

*Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Arquitectura
Taller Max Cetto*

El habitar tzeltal a través del Lekil Kuxlejal.

***Una revisión a los paradigmas arquitectónicos de
participación social en los Altos de Chiapas,
México***

Tesis teórica que para obtener el título de:
Arquitecto

Presenta:

*Gabriel Azuara Pellicer
307550079*

Sinodales:

*Arq. Ricardo Pinelo Nava
Arq. Auribel Villa Avendaño
Mtra. en Arq. Ada Avendaño Enciso*

Ciudad Universitaria, CDMX, 2017





Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

AGRADECIMIENTOS

A mi familia y amigxs, por su apoyo, comprensión y amor en todo momento. A todxs mis profesorxs que impulsaron mi formación académica. A mis asesores, Ricardo y Auribel, por su paciencia, guía y compromiso con la formación profesional de futuros Arquitectos. A Ricardo y Patricio Harte por la confianza, apoyo y participación para realizar este trabajo. Al grupo de Yomol A'tel, a las familias de la cooperativa Tsumbal Xitalha y al jTatik Oscar, por recibirnos en sus hogares y comunidades, y permitirnos vivir de manera directa las experiencias necesarias que dieron forma a este trabajo. A todxs los que alguna vez aportaron algún comentario, opinión o crítica.

ÍNDICE TEMÁTICO

I.	PRÓLOGO	5
II.	INTRODUCCIÓN.....	8
II.I.	Presentación, contenido general y estructura del documento completo	8
III.	POSTURA	10
III.I.	Concepción y definición de términos como “Arquitectura”, “espacio” y “habitar”	10
III.II.	La responsabilidad social del arquitecto.....	13
III.II.I.	La Arquitectura como parte de los sistemas de poder.	14
III.II.II.	Problemática de la formación académica y competitiva de la arquitectura.....	15
III.II.III.	Falta de código ético profesional comprometido socialmente.....	16
III.II.IV.	El quehacer arquitectónico en un grupo interdisciplinario. 17	
III.III.	Postura ante la interculturalidad.	18
III.III.I.	Entendimiento del caso como resultado de hechos, y no como un problema a resolver.	19
IV.	EL HABITAR TZELTAL	21
IV.I.	Introducción	21
IV.II.	Procesos de Asentamiento.....	22
IV.III.	La Cultura Tzeltal.....	23
IV.III.I.	Cosmovisión y Lekil Kuxlejal.....	24
IV.III.II.	Vida en Comunidades	25
IV.III.II.I.	Cargos y responsabilidades.....	26
IV.III.II.II.	La transmisión de conocimientos y tierras.	26
IV.III.III.	La familia tzeltal	27

IV.III.IV. Actividades y métodos de producción	28	V. CONCLUSIONES	60
IV.III.IV.I. La milpa y los huertos.....	28	V.I. Del quehacer arquitectónico.....	60
IV.III.IV.II. El café	29	V.II. De lo cultural en lo arquitectónico.....	62
IV.III.IV.III. Cría de animales	30	V.III. De lo arquitectónico.....	64
IV.III.V. Los jKanan Lum K'inal.....	30	V.IV. Para finalizar.....	74
IV.IV. Los espacios que habitan.....	31	VI. Tabla de Ilustraciones	76
IV.IV.I. Contexto físico.....	31	VII. Bibliografía	77
IV.IV.II. Descripción y emplazamiento de las comunidades.....	35		
IV.IV.III. Infraestructura.....	37		
IV.IV.III.I. Energía.....	37		
IV.IV.III.II. Agua	38		
IV.IV.III.III. Movilidad	38		
IV.IV.III.IV. Escuelas, edificios y espacios públicos.....	40		
IV.IV.IV. Emplazamiento y esquema general del espacio doméstico	41		
IV.IV.V. Descripción de los diferentes espacios domésticos	42		
IV.IV.V.I. Patio principal	42		
IV.IV.V.II. El <i>Wayibalnáh</i>	43		
IV.IV.V.III. Dormitorios	44		
IV.IV.V.IV. La cocina	45		
IV.IV.V.V. El baño	47		
IV.IV.V.VI. Extensiones del espacio doméstico	48		
IV.V. Sistemas constructivos	49		
IV.V.I. Construcción tradicional: Muros de bahareque o madera y techumbre de palma.	49		
IV.V.II. Construcción Industrial.....	53		
IV.V.III. Comparativa.....	55		
IV.VI. Basura	59		

I. PRÓLOGO

El planteamiento de la tesis surgió a partir de la lectura de los actuales representantes organizativos de la cooperativa de productores indígenas tzeltales de café, Ts'umbal Xitalhá, sobre las condiciones de los hogares de las familias que conforman dicha cooperativa. Ts'umbal Xitalhá, acompañada y dirigida por la Misión de Bachajón, lleva ya varios años trabajando en conjunto con distintos grupos de profesionistas y académicos que han buscado vincular y estabilizar la economía de las familias tzeltales asentadas principalmente en los municipios de Chilón, Sitalá y Yajalón, en el estado de Chiapas, México.

Las condiciones de los hogares de los productores tzeltales, son el resultado de diversos factores sociales, culturales e históricos. Hacia finales de los años 50's llegaron a ésta región los sacerdotes y hermanos de la Compañía de Jesús. Aquí, se encontraron con una realidad de la que no se hablaba y poca gente conocía, donde la opresión, explotación, y discriminación hacia los indígenas eran, y siguen siendo, el resultado de un sistema político, económico y social donde los derechos humanos de los indígenas quedan completamente olvidados como consecuencia de una colonización culturalmente opresora.

Como en muchos casos a lo largo de la historia humana, en diversas situaciones de injusticia han estado presentes personas, organizaciones y grupos que, de alguna forma u otra, buscan poner un poco de peso en la balanza, llevando a cabo actividades que tienen como intención el beneficio social. Grupos de rebeldía y de protesta social, como el E.Z.L.N. también en el estado de Chiapas, y diversas organizaciones no gubernamentales, han hecho intentos por lograr la equidad cultural y política entre los indígenas, la población, y los grupos de poder. Es dentro de ese escenario que, la iglesia católica/cristiana, ha tenido también un papel protagónico a través de la historia, haciendo uso de las creencias religiosas como medio para la conquista cultural pacífica a través del sincretismo iconográfico y simbólico, influenciando en la vida indígena hasta en los aspectos más abstractos e intangibles de sus tradiciones.

Los jesuitas establecieron así, a mediados de la década de los 50's, La Misión de Bachajón, cerca a los poblados de Ocosingo y para 1963, las

hermanas Mínimas de María Inmaculada de la Población de Bachajón abrieron la primera escuela primaria de toda la región. Las misiones en una primera etapa se encargaron de introducir a las comunidades redes de agua, alumbrado público, proyectos de agricultura y dispensario médico. Tradujeron la biblia al tzeltal y comenzaron con catecismos.

A finales de los 70's, el Gobierno promovió la tala de de la selva chiapaneca a través de la Compañía Forestal de la Lacandona, S.A. y de Triplay Palquene S.A., y al mismo tiempo promovió a los tzeltales, choles y tojolabales a poblar la selva Lacandona para evitar que se trasladaran a la Depresión Central que se encontraba en manos de la clase alta chiapaneca, o reclamaran la repartición de las fincas de Ocosingo.¹

Así, se comenzó a poblar más densamente la selva y partes inhóspitas de los Altos de Chiapas, dónde se asentaron distintas comunidades que conservaron las bases culturales de convivencia mesoamericanas.

Los Jesuitas acompañaron a los Tzeltales en este proceso, tradujeron la Ley Agraria y promovieron su estudio para defender los derechos de sus tierras. En estos mismos años, se llevo a cabo en San Cristóbal de las Casas el Primer Congreso indígena, que inició un proceso de concientización sobre los diferentes pueblos y comunidades, su derecho a existir dignamente y se empezó a comprender la compleja situación en la que viven las familias indígenas.

A principios de los años noventa, el 16 de julio de 1992, La Misión de Bachajón conformó el Centro de Desarrollo Indígena, A.C., CEDIAC, *"como parte del acompañamiento dado por los jesuitas a las comunidades en su lucha reivindicativa, exigiendo respeto y defensa a los derechos humanos indígenas, su derecho a la tierra y a la organización como bases para su lucha por un desarrollo integral"*²

La producción de café ha sido durante décadas la principal fuente monetaria de las familias productoras de la región, y por lo mismo, es una actividad fundamental dentro de las familias y comunidades, por lo que el CEDIAC ha tenido una gran preocupación por la producción bajo procesos orgánicos, sustentables y responsables con el entorno, además de tomar esta actividad como el centro estratégico del desarrollo indígena de la

¹Gómez Muñoz, Maritza, *Tzeltales*, / Maritza Gómez Muñoz. México : CDI : PNUD, 2004

²<http://www.cediac.org>

región en diversos ámbitos socio-político-culturales, por lo que en 2001 se consolidó la Cooperativa Tumbal Xitalhá a partir de la búsqueda de la sistematización de la producción del café para “transformar la práctica y compartir los aprendizajes con otros”³.

Por el contexto de marginación social en el que han vivido las familias tzeltales, su vínculo con la economía capitalista y globalizada, ha sido muy débil, dado que este vínculo es parte de una red comercial mucho más amplia y compleja que el cultivo y venta del grano seco del café. El precio del café en el mercado internacional es muy volátil e inestable, por lo que las grandes empresas productoras de café buscan obtener el grano al menor precio posible a través de los llamados *coyotes* quienes les compran el café a las familias productoras por un precio muy bajo y constantemente cambiante.⁴

Ante esta situación, una red de personas vinculadas al CEDIAC, empezó a coincidir en inquietudes relacionadas con este proceso, conformando poco a poco un grupo interdisciplinario de profesionales, que diseñarían y plantearían una estrategia de trabajo y desarrollo, a través de diversos proyectos y empresas basadas en los esquemas de la economía solidaria, donde “se ubica a las personas en el centro, por encima del capital y la competencia individualista.”⁵. Muchos de estos profesionistas son egresados de la Universidad Iberoamericana, ya que la Misión de Bachajón y esta Universidad comparten las mismas raíces religiosas, y los trabajos que ambos realizan están en constante relación.

Como resultado de uno de los proyectos realizados por la cooperativa, se llevó a cabo la compra de maquinaria y la construcción de una planta de producción industrial de café, en el pueblo de Chilón, Chiapas, donde se encuentra la sede del CEDIAC. Dicha planta, a su vez

funciona como centro de las oficinas, administración de la cooperativa y escuela de café, donde se comparte entre los productores las propiedades de los diferentes tipos de café y los cuidados necesarios para tener un buen cultivo, así como los procesos por los que debe de pasar el grano para obtener un producto de mayor calidad y aumentar su plusvalía.

El despacho de Diseño y Arquitectura Arteliè Diseño, S.C., estuvo al mando del proyecto y obra de dicha Planta. Este despacho, es una Sociedad Civil que surge a partir de la creación y puesta en marcha del proyecto “Kichantik”, el cual consiste en la creación de distintas asociaciones profesionales que se han desarrollado en el ámbito social, buscando generar condiciones de transformación en diferentes sectores de la sociedad, principalmente en los más marginados, luchando por los ideales de justicia e igualdad que buscan mejorar la calidad de vida de dichos sectores a partir de la integración social y mejoramiento de las condiciones económicas.

La conformación de un grupo multidisciplinario para el desarrollo de proyectos sociales es primordial, ya que para generar condiciones de cambio en la sociedad, es necesario y fundamental, comprender una realidad que está conformada por una gran cantidad de factores, los cuales se estudian y analizan a partir de diferentes disciplinas en concreto. Así, el proyecto *Kichantik* consolidó un equipo de trabajo en el cual se encuentran profesionales en economía, sociología, arquitectura, ingeniería industrial, administración, contabilidad, y demás profesiones complementarias al ejercicio que conlleva la transformación social.

Arteliè Diseño forma parte del proyecto *Kichantik* se enfoca al diseño en varias de sus ramas. El diseño lo entiendo, con base en mi experiencia y al trabajo realizado en Arteliè, como la realización de una propuesta viable para plantear una solución o alternativa a una situación específica, y que a partir de ésta, surjan condiciones de cambio. Así, las ramas de diseño en las cuales se enfoca este despacho son: diseño arquitectónico y diseño gráfico, donde, para ambos casos, no solo se diseña un producto final, sino que es diseñada toda la estrategia de negocios y marketing para que cada proyecto pueda tener el impacto que busca generar.

Mi incorporación al grupo de trabajo de Arteliè, se dió en el mes de Septiembre del año 2013. Durante mi participación en el grupo de Arteliè, tuve la oportunidad de acercarme a los distintos proyectos que

³Óscar Rodríguez Rivera, *Ts'umbal Xitalhá'. La experiencia de una cooperativa de café: El camino de la sistematización* [recurso electrónico] / Enrique Pieck, Graciela Messina. México: Universidad Iberoamericana, Ciudad de México; Universidad Iberoamericana, Puebla; Centro de Derechos Indígenas, A. C., 2012. –

URL: www.uia.mx/publicaciones

⁴. *Ts'umbal Xitalha'. La experiencia de una cooperativa de café, el camino a la sistematización*. UIA, México, 2010.

⁵www.yomolatel.org

estaban en curso y a varios otros ya concluidos, como el de la Planta de café, la cual tuve oportunidad de conocer y visitar en dos ocasiones, en la visita previa a la realización de la tesis y durante la práctica de campo realizada en el mes de Julio del Año 2014.

En estas visitas y durante todo el proceso que ha implicado la realización de este trabajo, las experiencias con las personas que pertenecen y conforman la cooperativa, han sido fundamentales, ya que son ellos los personajes activos en la transformación actual de las comunidades, sus procesos de producción, y por ende sus modos de vida y sus hogares. Son comunidades que por mucho tiempo han sido marginadas y explotadas por el sistema económico de producción en el que vivimos, y a pesar de que existen ya varias organizaciones y grupos que buscan proponer alternativas de desarrollo que integren a las comunidades de manera justa y competitiva en un contexto económico globalizado, existe una gran desconexión y dislocación ideológica, teórica y práctica entre los mismos sobre los paradigmas de transformación industrial y multicultural que estas acciones tienen en las comunidades pertenecientes a una cultura tradicional y ancestral que, a pesar de estar inevitablemente en contacto y bajo la influencia de los esquemas occidentales de pensamiento y producción, aún está muy arraigada a sus orígenes prehispánicos. Estos grupos mediante los principios y acciones concretas que propone la economía solidaria, han conseguido que los *tzeltales* productores de café compitan en el cultivo y procesamiento del café, dentro de un mercado voraz.

Bajo los esquemas de bien estar y calidad de vida que establece la sociedad globalizada y capitalista, una vez observados los éxitos económicos obtenidos con la construcción y puesta en marcha de la Planta de Café, los representantes de la cooperativa, plantearon en distintas mesas de discusión, el tema de las condiciones de los hogares de las familias productoras, y una posible propuesta que planteara una alternativa a las condiciones actuales para que las familias tuvieran una mejor calidad de vida.

Estos planteamientos sobre las condiciones actuales de los hogares, surge mientras yo colaboro en el despacho Arteliè, y desde un interés personal, junto con diferentes pláticas con Patricio Harte que se originan a partir de los planteamientos de los representantes de la cooperativa sobre las condiciones de los hogares, se propone abordar el

tema como tema de tesis de licenciatura. Lo anterior por el entendimiento académico de que el arquitecto es un personaje activo y comprometido con la transformación y el bienestar social, cuya labor se encuentra en el análisis de las condicionantes que definen de los espacios transformados donde el ser humano desarrolla su vida, así como las relaciones que se generan entre éste y su entorno, con el fin de identificar elementos de transformación para que el ser humano, a nivel individual y colectivo, pueda vivir de una manera armoniosa, pacífica y equilibrada con su medio.

De estas circunstancias surgió el tema específico que le atañe a esta tesis. Los intereses personales sobre el tema, vienen de un profundo cuestionamiento sobre los modelos de producción de la vivienda, los planes de desarrollo y proyectos que distintos gobiernos, empresas y organizaciones no gubernamentales proponen para la creciente población en el país, así como alternativas para asentamientos en condiciones de pobreza, insalubridad, inseguridad o hacinamiento. El caso particular de los *tzeltales* en los Altos de Chiapas, cuyas condiciones, según las definiciones y mediciones de pobreza del CONEVAL y las estadísticas del INEGI, son de extrema pobreza, presenta condiciones y condicionantes muy distintas a las que se presentan en los sectores marginados dentro de las ciudades. Esta diferenciación de factores, se presentan en primera instancia desde lo cultural y se ve reflejado directamente en lo arquitectónico y los modos de habitar. Resulta de gran interés personal conocer y acercarme a una cultura que después de casi 500 años de influencia occidental, conserva una gran cantidad de conocimientos y tradiciones muy arraigados a sus orígenes prehispánicos, prueba de esto es el idioma, ya que el 34% de la población del estado de Chiapas habla la lengua *tzeltal* como lengua materna, y de este 34%, alrededor del 40% no habla español⁶.

Muchas de las tradiciones y los modos de vida *tzeltal*, se han logrado mantener vigentes a pesar de los intercambios culturales y transformaciones sociales tan radicales que se han dado en México, y creo que debería estudiarse no solo desde la idealización de la sabiduría de la tradición ancestral, sino que hoy en día, las condicionantes por las que se

⁶ SEGOB, Instituto Nacional para el Federalismo y Desarrollo Municipal, Sistema Nacional de Información Municipal. Año 2010.

rigen estas costumbres, están bajo un sistema de especulación y acumulación de tierra que pone en peligro el sustento del ecosistema de la región y el sustento mismo de las comunidades.

II. INTRODUCCIÓN

II.I. Presentación, contenido general y estructura del documento completo.

Esta tesis surge a partir de los planteamientos de los representantes y vinculadores de la cooperativa de familias indígenas tzeltales productores de café en la región de los Altos de Chiapas, Ts'umbal Xitalhá, sobre las actuales condiciones de los hogares de las familias y su probable modificación para mejorar su calidad de vida.

Bajo los esquemas de producción e integración social ya planteados, donde la adecuada integración de los grupos marginados a un bienestar globalizado consiste en fortalecer su vínculo con el sistema capitalista, se plantea que las condiciones de los hogares son una respuesta a las condicionantes económicas, y la valoración bajo la cual se observan estas condiciones, se encuentra bajo los parámetros de calidad y bienestar que establece la sociedad occidental globalizada, valoración que relaciona directamente las comodidades a las cuales se tiene acceso únicamente a través del dinero, con la calidad de vida.

Plantear un cambio en la conformación espacial y/o constructiva de los hogares de las familias, a través de trabajo interdisciplinario, ponen al arquitecto y su quehacer en una posición con alto grado de responsabilidad. Es a partir de una formación teórica, que muchas veces el arquitecto y la formación arquitectónica, quedan cortos ante una realidad mucho más compleja que "la forma y la función". Por lo que un cuestionamiento teórico sobre los paradigmas, responsabilidades y consecuencias del oficio arquitectónico como elemento de transformación social y del entorno, son completamente necesarias para poder tomar una postura ante un tema tan delicado y ajeno como la transformación espacial de los hogares en las comunidades indígenas tzeltales.

Con este sesgo formativo, en muchos casos, el arquitecto se desarrolla en el ámbito profesional como un "todólogo" que, sin tener claro cuál es su labor y su campo de trabajo en concreto, termina proponiendo modificaciones espaciales, que si bien dan respuesta a ciertas deficiencias, problemáticas o necesidades, son el resultado de un análisis sesgado y una postura en la cual el arquitecto busca el

reconocimiento individual a través de un objeto construido, que le permita presentarse por medio de revistas y publicaciones, en un medio de élite en el campo arquitectónico, que en muchos casos, únicamente busca promover su trabajo en un sector acomodado de la sociedad.

En este, se presenta una primera sección en la que intento exponer mi postura arquitectónica a partir del entendimiento de que se revisará un contexto cultural muy distinto al propio. Por lo que acercarse a la cultura tzeltal es de suma importancia, ya que a través de la cultura se conforman los ideales, aspiraciones, costumbres y tradiciones que definen la vida de las personas. Es por medio de este acercamiento que se busca realizar un análisis objetivo, respetuoso y empático a una realidad compleja y en constante transformación. El primer concepto que tiene una implicación cultural de relevancia dentro de los tzeltales, es el de *Lekil Kuxlejal*, traducido como “buen vivir”. Se pretende exponer una revisión sobre este concepto en el contexto actual para establecer, desde los parámetros culturales que lo definen, la valoración de lo arquitectónico. El buen vivir para los tzeltales, culturalmente, implica modos de vida que pocos rasgos tienen en común con nuestro estilo de vida y nuestra concepción de calidad y bienestar.

El objetivo de la tesis es realizar un análisis de las condicionantes arquitectónicas y los elementos construidos que definen los asentamientos humanos y el hogar tzeltal, revisando los factores desde una escala urbana/regional, hasta el de las modificaciones espaciales en las que desarrolla su vida cada individuo. Se revisarán los factores arquitectónicos que definen al hogar tzeltal, incluyendo todo lo que esto implica, como la inserción del hogar en las comunidades, la organización de las mismas y su relación con los centros urbanos a los que pertenecen, para identificar si existen elementos arquitectónicos de transformación y así definir si el quehacer arquitectónico tiene campo de aplicación en la transformación del hogar tzeltal para que éstos vivan a partir de su conceptualización y entendimiento de *Lekil Kuxlejal*. Para que lo anterior sea posible es necesaria la revisión descriptiva y crítica de los factores que determinan las condiciones de habitabilidad en los asentamientos humanos.

El análisis que se presenta, se estructura de tal manera que permite entender de manera clara y progresiva, los factores y condicionantes que definen al hogar tzeltal. Entendido y revisando los factores, históricos, físicos, climáticos, sociales, económicos y culturales que definen la vida de las personas en la región. Para dar un primer paso y delimitar un área de estudio, se delimitó el territorio que comprenden los municipios de Chilón, Yajalón y Sitalá, en el estado de Chiapas. Estos municipios se tomaron en consideración dada la influencia que tiene la cooperativa de café a nivel regional y las condiciones y condicionantes físicas y socioculturales son muy similares y comparten muchas características en común, suficientes para considerarlas como parte de un mismo fenómeno.

El análisis arquitectónico, es el resultado de una amplia investigación realizada en una primer etapa de manera conjunta por Gabriel Azuara y Patricio Harte sobre el mundo tzeltal. Esta investigación comienza acercándose al contexto histórico bajo el cual actualmente viven las comunidades. El entendimiento de un contexto histórico, nos permite ver los procesos por los cuales han pasado los asentamientos humanos de la región, así como los factores y hechos en concreto que han transformado los mismos, hasta definirlos con las condiciones que se pueden observar hoy en día.

Otro factor que define la vida de las familias, es su contexto geográfico, por lo que se hará una revisión espacial y climática de las condicionantes físicas donde se encuentran las comunidades, entendiendo a los objetos construidos como una respuesta al medio y a la transformación del medio como una respuesta a las acciones humanas.

Es completamente necesario prestar suma atención a los aspectos culturales y sociales propios de los tzeltales ya que, como ya se mencionó, la diferencia cultural propia con la tzeltal, nos pone en el entredicho que las respuestas que normalmente daríamos a un contexto cultural cercano y conocido, pueden no ser las mismas a las que se dan en un contexto cultural ajeno.

La experiencia vivida en las visitas de campo, son una parte fundamental para el análisis y entendimiento del contexto que se estudia. Relacionarse de manera directa con las familias, productores y representantes que conforman el contexto humano, debería ser indispensable para cualquier trabajo que pretenda tener un enfoque

social. Alejarse de las personas sin integrarlas a las decisiones y acciones para los procesos de transformación, resulta en acciones demagógicas e impositivas, acciones que muchos arquitectos llevan a la práctica.

A través de este análisis y estas experiencias, nos acercaremos más al concepto del Lekil Kuxlejal, y al sistema económico que se propone para posicionar de manera competitiva a los tzeltales dentro de un mercado complejo, con el objetivo de promover y alcanzar su autonomía y sustento como cultura originaria y sector activo de la sociedad. El Lekil Kuxlejal, tema al cual nos adentraremos más a fondo posteriormente, es un concepto fundamental, ya que es la base de la interacción entre las personas con el planeta, con su trabajo, su comunidad y con su estilo de vida. Este define las aspiraciones individuales y colectivas de los tzeltales y define los parámetros reales para su muy particular forma de vivir y relacionarse.

III. POSTURA

III.I. Concepción y definición de términos como “Arquitectura”, “espacio” y “habitar”.

Entender el quehacer arquitectónico como parte de los procesos de transformación social, cultural y política dentro de una realidad compleja, como lo es la vivienda y el habitar en las comunidades indígenas tzeltales en Chiapas, pone al arquitecto en una posición sumamente comprometida con sus propuestas y acciones, por lo que en este documento, se expone un marco teórico que pretende tomar una postura crítica ante los paradigmas de participación social y responsabilidades que conlleva el quehacer arquitectónico hoy en día, dentro de un contexto dominado por las prácticas económicas y políticas globalizadas/neoliberales que llevan al oficio de la arquitectura, a una posición en el que la especulación del espacio construido y el posicionamiento de un arquitecto como figura pública, se vuelven los principales motores de la arquitectura.

Para plantear una postura crítica, acercarnos a algunos conceptos clave como “arquitectura”, “espacio” y “habitar”, nos pueden ayudar a plantear una línea ideológica de los aspectos que considero más importantes para el quehacer arquitectónico, por lo que, parto del entendimiento que la arquitectura es toda modificación espacial hecha por el ser humano, que da respuesta de una manera consciente a las condicionantes físicas, ambientales, sociales, políticas, culturales, económicas y temporales de un contexto específico. Ésta cuenta con cualidades mismas que le permite a las personas adueñarse del espacio y formar parte de él, donde las condiciones bajo las cuales se desarrolla la vida humana están en constante relación con las funciones generales y particulares del objeto, así como su relación con el entorno.

El espacio está. No se toca ni se crea; se modifica, se delimita y se vive. Todo se adueña del espacio y este todo lo contiene.

Se plantea el espacio bajo las tres dimensiones (largo, ancho, profundidad) en las cuales el hombre busca encontrarle un orden a lo que pareciera no tenerlo. El tiempo, la constante de transformación de la

energía y la materia, es la cuarta dimensión que determina nuestro existir. Nuestro cuerpo, hecho de masa, está conformado de tal manera que existe un equilibrio entre la materia que nos conforma, y la forma en la que esta materia transforma la energía bajo condiciones específicas, ocupando un lugar en el espacio y moviéndose en él, a través del tiempo.

El ser humano como especie de vida inteligente, refiriéndose a la inteligencia como la capacidad de interactuar de manera voluntaria y consciente con el medio, cambia en función de su entorno, y su entorno cambia a causa de las acciones que éste lleva a cabo. Así, se crea una relación bilateral entre el ser humano y su entorno, donde las acciones de una parte no pueden estar separadas de las acciones o reacciones de la otra parte. Un gran error en la ideología progresista globalizada que impera en una gran cantidad de sociedades actuales, es que parece olvidar esta relación, y pretende separar la subsistencia del ser humano, con la subsistencia del medio que lo rodea

El ser humano desde sus inicios, y para su supervivencia, buscó refugiarse en lugares que le permitiera estar a salvo de los depredadores y las adversidades climáticas, en estos lugares comenzaron su habitar. Como parte de los procesos de apropiación y transformación del espacio, el homo sapiens comenzó a dejar rastro de su permanencia existencial a través de representaciones pictóricas de su relación con el entorno; las pinturas rupestres son una muestra de cómo el ser humano ha buscado apropiarse de los espacios que habita, dándoles un sentido de identidad y pertenencia, ambos identificados como necesidades psicológicas del ser humano para poder vivir en plenitud. Las necesidades biológicas, físicas, psicológicas y espirituales del ser humano son la base sobre la cual se sustenta la arquitectura, ya que desde sus inicios, se ha construido y conformado el habitar del ser humano en la Tierra como respuesta a estas necesidades.

El sentido de identidad está definido desde una noción general, por la cultura. Ésta define los rasgos sociales, religiosos y políticos que determina a cada asentamiento humano como único, y cuyas características establecen los modos de vida y convivencia de las personas que la conforman. Siendo así, la cultura, un fenómeno que se encuentra en constante cambio, redefiniéndose por las personas y definiendo, a su vez, a estas. Los rasgos culturales surgen, o son más fácilmente

identificables, una vez que un grupo humano se ha asentado y ha conformado un sistema que le permitiera sustento y prosperidad a dicho asentamiento y sus habitantes.

A causa de la jerarquización vertical de los puestos organizativos que se generan socialmente para dar sustento a los asentamientos humanos, el modelo político que se encuentra presente desde las más antiguas civilizaciones, donde existe una figura de poder que gobierna o dirige un grupo humano, junto con el poder social que ha tenido la religión a través de la historia, han generado distintos esquemas de asentamiento altamente densificados que concentra las sedes de estos poderes, conocidas como ciudades. Estas, por su gran impacto social, han generado una alta migración de la población rural a áreas urbanas, por lo que hoy en día se ha convertido en uno de los fenómenos más estudiados por arquitectos y antropólogos, ya que es aquí donde las tendencias de desarrollo consideran que el ser humano tienen más expectativas de tener una buena vida.

Diversas circunstancias históricas han transformado los paradigmas de poder en la sociedad, como la adquisición de poder por parte de la clase burguesa en Europa Occidental en la época feudal, donde la clase media acomodada de mercaderes y artesanos que no se encontraban bajo la jurisdicción feudal, podían comerciar libremente. Esta capacidad de comercio, llevó a la clase burguesa a una capacidad de retención de riquezas que no podía ser ignorado por la nobleza y los clérigos, por lo que su interacción y los cambios económicos, políticos y sociales que estos trajeron son descritos por muchos autores como el fin del feudalismo y el comienzo del capitalismo, donde se concibe al capital como una conceptualización global de que a todo trabajo realizado o bien intercambiable le corresponden un valor ficticio representado en un objeto socialmente aceptado, descrito a muy grandes rasgos como un medio de producción para el progreso humano.

Las ciudades, al concentrar los poderes de gobierno además de una alta densidad de población, son los principales focos a los que los medios de producción buscan abastecer, por lo que en estas, es donde se concentra la mayor cantidad de capital, generando así un constante movimiento económico y laboral que sigue una línea ideológica de progreso que llevan a un tipo de vida centrada en la acumulación y

constante generación monetaria, en muchos casos realizada a través de la explotación desmedida de recursos naturales y humanos.

Pocos serán los lugares cuyos esquemas de producción no estén vinculados al sistema capitalista de tal modo que éste actualmente tiene un impacto global casi total, por lo que, siguiendo estas líneas ideológicas de progreso, la arquitectura moderna y el desarrollo urbano hacia las megalópolis, han dejado desprotegidos de servicios a muchos asentamientos humanos rurales. Las oportunidades de obtener un trabajo con una remuneración monetaria suficiente para alcanzar a cubrir las necesidades básicas de supervivencia se vuelven mucho más factibles en las ciudades. De esta manera, con la limitación y condicionamiento al acceso de servicios básicos para las personas, la adquisición de capital se ha convertido en una preocupación primordial para un gran porcentaje de la población humana. Sin embargo, e inevitablemente, este sistema de producción al estar presente en prácticamente todo el mundo, ha fortalecido una identidad cultural globalizada cuyos rasgos están sumamente arraigados a la búsqueda a la permanencia individual en el aquí y ahora. La revolución Industrial, aceleró los procesos de producción, generando un cambio radical en la industria de la construcción por consiguiente, en la conformación y transformación de las ciudades y las personas que en ellas habitan. Los métodos de producción industrial, impulsados por el capital, generaron cambios sociales y culturales, donde las comodidades que la industria produce, junto con el remplazo del trabajo humano por el de una máquina, se ven reflejados en el ritmo y los modos de vida contemporáneos, buscando la plenitud espiritual individual, o felicidad, en la satisfacción de los deseos egoístas a través de los objetos y productos que el sistema capitalista produce.

La búsqueda a la permanencia, pretende retener en nuestras vidas todos los objetos, materiales o vínculos afectivos que nos rodean, por lo que, de la mano con la industrial, la necesidad cultural humana de aferrarse a la vida y a los que nos rodean, nos ha llevado al desarrollo de muchas tecnologías que han extendido la esperanza de vida de las personas y han reducido los índices de mortalidad infantil, ambas causas de la sobrepoblación mundial, cuyas acciones globales impulsadas por una línea ideológica de progreso y bienestar, están generando reacciones en nuestro entorno que comienzan a poner comprometida la supervivencia de muchas personas en un futuro probablemente no tan lejano si no se

toman medidas de cambio en relación al consumo energético desmesurado y la sobre explotación de los recursos naturales, ambos causa y efecto de la sobrepoblación.

Joseph María Montaner, en uno de los ensayos que presenta en el libro "Arquitectura y Política", confronta dos conceptos que en los que definelos dos modos de vida contemporánea, y de los cuales el arquitecto no se excluye al tomar partida por alguno. El primero es "vida basura". Esta concepto, es una puesta en escena del método consumista bajo el cual vivimos, donde todos los artículos que compramos, tiene una tiempo de vida diseñado, para que cuando cumpla su tiempo de vida útil tengamos que comprar uno nuevo, creando una gran cantidad de objetos basura para simplificarlos la vida, creando necesidades psicológicas que llevan a un consumo masivo que alimenta y hace crecer al sistema capitalista. La vida basura también está en la alimentación, esta industria se mueve para ganar dinero y no para alimentar a la población. La comida chatarra, quita el hambre, pero no alimenta, se utilizan materias primas alteradas para maximizar su producción y abastecer un mercado que únicamente busca satisfacer una necesidad inmediata, sin ningún tipo de beneficio para el futuro. La arquitectura basura es aquella que disfraza los procesos de producción e intereses económicos con una necesidad individual o social, sin plantear ningún tipo de alternativa a los problemas sociales reales. Los enormes conjuntos de viviendas de interés social que se construyen a las periferias de las ciudades en México, disfrazan el problema de la vivienda. Se juega con la especulación comercial en el mercado de la vivienda popular, comprando enormes terrenos a un precio muy bajo y construyendo en serie una vivienda tipo, con el fin principal de hacer ganar dinero al constructor o inversionista, sin pensar en ningún tipo de bienestar para las personas que habitarán estos lugares. Por la imposibilidad de acumulación y retención de capital en las clases sociales más bajas, se les otorgan créditos a las familias para poder obtener su hogar, endeudándolos por un largo periodo. Estas se construyen lejos de los focos laborales de los habitantes, sin servicios de salud, abastecimiento, educación o cultura, ya que por su bajo costo se encuentran alejados de los servicios, obligando a las personas a realizar largos trayectos desde los hogares a sus actividades cotidianas. La situación empeora cuando estos modelos de vivienda, se construyen exactamente igual en cualquier región del país, sin tomar en cuenta las

condiciones climáticas o sociales del lugar. Las condicionantes de tener acceso a una vivienda se vuelven completamente desfavorables, y ante la imposibilidad de alguna otra alternativa, éstas se aceptan para poder tener un hogar propio.

“Slow food” se presenta como el término contrario a la vida basura. En el ámbito gastronómico, la “slow food” es aquella que procura una alimentación sana, limpia y justa, donde la comida consumida provenga de una fuente que valore el trabajo de quien la cultiva o procesa y el se le da un debido cuidado a los animales. En este modelo, no se busca una maximización de los recursos para satisfacer un mercado consumista, sino que la producción es justa y no se interviene con métodos industrializados de producción en masa. También, esta comida es cocinada lento. Todo el proceso sigue un ritmo sustentable para el planeta y los consumidores. Esta tendencia ideológica busca entender y seguir los procesos naturales que implica el día a día. El ser humano tiene una necesidad de tangibilidad material inmediata, que termina por contradecir los procesos naturales. Busca constantemente materializar sus deseos para satisfacer su ego, dejando a un lado la sustentabilidad ecológica y acelerando los procesos de producción con un alto gasto energético. Así, los planes de desarrollo humano, deberían pensarse con esta visión de sustentabilidad. Se piensa mucho en el futuro, cómo va a vivir la gente, y cómo deberían desarrollarse los asentamientos humanos. El único paso para el futuro es el presente. Si se sigue construyendo sin pensar en una sustentabilidad para el día de hoy, el resultado lógico es que mañana se siga deteriorando el planeta. “...desde la planificación territorial hasta el material utilizado como acabado en una vivienda implican sistemas de producción y consumo que pueden o no tender a la sostenibilidad y calidad de vida.”

III.II. La responsabilidad social del arquitecto.

Actualmente, los arquitectos trabajan y desarrollan proyectos abordándolos desde una perspectiva en la cual su conocimiento, sus ideas y su entendimiento subjetivo de la realidad, se superponen a una valoración objetiva del contexto en el cual se va a intervenir. El arquitecto toma una postura egocéntrica, y pretende convertirse en el protagonista

de una obra apantallante o distintiva que le otorgue algún mérito personal, olvidando los cambios y efectos que estos espacios van a tener en las personas que los habiten y en el entorno que se inserta. Así, cae en los arquitectos, la responsabilidad que la toma de decisiones desde nivel proyectual y de análisis, tiene en la sociedad y el resultado final de su quehacer como factor activo en la conformación y transformación social.

El arquitecto debe tomar una postura crítica ante cómo piensa hacer su trabajo. Por un lado, existe la posibilidad de caer en la inconsciencia y superficialísimo en el cual se encuentran muchas de las obras arquitectónicas que se publican en las revistas actuales de arquitectura, donde el valor que se le da a la imagen y a la firma del arquitecto, se superpone a una valoración objetiva del lugar, los recursos y las condiciones de habitabilidad que este condicionará. Es común en el ámbito arquitectónico que se caiga en este tipo de pretensiones, buscando reconocimiento individual en un grupo elite de arquitectos o personas influyentes. Por otro lado, arquitectos con una visión más social, a causa de una formación académica donde el proyecto arquitectónico es el eje conductor del oficio, y el método de acercarse a éste, es planteando los factores como problemáticas a resolver, las intervenciones arquitectónicas terminan por buscar una solución a las situaciones que de manera subjetiva se consideran buenas o malas, dejando la valoración objetiva de la realidad a un juicio que está fundamentado en las experiencias de la formación individual de cada arquitecto como persona. De esta manera, las intervenciones que pretenden hacer un aporte a la calidad de vida de las personas, terminan por ser una imposición de los deseos y expectativas de una persona o un grupo de individuos encargados de realizar las modificaciones espaciales. Al existir estas imposiciones, las personas que realmente habitarán estos espacios, difícilmente los sentirán como propios. Los seres humanos buscan sentirse identificados y darle un sentido de apropiación a todo lo que los rodea para sentirse cómodos y poder desarrollarse plenamente. Si estos espacios no son adecuados para que una persona o un grupo de personas se adueñen de ellos, será una intervención fallida, ya que se dejarán de usar, y en el mejor de los casos, tendrán cambios hechos por las personas para hacerlos suyos. Estos cambios por lo general terminan modificando las acciones que el arquitecto pensaba como acertadas, dejando al trabajo hecho como una pérdida económica, de tiempo y

energía, contradiciendo los principios sobre los cuales la arquitectura y la construcción deberían partir.

En el mismo libro, “Arquitectura y Política” Montaner aborda desde una recapitulación histórica, la innegable relación que existe entre estas dos disciplinas. A través de los distintos ensayos, se hace una fuerte crítica al neoliberalismo actual, a los sistemas de poder y la responsabilidad del arquitecto frente a la sociedad, donde, como dice Montaner, muchos arquitectos niegan la relación entre su quehacer y la política, siendo estos arquitectos, por inconsciencia o por intereses egoístas, los que sirven a los sistemas de poder y niegan una posibilidad de aportar un beneficio real a la calidad de vida en todos los sectores de la sociedad.

Todas las críticas y reflexiones sobre el tema, están centrados en las ciudades. Así, se plantea que la mayor falla del arquitecto contemporáneo, está en su trabajo dentro de éstas.

“La cuestión esencial del desarrollo humano contemporáneo se centra en el presente y futuro de las ciudades: éstas son el problema y, al mismo tiempo, la solución.”

Si bien es verdad que actualmente existe una tendencia global de desplazamiento humano rural a las zonas urbanas, más de la mitad de la población en la Tierra aún vive en zonas rurales, y por lo general en éstas se encuentran los porcentajes más altos de desnutrición y falta de salud en los habitantes. A causa de la deficiencia en servicios y oportunidades laborales que se viven en el campo, la población rural emigra constantemente a las ciudades en busca de alguna fuente monetaria que le permita comprar alimentos y medicinas para sus familias

En las ciudades estos fenómenos de migración y crecimiento exponencial en la población, con el tiempo y por falta de planificación y regulación para contener de manera sustentable las crecientes ciudades, generan los denominados “asentamientos irregulares”, extendiendo las ciudades sin control de manera horizontal con un alto deterioro ecológico.

Las ciudades actuales en México, tienden a la desigualdad social y a un desequilibrio ecológico. La crítica de Montaner a las ciudades se basa en esta contradicción. Las ciudades como problema y solución, pero

únicamente como solución de las ciudades para las ciudades. Generalizar que todo desarrollo humano debe solucionarse en torno a estas, es volver a caer en la misma contradicción excluyente e impositiva a la cual Montaner critica cuando habla de los sistemas de poder y su dominación en los medios sociales y de producción. ¿Porqué concentrar los servicios de salud, educación y cultura, en ciudades? Históricamente, los sistemas de poder han buscado concentrar a las personas en torno a un único asentamiento centralizado para poder mantener el control más fácilmente, por lo que centralizar los servicios e impulsar una tendencia de asentamiento global en ciudades, forzará inevitablemente a la población a vivir bajo un sistema capitalista, bajo espacios conformados a partir de la producción ideal y material industrial globalizada.

Cuando realmente las ciudades sean la solución para las ciudades, viviremos en una sociedad en la que las leyes, los planes de desarrollo, la economía y la política, sean guiadas por una auténtica democracia, cuyo principal eje tenga un sentido realmente sustentable dentro de todos los sectores de la sociedad, y la migración de zonas rurales a zonas urbanas no será necesaria. Parte de la ideología zapatista en Chiapas, es lo que propone, “un mundo donde quepan muchos mundos”. Sin embargo, esta utopía únicamente sirve como un horizonte. Un punto al cual desde el presente se intenta llegar.

A pesar de que las reflexiones del libro, se centran en las ciudades, se plantean ideas que aplican para cualquier asentamiento humano, ya que en cada uno de estos se repiten constantes espaciales, como los de convivencia, espacios de congregación, diferenciaciones entre público y privado, etc. Las sociedades se comportan de tal o cual manera, según la conformación de los espacios que habitan y las características culturales que definen las relaciones entre las personas de un mismo grupo social. *“...progreso social y forma espacial están estrechamente relacionados.”* Las formas que definen los espacios que serán habitados, están pensados de tal manera que generen un impacto en los habitantes, condicionando la manera en la que se realizaran las actividades y se apropiará el espacio.

III.II.I. La Arquitectura como parte de los sistemas de poder.

Por otro lado, el arquitecto ha tenido gran responsabilidad de alimentar sistemas de poder, dejando a un lado su responsabilidad social

y creando ciudades y edificios que imponen modos de vida que están al servicio de unos pocos, dejando desprotegida la integridad y la calidad de vida de un gran sector de la sociedad.

La arquitectura, a través de la historia, se ha definido en gran medida por la religión, el espiritualismo y los símbolos sociales de poder como parte fundamental del habitar humano en la Tierra. Es una constante que los monumentos arquitectónicos más importantes de las civilizaciones humanas están relacionados a diferentes religiones o a estos símbolos que representan al sistema de poder en curso. Estos monumentos y construcciones tienen el objetivo de implantar una idea social, que surge a través del impacto sensorial provocado por la conformación espacial de dichas edificaciones, donde existe una figura, ya sea un Dios, un Gobernante o un Sistema, que tiene poder sobre nosotros y nuestro bienestar.

Esta arquitectura de poder la vemos hoy en día en las ciudades, con los grandes y lujosos edificios, llenos de comodidades, que costaron millones de dólares y brindan una vida “mejor”, a los que únicamente se tiene acceso con una importante suma de dinero. El capital se ha convertido en el símbolo de poder contemporáneo, y existe una ideología alimentada por la globalización que supone que para una mejor calidad de vida y una felicidad plena, es imprescindible vivir con dinero y todas las comodidades que éste facilita.

Bajo un sistema de poder que constantemente busca incrementar su soberanía, se pierde de vista la sostenibilidad y sustentabilidad de la producción energética. Resulta normal que los mayores gastos energéticos, provengan de fuentes no renovables, para aumentar el valor de éstas y generar una necesidad global que mantenga el poder en su lugar. La arquitectura con responsabilidad social, debería ocuparse por el menor consumo energético con el mayor beneficio posible, tal como sí sucede en la arquitectura vernácula y la construcción tradicional de viviendas regionales, que llevan una gran sabiduría sobre el habitar y el aprovechamiento de los recursos y el gasto energético, ya que sin contar con una gran cantidad de recursos tecnológicos, logra adaptar un espacio utilizando los recursos locales de tal manera que respondiendo a las condicionantes físicas del lugar, para que las condiciones del habitar sean más benévolas.

III.II.II. Problemática de la formación académica y competitiva de la arquitectura.

Otros factores que Montaner plantea en torno al quehacer arquitectónico y su responsabilidad social, son los cambios que se han dado en cuanto a la concepción del arquitecto y su oficio.

“A principios del siglo XX, los arquitectos e ingenieros modernos superaron el saber artesanal, empírico y tradicional que se había mantenido hasta el art nouveau, sustituyéndolo con un pretendido saber técnico preciso y científico. A mediados del siglo XX, los colegios profesionales reglamentaron la exclusividad de las actividades técnicas, condenando a la desaparición de las figuras autodidactas, de los artistas de vanguardia e interdisciplinarios que habían surgido en la primera mitad del siglo, e imponiendo el modelo profesionalista del arquitecto liberal, contratado corporativamente, para el que es más importante mantener supuestos privilegios de clase, que ser útiles en la construcción de una sociedad más equitativa y justa, o que ser artistas comprometidos con las vanguardias”.

Estos cambios que se dieron durante el siglo pasado junto con los sucedidos durante los siglos XVIII y XIX, cuando el arquitecto empezó a formarse dentro de una academia y la estructura gremial tradicional de transmitir los saberes técnicos y teóricos de la profesión quedó obsoleta, han dado paso a que la profesión del arquitecto favorezca sistemas de poder. Al dejar de transmitirse los saberes de manera gremial, se reguló y academizó la enseñanza del oficio, bajo unas reglas específicas sobre cómo debía ser la arquitectura. Estas academias fueron formalizadas por el grupo de poder para preparar profesionales con una línea ideológica que favorezca a mantener el orden establecido. Incluso antes de este cambio, siempre han estado los grandes arquitectos estrellas cuyos nombres viven hasta nuestros días. La historia siempre se aborda desde el grupo de poder. Pocas son las reflexiones en las que se pretende narrar la historia desde la perspectiva social, en comparación al método oficial de enseñanza. Brunelleschi fue y será recordado por su enorme bóveda en Florencia, pero seguro existió un grupo de constructores y planeadores

que se encargaba de darles casa a los artesanos de jarras. Y no se trata de recordar la casa que hizo el arquitecto para el artesano, pero podría contarse la historia de la arquitectura a través de la construcción hecha por la sociedad y cómo se desarrolló bajo un contexto político en particular. El arquitecto como profesionalista, técnico, artista o constructor, por lo general ha sido recordado por sus aportaciones al grupo de poder. Se habla de John Ruskin y William Morris que, siguiendo las ideas socialistas de Marx, criticaron los procesos industriales y resaltaban las condiciones deplorables en las cuales vivían los trabajadores de las fábricas. Como alternativa, proponían una forma de vida sustentable y ecológica en pequeñas comunidades verdes, favoreciendo y valorando el trabajo artesanal. Sospechaban de las catástrofes y los daños que la industrialización liberal podría causar en el planeta, sin embargo pocos saben de ellos.

Como consecuencia de los procesos industriales y la economía impulsada por el sistema capitalista. El trabajo de los artesanos en la elaboración del ornamento del estilo Neoclásico y Art Nouveau que dominaba en las sociedades euro centristas en el siglo XIX, comenzaron a perder su valor. Como respuesta a esto, Adolf Loos, a principios del S. XX en su ensayo "Ornamento y Delito", planteó que el ornamento, era una falta de espiritualidad humana, ya que busca poner en un plano tangible racional su existencia, desvalorando el trabajo y la integridad de los artesanos que hacen el ornamento, y proponía una arquitectura que valorara todo el trabajo humano, ofreciéndole al constructor realizar su labor en un menor tiempo, ya que no se contemplaba un ornamento que llevara una gran cantidad de tiempo para su elaboración, a un mejor precio.

La arquitectura del movimiento moderno, racionalista, nace como parte de un proceso de pensamiento que se genera a partir de las posturas propuestas por los anti-ornamentalistas. Se entiende que el ornamento ha quedado encerrado en un sistema que perjudica a los trabajadores. Con la revolución industrial se busca una máxima eficiencia de los recursos con el máximo beneficio económico. Años después, en un escenario de postguerra y ciudades destruidas, los arquitectos de la época buscaron dar una respuesta a las necesidades del momento. Dejando a un lado el ornamento, que para la reconstrucción de un país únicamente implicaría pérdida de tiempo y dinero, el quehacer arquitectónico buscó

hacer más eficientes y económicos los procesos constructivos. Probablemente las consecuencias del movimiento moderno y de la arquitectura como parte del sistema capitalista no sean las esperadas por Loos. Las condiciones de muchos sectores de la sociedad se ven altamente marginados, no solo por una falta de valor humano y del trabajo en la arquitectura, sino en todos los campos. La situación actual de los artesanos en México, es un ejemplo de cómo se ha mantenido este sistema al que tanto se oponía. Existe una gran demanda de artesanías mexicanas a nivel mundial, el ser humano sigue poniendo en un objeto parte de su existencia, pero el trabajo realizado es altamente desvalorado.

III.II.III. Falta de código ético profesional comprometido socialmente.

En los últimos ensayos, donde se pretende plantear alternativas a la situación actual, se empieza por pensar en una sociedad basada en la igualdad. Principalmente en la igualdad de género. Es innegable el machismo dominante que ha estado constante en la sociedad. El hombre ha impuesto desde una estructura jerárquica los roles y actividades de cada sexo, y se calcifican dentro de lo bien o mal visto a partir de lo que se piensa como un progreso para la sociedad. También ha definido las formas de los espacios para cada una de estas actividades, segregando y propiciando desigualdad. La propuesta de alternativa, se plantea como una sociedad horizontal, donde cada uno tenga exactamente las mismas oportunidades y derechos, los mismos servicios y libertades para desarrollar su vida plena en lo individual, para así, poder ser parte y contribuir al desarrollo de la sociedad y apoyar a otros para que se puedan desarrollar plenamente como individuos, generando una sinergia en la cual la sociedad se mantiene por cada individuo y la sociedad mantiene a cada individuo. El arquitecto podría aportar a esto al tomar conciencia de que cada intervención espacial tiene una connotación social, cultural y política que afectan directamente a los que viven estos espacios. Al trabajar con un grupo preparado con conocimientos en los distintos campos que estudian las determinantes de la sociedad, podría trabajarse una propuesta que fomente e incentive la igualdad.

III.II.IV. El quehacer arquitectónico en un grupo interdisciplinario.

El ser humano como especie busca entender el mundo que lo rodea para darle una explicación y encontrarle un sentido a su existencia. Tanto la religión como la ciencia, buscan explicarlo como una respuesta a esta crisis existencial como especie. La religión a partir de creencias y teorías espirituales, y la ciencia desde teorías basadas en la explicación objetiva del mundo a través de los números y las matemáticas. Éstas suelen ser aceptadas como una interpretación real y verdadera, ya que la traducción de estos números, por lo general, tiene concordancia con los sucesos visibles y observables. La ciencia para describir el mundo, ordena y cataloga los fenómenos según las características de sus causantes y factores, por lo que es un conglomerado de conocimientos que distintas disciplinas enfocadas en estos distintos factores de estudio, se han encargado de ordenar, experimentar y comprobar.

Parte de comprender al mundo, también es comprendernos a nosotros mismos, por lo que un sinfín de disciplinas se han formalizado a partir del estudio del ser humano, sus relaciones internas como especie y su relación con el medio. Éstas describen los comportamientos y variables observables y buscan predecir los comportamientos y condiciones futuras de circunstancias específicas, por lo que la formalización y enseñanza de estas disciplinas, en la gran mayoría de los casos, ha estado regulada por los sistemas de poder. Y aunque actualmente esta regulación pretende ser lo más parcial y democrática posible, al menos en México, muchas de las Universidades y Casas de Estudios con autonomía del Estado, por su latente dependencia hacia éste, siguen condiciones y lineamientos que siguen una ideología Nacionalista, cuyos parámetros de bienestar y progreso, alimentados por la corrupción, el egoísmo y el hambre de poder, han llevado a México a una estratificación social muy marcada, con altos niveles de desigualdad, discriminación y explotación.

Frente a la gran desigualdad que hay en México, distintas personas, colectivos, empresas y organizaciones han emprendido proyectos y actividades para buscar generar un bien integral en los sectores sociales más desfavorecidos. Para poder generar estos cambios, el primer paso es realizar un estudio sobre las condiciones y condicionantes que determinan el presente en un lugar particular. Para

poder entender estas condicionantes que definen el presente, se busca cubrir la mayor cantidad de factores posibles, por lo que la intervención de distintas disciplinas es necesaria. Una vez entendidos y explicados los factores del presente, se busca realizar un diagnóstico objetivo, para así poder determinar los cambios que se esperan, y llevar a cabo las acciones necesarias para concretar estos objetivos.

El quehacer arquitectónico a partir de el estudio teórico y medible del habitar, se fortalece y complementa de diversas disciplinas. Su campo de trabajo junto a un grupo interdisciplinario que busca generar cambios sociales, en primera instancia, está en definir los factores que definen el habitar y la habitabilidad de un espacio o región geográfica a partir de una lectura realista y objetiva, para así poder definir los impactos y comportamientos que se esperan al modificar endicho lugar, Estos cambios, deberían ser siempre pensados para el bienestar de quienes lo habitarán y en el aprovechamiento sustentable de medio. Este bienestar, se define por todas las pautas culturales establecidas en un grupo social. Al requerir de un entendimiento amplio de todos los factores que determinan un caso específico, en muchos casos el quehacer arquitectónico queda perdido o disfrazado en alguna de éstas y termina por realizar labores de otros campos, dejando su verdadera labor como una pequeña aportación que termina siendo poco valiosa.

La enseñanza de la disciplina, así como mayores oportunidades de conseguir un trabajo relacionado a ésta con una buena remuneración económica, se presentan con mucha mayor frecuencia en las ciudades. Por lo que, como ya se había planteado, el quehacer arquitectónico actualmente está encajonado en el estudio, la transformación y conformación de las ciudades, dejando un sesgo formativo en relación al ámbito rural, por lo que, frecuentemente, la manera de acercarse a éste entorno, suele ser la misma a como se trabaja en un entorno urbano. El quehacer arquitectónico debería dar una respuesta que propicie un habitar pleno en las personas, sin importar su localización geográfica, cultura, religión o ideología, dejando a un lado el ego profesional y buscando responder a una serie de factores específicos que se reflejan tanto a nivel público y privado, a nivel ciudad, barrio o comunidad.

Como el arquitecto, cada actor de la sociedad debería aportar desde su campo de trabajo para el bien común, cuando se juntan

distintas disciplinas con este mismo fin, se genera un trabajo sinérgico que se suporta desde diversos enfoques con una misma ideología.

III.III. Postura ante la interculturalidad.

Así, el campo de acción del arquitecto en un grupo interdisciplinario, se acota a los factores físicos y espaciales que definen el habitar de las personas. Para esto es indispensable tener claro que el habitar está definido en primera instancia por la cultura. Ésta, de manera inconsciente, determina las relaciones y conductas en un grupo social y la manera en la que los seres humanos se relacionan con el medio, conformando también creencias, ideologías, estructuras organizativas, medios de producción, y conformaciones espaciales.

Cuando un arquitecto comienza un proyecto en un contexto conocido en el cual la cultura de las personas, o “usuarios”, que habitarán los espacios proyectados, es la misma a la propia, las intervenciones arquitectónicas suelen más aceptadas por estos “usuarios”, ya que al haber estado inmersos en un mismo contexto, muchas de las características y rasgos culturales individuales, son compartidos con el resto de los habitantes.

A causa de la ideología progresista globalizada que se consolidó y fortaleció en México y el mundo durante el siglo XX, el quehacer arquitectónico y su enseñanza como parte de la academia formalizada y aprobada por los sistemas de poder, han llevado a los arquitectos a una formación en la cual se abordan los temas valorizándolos a partir de los parámetros que definen lo “bueno” y lo “malo” dentro de estas líneas de pensamiento, y se busca solucionar lo “malo” llevándolo al modo globalizado de vida y así catalogarlo como “bueno”. El quehacer arquitectónico sigue una inercia inconsciente que, a causa de su formación actual, no genera ningún tipo de auto crítica, manteniendo los modelos de producción arquitectónica y del habitar por un mismo camino. Las acciones prácticas de ésta ideología en México se han basado en un encierro económico que se impuso en la población nativa desde la conquista que condiciona el acceso a servicios básicos de supervivencia, y ha tenido implicaciones sociales y culturales que han modificado y moldeado los modos de vida y los parámetros de calidad para ésta. Los

grupos socioculturales cuyos modos de vida conservan muchos rasgos de sus raíces prehispánicas, como el caso de los tzeltales, son un ejemplo actual en el que estos paradigmas de calidad y bienestar se encuentran en crisis, ya que es la misma identidad cultural la cual, por las acciones y procesos de la globalización, está pasando por procesos de constante transformación.

En las clases sociales marginadas, qué es dónde se encuentra la mayoría de estos grupos socioculturales, la ideología progresista ha consolidado un modelo en el cual la calidad de vida queda en función de la cantidad de capital acumulable y las comodidades que éste puede brindar.

Sin un interés real de los gobernantes por regular la situación de los grupos marginadas, se ha llegado a contradicciones similares a las ocurridas durante la revolución industrial, donde los trabajadores que mueven la producción, son lo más desfavorecidos en cuanto a servicios, salud y educación. Así, todos los proyectos de vivienda que han surgido a raíz de estos factores que pretenden mejorar los hogares y las condiciones de la vivienda, al no tener una lectura empática y objetiva de los casos, son un modelo de vivienda que sigue una línea de pensamiento globalizadora cuya conformación espacial no responde a los modos de vida locales y culturales y terminan siendo una imposición a los modos de vida de los habitantes.

Para evitar caer en imposiciones, la arquitectura que busca aportar un beneficio real en la sociedad que vea por la calidad de vida de las personas, no debería de hacerse únicamente por arquitectos. El arquitecto únicamente debería aportar sus conocimientos técnicos y teóricos sobre el medio físico y espacial para aprovechar de la manera más eficiente los recursos que éste brinda, para ofrecer seguridad y confort al habitador, sabiendo que todas las intervenciones espaciales hechas por el hombre, tienen una serie de connotaciones sociales, políticas, económicas y psicologías que influyen en las personas que lo habitan. Para que el arquitecto no pretenda solucionar y determinar todas estas implicaciones y salirse de su campo de trabajo, éste debería trabajar con un grupo de personas que tengan conocimientos sobre cada uno de los campos en los cuales la intervención afecta, discutiendo constantemente cuales son las implicaciones que cada decisión y modificación de proyecto tiene. Si bien un grupo interdisciplinario con

profesionistas en diversos campos pueden hacer un aporte para que se gestione algún cambio en la calidad de vida de las personas con un verdadero valor, se debe ser muy cuidadoso en que las aportaciones de cada disciplina sean hechas a través de las personas para las cuales se piensa un proyecto. La participación de las personas que habitarán los espacios proyectados es la más importante, y es la que frecuentemente menos se toma en cuenta. La arquitectura participativa debería ser una práctica constante en la formación de los arquitectos contemporáneos.

Cuando se trabaja con grupo cultural distinto al propio, el primer paso que se debe dar es conocer los rasgos culturales distintivos y característicos para entender cuáles son las cuestiones esenciales que definen al grupo, para así poder darse una idea de cuáles son las determinantes generales con las que conviven las diferentes personas para formarse como individuos y comunidad. Ese conocimiento, que en primera instancia puede ser adquirido por medio de bibliografía, busca ser un acercamiento objetivo a la cultura y las personas, y permite que el choque cultural sea menos contrastante, permitiendo desde las dos partes que se pueda crear un acercamiento más armonioso. Es fundamental que se pueda dar un intercambio fluido de ideas para que las cuestiones sobre las cuales se fundamenta el trabajo, se mantengan y exista un equilibrio justo que respete a las personas, su autonomía y su cultura.

Cuando se da el intercambio con las personas, es momento de confrontar el conocimiento adquirido por medio de bibliografía, con la realidad. Para poder hacer esta confrontación, es necesario tener perfectamente identificados cuales son los factores que determinan la vida de las personas, y sobre una base teórica bibliográfica, ver si estos factores realmente actúan y son cómo se percibe en un inicio. Convivir, dialogar y entender a las personas como personas y no como ideas de un libro, permiten que se genere una diálogo real y consciente sobre las distintas realidades que se vive. Al entender el tema, se puede empezar a pensar en alternativas que, conservando todos los valores, ideologías y posibilidades técnicas y físicas, ayuden a las personas a desarrollarse plenamente como individuos y en sociedad. Así, el entendimiento integral de las condicionantes nos dirá si existe alguna aportación real desde el campo arquitectónico.

Al abordar la situación actual de vivienda de los tzeltales en los Altos de Chiapas, lo primero que hay que entender, es que se trata de una cultura completamente distinta a la propia, con lo cual, cada determinante que define una calidad de vida digna y plena, es muy diferente a las determinantes que lo definen en la cultura tzeltales. Por lo que, al adentrarnos en este tema, no se debe entender su situación como un problema, sino como una serie de factores y condicionantes que determinan su condición. Al ver esta condición desde la perspectiva progresista, es normal que se ponga en comparación con la idea del buen vivir para una persona de ciudad globalizada. Si se trata el tema de esta manera, se empezaría a pensar en un producto final impositivo y ajeno a la cultura.

III.III.I. Entendimiento del caso como resultado de hechos, y no como un problema a resolver.

Las posturas paternalistas hacia los sectores marginados, donde una gran mayoría son provenientes de culturas nativas, o “indígenas”, ha sido un foco de discusión muy controversial cuando se pretende realizar proyectos y trabajos de índole social.

Actualmente en la base de la pirámide social, se encuentra, por lo general, el sector con menos comodidades y menor acceso a servicios básicos cuya accesibilidad está en función de la acumulación de capital. Por estas razones, distintos personajes de diferentes sectores sociales, con una posición más alta dentro de esta pirámide, con una mayor facilidad de acumulación y retención del capital, han organizado proyectos sociales para que los sectores marginados puedan tener una mejor calidad de vida. En varios de éstos se termina portomar una postura paternalista, pretendiendo dar una solución de manera tajante e inmediata a diferentes condiciones, que desde cierto punto de vista se ven como problemas, sin hacer alguna aportación de valor real, de tal manera que al momento en el que éstos sufren algún deterioro físico o de funcionamiento, dependiendo la índole del proyecto, se vuelven a presentar las mismas circunstancias problemáticas. Las posturas paternalistas, frecuentemente, desvaloran el trabajo, las capacidades y el potencial de las personas en los sectores marginados por su misma condición. Al desvalorar todo esto, las aportaciones de los proyectos

terminan siendo una imposición en los modos de vida a partir de los parámetros de bienestar y calidad de las personas que buscan incluir a los marginados.

En el caso de los asentamientos con rasgos culturales muy arraigados todavía a las culturas prehispánicas, tomar esta postura paternalista, seguramente, a largo plazo transformaría la cultura hacia la globalización o cualquiera que fuera la influencia predominante. Estas influencias culturales globalizadas que buscan generar una identidad colectiva de alcance mundial, frecuentemente desvaloran y menosprecian a las culturas prehispánicas.

Desde la transformación espacial como parte del quehacer arquitectónico, tomar una postura paternalista al ver una casa tzeltal completamente vacía y falta de las comodidades que tiene un hogar de clase media o alta, que por cuestiones económicas y elitistas es donde la mayoría de los arquitectos tiene en su casa, sería idear una conformación espacial en la cual todas esas comodidades quedaran cubiertas, y se intentarían cubrir porque estamos tan acostumbrados a vivir con ellas que se han vuelto necesidades. Las posturas paternalistas, buscan poner a los demás bajo sus propios paradigmas cuando, muy probablemente, las necesidades ajenas son completamente diferentes.

En muchos casos, de manera inconsciente el ser humano busca darle a las demás personas lo que él necesita, esto fortalece el paternalismo, ya que desde un ámbito profesional al llevar hasta las últimas consecuencias un proyecto abordado desde ésta manera, se impondrían modos de habitar bajo los cuales uno está acostumbrado a vivir. La conformación de los espacios estaría dada a partir de los esquemas culturales individuales de concepción espacial.

Al pensaren distintas respuestas que tanto gobiernos como asociaciones civiles han propuesto para buscar generar una mejor calidad de vida a los distintos sectores sociales, se han creado diferentes prototipos de unidades habitables de bajo costo, fácil de construir y perfectamente replicable en diferentes lugares geográficos. Algunos de éstos que consideran una pequeña pero mayor cantidad de variables, y adecúan los procesos constructivos para que respondan de mejor a un clima dependiendo la ubicación geográfica.

La producción de estas unidades habitables repetibles en distintas localidades de la República, junto con la construcción de escuelas,

edificios de gobierno e infraestructura, con toda la carga simbólica que los objetos en sí tienen ante la sociedad, fomentan e impulsan la corriente nacionalista unificadora en la población. Con la implementación de un mismo tipo de educación para todas las personas, se enseña a ser y a pensar desde una forma de entender el mundo en el que la verdad se entiende desde las ciencias y la supervivencia y felicidad se compran con dinero, por lo que los medios de producción y los modos de vida, se definen a partir de estas experiencias.

Con la particular diversidad cultural que existe en México, donde aún existen grandes grupos socioculturales en las que el castellano se habla en un porcentaje mínimo de la población, y los dialectos mesoamericanos son la lengua que se transmite de generación en generación como primer idioma, y que por esto mismo conservan muchas de las tradiciones y modos de vida prehispánicos, se siguen viendo con los mismos ojos con los que se hizo durante la conquista. Al ser los grupos más pobres y relativamente más distantes a la vida globalizada, sus modos de vida se suelen catalogar como “malos” o deficientes a partir de los parámetros de calidad que establece el observador. Por lo que gobiernos, bajo su búsqueda de unificación de la identidad nacional, y diferentes organizaciones independientes, con carácter paternalista, llevan a cabo distintos proyectos de vivienda y urbanización que buscan brindar una mejor calidad de vida en los sectores más marginados, con una visión donde los esquemas espaciales están definidos por una formación globalizada culturalmente ajena al contexto y a sus modos de producción.

El ser humano busca sentirse identificado con los espacios que habita, para esto modifica y conforma el espacio de acuerdo a sus necesidades. Cuando se implementa una nueva conformación espacial (como los modelos repetibles de unidades habitables) ajenas a una cultura, y existe la posibilidad de tomar como hogar alguna otra opción culturalmente más cercana, estas intervenciones se abandonarán dada la falta de identidad psicológica que genera en las personas que lo habitan. En casos donde la única opción para tomar como hogar es una unidad de vivienda repetible, dadas las condiciones económicas y sociales del caso, de manera superficial tendrá modificaciones que generen ésta identidad en sus habitantes, sin embargo al vivir estos espacios, las actividades que se realizan y las relaciones entre las personas que en ellos habitan, se

modifican. Con el tiempo, estas modificaciones forman parte de las costumbres y modos de vida de las personas, se aprende y se transmite como vivir con estos modos, generando cambios en los rasgos culturales. Se generan nuevas necesidades, las cuales únicamente con dinero se pueden satisfacer. De esta forma, los rasgos culturales comienzan a transformarse a partir de las conformaciones espaciales bajo las cuales se habita.

Es un hecho que, a pesar de las mejores intenciones de distintas organizaciones para mejorar la calidad de vida de las personas, y siguiendo las ideas gubernamentales de unificación nacional, hoy en día se siguen transformando e incorporando a los grupos culturales cuyos rasgos prehispánicos siguen muy presentes en la actualidad hacia modos de vida basados en una cultura y un sistema globalizado de producción a partir de la implementación de nuevos modos en el habitar. Esa es una decisión que a ningún arquitecto, economista, religioso, político o sociólogo le corresponde, debería ser única y exclusivamente de las personas que viven bajo su muy particular contexto.

IV. EL HABITAR TZELTAL

IV.I. Introducción

Cabe repetir y resaltar que esta tesis tiene como objetivo, ofrecer un documento teórico sobre la vinculación entre el quehacer arquitectónico y su campo de aplicación en un contexto rural específico frente a la formación académica actual del arquitecto contemporáneo que sigue una ideología progresista/globalizada que descontextualiza y transforma un entorno como el que se trata en esta tesis.

Sobre una base teórica que intenta poner en crisis la producción arquitectónica actual, en esta segunda sección se busca realizar una lectura lo más objetiva posible sobre el habitar de un grupo socio-cultural que comprende una región espacial específica, para identificar las condicionantes y elementos arquitectónicos que definen el habitar de estas personas. Esta revisión, es el primer acercamiento a un tema que, como ya se mencionó, surge de la lectura de los representantes y dirigentes de la cooperativa de café Ts'umbal Xitalhá, en Chiapas, sobre las condiciones de los hogares de las familias productoras de dicha cooperativa. Esta lectura plantea que a causa de la pobreza económica, existen condiciones en el hogar que no aportan a una calidad de vida plena y saludable.

Ahora, desde el campo arquitectónico, se revisará cómo es el habitar de las familias en sus hogares y comunidades, así como la relación entre éstas, para dar una valoración crítica y objetiva de las condiciones actuales de dichos espacios y su incidencia en la calidad de vida desde los parámetros culturales que el "buen vivir" o Lekil Kuxlejal establece para los tzeltales.

Esta revisión aborda desde una escala regional los factores y procesos que definen en última instancia las características específicas del hogar, del habitar individual y colectivo. Por lo que, para tener una comprensión más amplia de la vida en estas comunidades, también se revisan los factores más importantes en el ámbito social, económico, político y cultural, recordando que este último es el que define los rasgos distintivos del habitar.

Por la cantidad de variables que se pueden encontrar entre cada caso en particular únicamente se describen y analizan las características

espaciales que se identifican como constantes en los diferentes asentamientos pertenecientes a un mismo grupo cultural en una región acotada.

Lo que se pretende, es realizar un análisis de los espacios que habitan, cómo están conformados, por qué están conformados de esta manera, las relaciones que se generan tanto entre los diferentes espacios como entre las personas que los habitan, los materiales con los cuales están construidos, las implicaciones y motivos de la utilización de tal o cual material, y en qué medida estos espacios determinan su Lekil Kuxlejal, por lo cual también se hace una revisión al concepto y sus alcances culturales cotidianos.

IV.II. Procesos de Asentamiento

Los tzeltales, provenientes de los Altos Cuchumatanes de Guatemala, son una de las familias descendientes directamente de la cultura maya ancestral. Su idioma, es una derivación del proto-maya, producida por la separación cultural-geográfica, ocurrida en el siglo VIII a.C., por esto su lenguaje resulta muy parecido al de sus culturas hermanas choles, tojolabales y tzotziles. Culturas con las que, todavía hoy en día se comparten muchas similitudes geofísicas, culturales e ideológicas.

Se sabe que este grupo migró al Valle de Comitán entre el siglo V a.C. y comienzos de la era Cristiana, estableciéndose en los Altos entre el 300 y 600 d.C., probablemente como parte de los procesos de consolidación e intercambio entre las ciudades prehispánicas de la zona en esta época. La primer fase de formación de Toniná, ubicada en Ocosingo al sur de los Altos, se dio en estos mismos años, fue una ciudad casi tan importante como Palenque, Tikal o Chichen Itza. Se sabe del constante intercambio social y comercial entre las distintas ciudades de la zona, por lo que distintas rutas que conectan a estas ciudades se crearon y asentamientos secundarios se establecieron en estas rutas en las zonas

bajas y menos accidentadas. Es entre el 1200 y 1300 que se da la separación entre el tzotzil y el tzeltal.⁷

Los asentamientos que se encontraban en la región antes de la conquista, se ubicaban en éstas zonas por ser un paso entre la Depresión Central y la Costa del Golfo a través de la Sierra Madre de Chiapas. El camino que va desde Comitán y pasa por Ocosingo, cruzando Bachajón, Chilón, Yajalón, Petalcingo y Tilá, hasta llegar a las zonas bajas de Tabasco en la Cuenca del Río Grijalva, sigue una altura similar que va bajando poco a poco con un suelo predominantemente fértil, por lo que en estos caminos fértiles se asentaron distintos grupos. Con la conquista y la repartición de jefaturas independientes (parcialidades) entre los conquistadores civiles (encomenderos), y posteriormente, las reducciones y fundaciones de ciudades coloniales con esquemas urbanos occidentales, los asentamientos tzeltales comenzaron a conformarse hasta consolidarse en lo que son hoy.

De acuerdo con datos del año 2010 del Sistema Nacional de Información Municipal del Instituto Nacional para el Federalismo y Desarrollo Municipal perteneciente a la Secretaría del Gobernación, los tzeltales conforman la mayoría étnica en Chiapas, ocupando el 34% del total de la población indígena en la entidad. La mayor parte de esta población, se encuentra dispuesta alrededor de la zona central de Chiapas, desde San Cristóbal en el límite sur, hasta Petalcingo, cerca de la cabecera municipal de Chilón.

Existen registros de asentamientos de comunidades tzeltales dispersas cerca del actual poblado de Bachajón desde que llegaron los españoles a la región, hacia 1530. Como parte de la estrategia de colonización, una vez fundada la Ciudad Real (actualmente San Cristóbal de las Casas) como la principal ciudad colonial en el territorio Chiapaneco, los españoles buscaron concentrar a los indígenas en reducciones (nuevas ciudades contraza española, donde a partir de una plaza, se desarrollaron las principales actividades cívicas, religiosas y políticas) en territorios más accesibles y centralizados a la Ciudad Real y las ciudades secundarias de la región. En estas reducciones no vivían los españoles ni mestizos, en éstas

⁷ Gómez Muñoz, Maritizia. "*Tzeltales. Pueblos indígenas del México contemporáneo*". 2004, Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas

se concentró a la población indígena que era forzada a trabajar las tierras que ahora pertenecían a los caciques y terratenientes españoles.

Los procesos de colonización fueron sumamente violentos y la explotación humana y laboral de españoles y mestizos hacia los indígenas se mantuvo hasta el siglo XX, con consecuencias culturales que definen los modos de vida actuales en los aspectos más básicos del día a día.

La conquista cultural religiosa también ha sido un aspecto fundamental en los procesos de asentamientos de la región, ya que a través de ésta se presentan los nuevos modelos espaciales del habitar y de relacionarse entre las personas, mediante las Iglesias y atrios como símbolos sociales, religiosos y políticos que conforman y definen una nueva sociedad. Al igual que los caciques, la Iglesia tenía asignados territorios para trabajar y producir. De igual manera estas tierras eran trabajadas por los indígenas para los propietarios, sin embargo la relación laboral que establecieron las órdenes religiosas con sus trabajadores fue mucho menos violenta y explotadora, por lo que el papel de la iglesia ante la sociedad tzeltal ha sido muy influyente a través de los años.

Por el clima cálido-húmedo de la región y el creciente mercado a nivel internacional, bajo una fuerte presión de los cafecultores alemanes de Guatemala, el gobierno vende a privados y extranjeros las tierras de la Sierra Madre del Sur, despojando a los locales de sus tierras propiciando la explotación de recursos y aumentando las fincas que eran trabajadas por los indígenas, así el cultivo y producción del café se consolidó como la principal vínculo de las familias con el sistema capitalista, y a través del cual se han ido definiendo los modos de habitar y producir. Los hogares de las familias tzeltales por lo general se encontraban dentro de los terrenos de los finqueros o en pequeñas tierras cerca de las fincas donde trabajaban, ya que los indígenas ofrecían su trabajo a los finqueros y hacendados a cambio de sembrar una parcela y utilizar una porción de tierra.

Después de la Revolución, con nuevas reformas en el país durante la primera mitad del siglo XX, movimientos sociales organizados por indígenas en la búsqueda a mejores condiciones laborales y de vida, se logró expulsar a varios finqueros con cargos organizativos dentro de la sociedad tzeltal, y la migración mestiza hacia ciudades más grandes donde las nuevas generaciones buscaban las comodidades y oportunidades que estas ofrecen, los tzeltales comenzaron a recuperar terrenos. Fue a causa

de estos principales factores que hubo una repartición de tierras, y las posibilidades de adquirirla se volvieron muy accesibles para la gran mayoría de las familias tzeltales. Las grandes fincas con extensiones de cientos de hectáreas, se fraccionaron y tuvieron nuevos dueños, ahora tzeltales. Se consolidó la organización por comunidades reducidas y concentradas, donde los propietarios de terrenos vecinos eran por lo general familiares o amigos que se juntaron para comprar terrenos. Una gran cantidad de familias pudo obtener al menos 1 hectárea de terreno, llegando hasta 20.

IV.III. La Cultura Tzeltal.

Entender los rasgos culturales de un grupo social permite, en gran medida, acercarse a los aspectos intangibles que definen el habitar de manera común en este grupo. La influencia que éstos tienen, definen características que se entienden, comparten e identifican con las demás personas en la medida que habitan un contexto similar. El lenguaje hablado, el acento en éste, las expresiones y los modos de vestir, son los principales rasgos culturales que permiten generar una identidad cultural con los co-habitantes. A través del lenguaje hablado, y según el idioma, es que se transmite la conceptualización del conocimiento y las ideas. Estas, son interpretaciones sobre el mundo en el que se vive y a partir de los cuales, se definen los parámetros sociales de relación, y en otras instancias, de calidad de vida.

Por esto, se revisa de manera general, los principales conceptos y rasgos culturales a través de los cuales los tzeltales entienden y viven el mundo (cosmovisión). Primero, desde una aproximación bibliográfica que describe desde un acercamiento lingüístico estos conceptos e ideas que se transmiten por medio de las canciones tradicionales. También a partir de la revisión del primer concepto que engloba y define los parámetros culturales del habitar tzeltal, el Lekil Kuxlejal, o buen vivir.

No se debe de perder de vista que éstas comunidades, se encuentran bajo un contexto socio cultural complejo, que ha estado en constante transformación por el intercambio cultural tan intenso que se dio desde la conquista, y hoy semantiene con el mundo capitalista y globalizado, sin dejar de conservar una esencia prehispánica. Por esto, es necesaria una lectura objetiva que no idealice esta cultura por su

condición de cultura originaria. Únicamente se busca entender los principales rasgos que sirven para entender el habitar individual y colectivo.

IV.III.I. Cosmovisión y Lekil Kuxlejal

Una vida plena para los tzeltales está regida, al igual que para cualquier ser humano, por su forma de ver y entender el mundo, sin embargo esta visión, y su entendimiento, para la cultura tzeltal es completamente distinta a la visión globalizada y progresista. Los tzeltales entienden el mundo y viven según el entendimiento del *Lekil Kuxlejal*, traducido como “buen vivir”. Éste, define los parámetros sociales de comportamiento e ideales de vida en este grupo cultural. Los parámetros que lo definen, a causa del intercambio cultural, se encuentran constantemente cambiando, variando de comunidad en comunidad o incluso de generación en generación dentro de una misma familia.

Por esto, la revisión que se hace de la cosmovisión y el Lekil Kuxlejal, se realiza desde la aproximación lingüística de los conceptos con una fuente bibliográfica, alimentándose de las diferentes experiencias y prácticas con los productores de la cooperativa Ts'umbal Xitalhá durante la visita de campo en Julio del 2014.

Culturalmente, un aspecto fundamental en el Lekil Kuxlejal, es la paz (**SLAMALIL K'INAL** en lengua tzeltal). La cosmovisión tzeltal, entiende al **K'INAL**, como un plano existencial basado en el presente. Éste es lo que comúnmente entendemos como el mundo físico que nos rodea y con el cual estamos en constante contacto de manera consciente. El **K'INAL** es el espacio-tiempo que percibimos, es el individuo y la comunidad, el medio ambiente y la mente del individuo. Conceptualmente, se entiende que la mente se configura por el medio que lo rodea, y el medio de igual manera por las acciones de los individuos.

LAMAL significa silencio; **IL** es un sufijo que, al añadirlo a una palabra, hace que esta signifique “por antonomasia” o “el ser mismode...” algo. De igual manera pasa con **LEKIL KUXLEJAL**, donde **LEK**, significa “buena” o “bien”, y el sufijo **IL**, le da significado por sí mismo al concepto de “bien”, **KUXLEJAL**; vida.

El Lekil Kuxlejal, se entiende como un estado de equilibrio con el entorno, con las personas que cohabitan y con uno mismo para formar

una armonía colectiva a lo que ellos llaman *jun nax ko'tantik* (un solo corazón).

Estas expresiones y acercamientos al Lekil Kuxlejal, parten de las canciones tradicionales que se cantan en las comunidades dentro de las familias, en las fiestas comunitarias o ceremonias religiosas. A través de estas canciones, se busca transmitir de generación en generación las tradiciones y valores de la cultura tzeltal. En la mayoría de canciones, las letras hacen alusión a estos conceptos de paz, armonía y respeto en torno al Lekil Kuxlejal. Así, el *buen vivir* para los tzeltales, se presenta como un concepto cultural muy importante dentro de la vida cotidiana de las familias y comunidades.

Los tzeltales, se caracterizan por tener un profundo y arraigado sentimiento de identidad cultural, y han establecido separaciones sociales entre ellos y las culturas mestizas que los han dominado. Ellos se refieren a los individuos ajenos a la comunidad, como hermanos, si son indígenas, y a los mestizos que se instauraron en los territorios constitucionales como “ladinos” o “*kaxlanes*” (deformación de la palabra “castellanos”).

En general, las sociedades de los ladinos se encuentran en los pueblos como San Cristóbal de Las Casas, Chilón, Bachajón, Ocosingo, y demás ciudades-pueblos de carácter occidental y presencia constitucional.

Las comunidades indígenas, han buscado la forma de organizarse desde adentro para que la educación y la vida se den como parte de una gestión interna para la comunidad y sus habitantes. El EZLN, de manera paralela en su búsqueda interna de organización y gobierno, como parte de las actividades de la Junta del Buen Gobierno, dividió la zona Zapatista en estados, llamados Caracoles. En estos, se encuentran escuelas, donde se busca brindar una educación local a partir de los ideales de Autonomía y Libertad Zapatista. En éstas, se ha reflexionado sobre los cambios que existen en los parámetros culturales del Lekil Kuxlejal y se ha buscado dar un camino a la disyuntiva ideológica que éste concepto presenta actualmente. A partir de estas experiencias⁸ realizadas entre los maestros

⁸Referidas y compiladas en la Tesis de Maestría de Jaime Schlittler Álvarez “*¿Lekil Kuxlejal como horizonte de lucha? Una reflexión colectiva sobre la autonomía en Chiapas*” para el Centro de Investigación y Estudios Superiores en Antropología Social en San Cristóbal de las Casas, Chiapas, México, Año 2012.

de las escuelas, los alumnos y voluntarios que buscan conocer el fenómeno Zapatista, se derivan varios conceptos que genuinamente englobaría el Lekil Kuxlejal. Respeto, Justicia verdadera/digna, Alegría, Amor, No violencia, Equidad de Género, Salud y reverencia al formador y creador del Cielo y de la Tierra. Salud, Alimento, Educación, Tranquilidad/Paz, Resistencia



Ilustración 1: Cartel que forma parte de los trabajos realizados durante los seminarios de “La Libertad Según los Zapatistas” dentro de la escuela del Caracol Koman Illel en el año 2012, tomado de la Tesis “¿Lekil Kuxlejal como horizonte de lucha? Una reflexión colectiva sobre la autonomía en Chiapas”

Estos conceptos, se presentan casi de manera utópica. Por lo que la búsqueda de éstos, tieneráices en su falta misma. La justicia, la equidad de género, la alimentación y la educación, son elementos que no se presentan de manera normal y cotidiana. Estos conceptos sirven también como códigos éticos y morales a partir de los cuales se busca configurar la sociedad.

La cultura tzeltal, a través de la lengua, ha conservado gran parte de su cosmovisión, y el *Lekil Kuxlejalse* presenta como un horizonte de vida y lucha atemporal, ya que la “vida” (*kuxlkejal*) no solo pertenece al

mundo material y presente, también a las diversas dimensiones donde el alma (*chul'el*) viaja después de haber dejado el cuerpo que posee en el K'inal. Por estas dimensiones se entiende un flujo constante de energía y vida, por lo que el Lekil Kuxlejal, es una la constante búsqueda de mantener la paz para que la energía fluya.

A partir de los testimonios personales y la investigación bibliográfica, en la cultura tzeltal, al entender la vida y a los seres humanos como parte de un todo, mediante el respeto hacia la naturaleza y las demás individuos, se busca mantener la paz. La convivencia con la naturaleza es fundamental para su modo de vida, ya que entienden a ésta, la Madre Tierra, como sustento y dadora de vida. El cultivo de la milpa, su principal medio de producción alimenticia para autoconsumo, implica toda una sabiduría ancestral sobre las épocas de cultivo y cosecha, así como el trato y cuidado a la tierra, por lo que todo el proceso es una ceremonia entre las familias y la comunidad. Los conocimientos de los ancianos guían el proceso, mientras los adultos aprenden de sus conocimientos, hacen las labores físicas de siembra o cosecha, y los niños, a través de estas actividades como parte de los juegos cotidianos, aprenden las técnicas y enseñanzas de los mayores. En todo el proceso, se busca generar la armonía y paz entre todos los integrantes de la familia y de la comunidad para vivir en Lekil Kuxlejal.

IV.III.II. Vida en Comunidades

Los tzeltales, desde épocas prehispánicas, han buscado vivir y organizarse en comunidades, y actualmente, muchas veces así lo hacen en diferentes polos y grupos sociales dispersos en el interior de la selva, en donde conjuntos de familias, parientes o amigos, viven en territorios que trabajan para su autoconsumo y para mantener su principal vínculo con el sistema capitalista por medio del cultivo y producción de café.

Cada una de estas comunidades tiene su propia forma o sistema de administración de justicia, festividades y servicios, buscando reforzarse su autonomía relativa, que se encuentra en constante contacto con las demás comunidades, manteniendo un sistema cultural colectivo en diferentes comarcas (comunidad de comunidades).

La comunidad se convierte entonces, en la columna vertebral de la organización social de los tzeltales y a la vez es el ámbito y escenario

general de intercambio e interacción entre las familias, siendo la familia, la configuración básica de esta sociedad. Es a través de ésta, que el tzeltal existe con un profundo sentimiento de identidad y pertenencia. Una forma de pensar que pretende dejar a un lado los individualismos, a favor de la comunidad, sin negar la autonomía, la independencia y soberanía de cada integrante.

De esta forma, cada grupo, independiente entre sí, conforma un complejo sistema social en el que cada individuo se reconoce como parte de *jlumaltik* tzeltal (nuestra gente o nuestro pueblo tzeltal). La comunidad representa en muchos niveles y sentidos, la sensación de identidad individual, y a la vez colectiva, como un ente complejo y diverso pero con ideologías y costumbres arraigadas que comparten una ética basada en las creencias, actitudes e intenciones. La solidaridad en el existir y el cooperativismo en el hacer, son piezas clave para el desarrollo social y moral del tzeltal, el apoyo comunitario es la base de sus relaciones sociales, y las redes de reciprocidad y ayuda tienen un primer orden en su modo de vida.

A través de la historia, los tzeltales han sido víctimas de la explotación laboral, esclavitud y abuso de las culturas occidentales, mediante los esquemas de producción hacendaria y de encomiendas que fueron instaurados durante la conquista y la colonia, el posterior uso de fincas, que hoy en día sigue vigente. La partición de tierras, entre otros factores, ha ido desplazando a los tzeltales a zonas marginadas, de difícil acceso, haciendo más eficiente la explotación económica y la imposición cultural.

Sin embargo, muchas de las costumbres y tradiciones prehispánicas se lograron conservar de manera interna de generación en generación dentro de las comunidades.

IV.III.II.I. Cargos y responsabilidades.

Normalmente las comunidades tzeltales cuentan con un conjunto de *ja'teletik* (personas con cargo) que trabajan mayoritariamente, en la organización logística de la vida colectiva. La realización de fiestas, cuidar de la escuela, introducir y mantener el agua potable, resguardar el orden, mediar en los conflictos, trabajar por la paz interna, organizar la parcela escolar, en fin, todas aquellas actividades que implican un beneficio

colectivo para la comunidad. Estos cargos implican una gran responsabilidad social con la comunidad, y no son remunerados. El cargo dura aproximadamente un año, y obtener el cargo implica una autoridad moral para los demás.

“La palabra ja'teletik está compuesta por el prefijo j que en este caso indica persona, varón, a'tel, significa trabajo, etik pluraliza. Suele traducirse como “autoridades”. Sin embargo, el sentido en tzeltal refiere más bien a los que tienen un trabajo, un servicio que da gratuitamente a la comunidad.”

Este cargo, obedece a un concepto de responsabilidad social extremadamente elevado en cuanto al desarrollo moral dentro de una comunidad. Implica la colaboración colectiva en todo momento, y establece que, la acción de mandar o dirigir, en materia de política, existe siempre dentro de una pluralidad de funciones. Cada una de estas instituciones, o roles específicos, se establecen bajo una organización basada en acuerdos tomados en común mediante consenso.

Por consiguiente, el desarrollo de estas actividades, bajo esos esquemas, da una experiencia común de trabajo colectivo, de tipo cooperativista, en el que la labor realizada adquiere un valor, y por lo mismo, esa acción queda sembrada como símbolo del espíritu colectivo organizado dentro de la comunidad.

Es a través de esta organización interna que los tzeltales han logrado conservar sus tradiciones y su modelo comunitario de asentamiento. La edificación y construcción de las comunidades y los hogares se alimentan de estos personajes y de la responsabilidad cultural comunitaria de todos los miembros.

IV.III.II.II. La transmisión de conocimientos y tierras.

El conocimiento del entorno en esta región de Chiapas, está intrínsecamente relacionado con el desarrollo cultural y social de las comunidades tzeltales. El clima y el contexto geográfico han influenciado enormemente en el carácter y personalidad de los habitantes de la montaña, y ha conformado un gran número de factores y características que definen la forma de habitar el espacio para estas culturas.

En la cultura tzeltal de manera ancestral, la tierra y el medio (*k'in*) son el origen del equilibrio natural. Por lo mismo, no se puede concebir la existencia humana sin aceptar la implícita relación con la misma. Esto, la convierte en una cultura que refleja un profundo valor por el cuidado y aprovechamiento de la tierra y el medio, siendo un factor esencial en el desarrollo de la sociedad tzeltal. Las actividades productivas y cotidianas dentro de las comunidades y familias consisten en el aprovechamiento de algún recurso natural, tal como las diferentes etapas y actividades que implica la milpa o el cultivo de café, entre otras. Por lo que el conocimiento del contexto y sus características permite identificar caminos, tierras fértiles, fuentes de agua y terrenos potencialmente aprovechables y así, en primera instancia, poder establecer una comunidad o poder tener un vínculo comercial con otras comunidades y centros urbanos.

El mundo de los tzeltales se asemeja mucho a la percepción cosmológica del universo de sus hermanos mayas. Éstos, viven su cultura, a través de la relación entre el individuo y la tierra en la que habita. En sus tradiciones y sus creencias cosmológicas, la tierra es uno de los principales elementos en el universo que le dan sentido al habitar del tzeltal.

IV.III.III. La familia tzeltal

La familia es el elemento más importante para la conformación social y cultural de los tzeltales. Tradicionalmente, toda la formación y educación que reciben los hijos, se da dentro de este núcleo.

Es un rasgo constante que el tipo de educación que reciben los niños se basa en la observación y el acompañamiento de los más pequeños a los mayores y su participación dentro de las actividades familiares. La participación de los niños en estas actividades, no consiste en la misma que tienen los mayores, éstos los acompañan a modo de juego y con el tiempo se van incorporando a realizar labores más dedicadas. La intención de que los niños acompañen y participen en estas actividades, tales como la milpa, el cuidado de ganado, la producción del café, recolección de leña y, principalmente como foco importante para la tesis, la construcción de los distintos elementos del hogar. Este método de crianza y educación, hace que los tzeltales aprendan un modo de vida, las tradiciones culturales y las labores que conllevan las diferentes

actividades, a partir de la experiencia misma. Los castigos, condicionamientos y regaños no son frecuentes en los modos de crianza de los hijos. Se busca que éstos participen de manera libre en las actividades con el fin de que entiendan los papeles que cada participante tiene, y que en algún momento tomen rienda de éstas para poder dirigir las cuando sea mayor y tenga su propia descendencia. A través de este modelo, es que las comunidades se consolidan y crecen, y a través del cual se edifica el hogar.

En el hogar vive la familia nuclear. Ésta suele estar conformada por al menos 3 generaciones que comparten este espacio, pero no necesariamente la misma casa o edificación. La sucesión y repartición de tierras es constante en la región por la creciente población y la búsqueda de espacios para habitar y cultivar. Ésta se encuentra generalmente a cargo de los hombres y se transmite generalmente dentro de un mismo linaje a través de los varones. Así, cuando un joven adulto, obtiene un terreno para hacer su casa, en ésta suelen vivir hasta tres generaciones, es decir, él y su esposa, sus hijos y sus nietos. Cada generación tiene por lo general 3 hijos y en algunos casos, a causa de la disposición del hogar o recursos insuficientes para ampliarlo, todos comparten un mismo dormitorio.

Culturalmente, cuando un joven pretende a una mujer, se hace a escondidas de los padres, y en muchos casos es normal que después de un tiempo de conocerse y decidan vivir juntos, él se la lleve a vivir a casa de sus padres sin aviso a los suegros, posteriormente se hace una disculpa de los padres a los consuegros para formalizar la relación y realizar el casamiento. Si las condiciones espaciales y económicas lo permiten, cuando un hijo se casa, suele construir una nueva casa dentro del predio de los padres, y si éstos no cuentan con espacio suficiente, o tienen terrenos en otra comunidad o en zonas más alejadas, se las ceden parcial o totalmente a los hijos para que hagan su casa. Si el linaje no cuenta con terrenos o recursos suficientes, suelen compartir el dormitorio y los demás espacios domésticos hasta que los hijos puedan conseguir un terreno para hacer su casa. También es común que los hijos ya casados y con hijos, se queden dentro de los terrenos de los padres, así cuidan de ellos y mantienen los predios en propiedad de la familia.

Así, la entrada y salida de miembros de la familia al hogar, se da de manera natural y las nuevas esposas, siempre ayudan a las demás mujeres. Los roles de género se encuentran muy marcados en cuanto los papeles y actividades que representa cada uno. La mujer realiza principalmente actividades dentro del hogar y la figura de la "mamá", ó *nan*, es tan importante como en prácticamente todas las culturas y especies del planeta. Las mujeres realizan actividades en el núcleo del hogar y dedicadas principalmente a la cocina.

Los hombres suelen realizar trabajos de campo, cuidado y recolección del cultivo.

IV.III.IV. Actividades y métodos de producción

Los modos de habitar están estrechamente relacionados con las actividades de las personas. Por legado cultural, los tzeltales realizan la mayoría de sus actividades en espacios exteriores, casi siempre en compañía de varias personas, ya sean miembros de la familia o amigos de su comunidad o comarca, ubicando al hogar, o la parcela en que se encuentra, como el centro de reunión y congregación de las actividades.

Las tareas domésticas son realizadas principalmente por las mujeres. Éstas se encargan primordialmente de la cocina, al cocinar con fogones de leña, es necesario mantener las brazas encendidas y avivar el fuego a la hora de cocinar. Para preparar la comida, utilizan alimentos y productos que, en gran medida, ellos cultivan y cosechan, por lo que el cuidado de estos cultivos también forma parte de las actividades cotidianas en las familias. De éstos se encargan todos los miembros de la familia.

La leña utilizada para los fogones, se obtiene de terrenos propios o de terrenos sin dueño en los montes. Los árboles se talan con hachas o sierra eléctrica, se dejan por un tiempo en el terreno levantados del suelo para que comiencen a secarse y se van cortando en pedazos de leña según la necesidad del hogar. Los hombres se encargan de cortar los árboles y convertirlos en leña. El transporte de la leña se hace entre toda la familia, hombres y mujeres, adultos y niños. Los adultos mayores no participan en esta actividad, ya que implica una larga caminata hacia los terrenos alejados de la comunidad para posteriormente cargarla a hombros para llevarla al hogar. Con cintas y un protector de cuero,

amarran los leños en montos que cargan a su espalda con ayuda de una cinta que se ponen en la frente para utilizar la fuerza de la columna para cargar el peso. Así, cada integrante ayudan con la cantidad de peso que ellos mismos puedan cargar. Una vez en el hogar, almacenan la leña dentro de la cocina, en la parte baja de la base donde colocan el fogón.

IV.III.IV.I. La milpa y los huertos

La milpa, su principal producción de alimentos, y las actividades que se realizan para el cultivo y cosecha de ésta, de manera tradicional y ancestral, implican un trabajo progresivo y cooperativo entre los diferentes miembros de la familia. Lo primero que se realiza para comenzar la milpa, es escoger un terreno. La disposición de éstos, se encuentra en función de las propiedades que se tiene en la familia o el dinero que se tenga para comprar nuevas tierras. La selección del un terreno apto para cultivo, se hace mediante la evaluación de éste. Si es un terreno demasiado arbolado con troncos grandes, se necesitará más trabajo para limpiarlo, sin embargo, estos recursos son de mucha utilidad para el hogar. Por lo general se suelen escoger terrenos sin trabajar, donde la presencia de arbustos desarrollados y árboles con troncos de 5 a 7 cm de diámetro, son indicadores de la fertilidad del terreno.

Una vez seleccionado, éste se limpia por lo general durante el mes de Marzo. Con machete se deshierba y desmontan los arbusto durante algunos días, ya que la milpa llega a tener extensiones de aproximadamente 1 ha. A este proceso se le conoce como desmonte. Posteriormente, se dejan las hierbas en el terreno para que durante el mes de Abril, que es cuando menos lluvias hay y el sol es más potente, para que sequen. Una vez secas, se agrupan montones de paja esparcidos por todo el terreno para ser quemadas. Suele suceder que la quema se deje sin supervisión, por lo que algún viento puede volar brazas y causar incendios forestales, por lo que es importante que siempre se mantenga vigilado el proceso.

Las cenizas que quedan de la quema se esparcen uniformemente por toda la superficie, éstas sirven como fertilizantes para el cultivo. Posteriormente se hacen hoyos en la tierra de 8 a 10 cm, donde se depositan aproximadamente 5 granos de maíz de las mejores mazorcas de la cosecha anterior. Estos hoyos se hacen por hilera con una separación

de una zancada entre cada uno, mientras que la separación de las hileras es aproximadamente a un paso corto, como 40 cm. La siembra suele realizarse a finales del mes de Mayo o principios de Junio, poco antes de que la época de lluvias comience.

Con la gran cantidad de lluvia que cae durante Junio y Julio, la milpa suele llenarse de hierbas no deseadas que también se nutren del mismo suelo que el maíz, por lo que se realiza una limpieza con machete periódicamente de éstas hierbas. En agosto, tres meses después de la siembra, empiezan a salir los primeros brotes de mazorcas, o jilotes, los cuales se cosechan y se comen hervidos. En septiembre se cosechan los elotes, de los cuales únicamente se comen los granos.

A finales de Septiembre y comienzos de Octubre, el maíz comienza a madurar, 15 días después de esta constatación, deben doblarse los tallos que portan mazorcas, para que estos queden “cabeza-abajo” y queden protegidos de las lluvias.

La cosecha de las mazorcas suele llevarse directamente al hogar el mismo día, pero si la cantidad excede la capacidad de carga, suele quedarse un vigilante en la milpa para que no se roben nada. Algunas familias, construyen graneros temporales en la milpa, despreocupándose por los robos y transportando el alimento al hogar según sea necesario.

Este tipo de milpa que utiliza maíz de temporal, suele ser el más usado, por lo que también se cuenta con una milpa secundaria, ya sea dentro del mismo predio dividido en dos, o en otro terreno, pero la siembra se realiza en Diciembre en lugar de Mayo, para poder obtener alimentos durante todo el año. En estos cultivos también suelen complementarse de frijol y calabaza.

Actualmente por los cambios climáticos, la inconsistencia de las temporadas y la respuesta del Gobierno a estas circunstancias, para dar un apoyo al campo y que los campesinos no se queden sin comer, se ha introducido una especie de maíz, el cual tiene un ciclo de cultivo-cosecha de dos meses.

Las milpas utilizan los nutrientes del suelo, y ya sea con maíz de temporal o el maíz con ciclos reducidos, éstos se van agotando, por lo que una rotación de tierras es necesaria. Con el maíz de temporal, suele cultivarse un mismo predio por uno o 2 años máximo, después de esto y antes de agotar por completo la tierra, debe dejarse descansar para que nuevas hierbas y plantas crezcan y el suelo recupere sus nutrientes. Este

periodo de descanso, después de un año de explotación, es recomendable que sea de al menos 3 a 5 años.

Los huertos pueden estar dentro de la parcela del hogar o extenderse a los costados. En éstos, se cultiva generalmente un poco de maíz durante todas las estaciones del año, frijoles, rábanos, legumbres, algunos árboles frutales como bananeros, aguacates, naranjos, limoneros, entre otros, y diversas flores y plantas medicinales.

IV.III.IV.II. El café

El café puede cultivarse en el bosque, sin necesidad de desmontar o darle una preparación compleja al terreno. El café comenzó como una práctica secundaria, sin embargo, con el tiempo, se ha vuelto la práctica más importante para vincularse con la economía globalizada.

El café suele requerir mayores cuidados que los cultivos anteriores, ya que consta de un arbusto más delicado, que puede ser fácilmente desenterrado por cerdos y otros animales. Por esto, las familias prefieren tener cerca de los hogares los cafetales, sin embargo, para poder tener una producción que signifique un ingreso considerable, se necesita una mayor cantidad de terreno cultivado, por lo que los cafetales se encuentran con mayor frecuencia alejados de los hogares.

La cosecha principal es de Noviembre a Enero y se realiza por los familiares del grupo doméstico, o por de linaje si la plantación pertenece a varias familias. El café se recolecta de los arbustos arrancando con las manos los frutos más maduros y colocándolos en un saco que cuelgan cruzado al cuello hasta volver al espacio doméstico. Aquí, las familias suelen tener una trituradora metálica manual que separa el fruto del grano. Conforme se van obteniendo los granos ya separados, se esparcen sobre una lona de plástico un firme de concreto para dejarlos secar al sol. Una vez secos, una pequeña parte se destina para uso doméstico. Este es molido y tostado para mezclarse con agua y un poco de azúcar para beberse durante las comidas. El resto del café se vende. Algunas familias lo venden a través de cooperativas de productores, como la de Ts'umbal Xitalhá, mientras que otras lo guardan en lugares secos de la casa hasta que los precios oficiales sujetos por el volátil mercado internacional resulten convenientes, o surja una necesidad de dinero en efectivo.

Las cooperativas buscan establecer los ingresos económicos de las familias, y para que funcione su vinculación con la economía global, no pueden deslindarse del precio del café en el mercado internacional. Con la conformación de las empresas que promueven y vinculan el mundo tzeltal con el mundo globalizado, se logró establecer un ingreso fijo para las familias tzeltales, mientras que el coyotaje y el método tradicional de compra-venta varía constantemente sus ingresos, que en algunas ocasiones puede resultar conveniente si el precio del café se eleva, sin embargo en los últimos años el precio del café por coyotaje únicamente ha ido bajando.

Para competir en el mercado internacional, las empresas vinculadas a la cooperativa buscaron la manera de ofrecer un producto de calidad, por lo que se introdujo el cultivo de granos orgánicos y la implementación de procesos de cultivo y cuidado libres de insecticidas o abonos químicos.

Los procesos por los que pasa el grano hasta servirse en una taza, son complejos y tardados, actualmente, los procesos posteriores a la venta del grano seco del café, se hacen de manera industrial, y en cada etapa del proceso, el valor del grano aumenta. Se está buscando sistematizar la producción del café en las comunidades a través de los procesos industriales para que cada comunidad o familia, pueda vender un producto con mayor nivel de procesamiento a un mayor precio.

IV.III.IV.III. Cría de animales

La cría de animales también es parte de las actividades familiares. Las gallinas, gallos y otras aves de corral, son criados para consumirse como alimento y para aprovechar de la misma manera los huevos que ponen. Éstas son adquiridas ya sea a través del intercambio capital o por algún otro animal, semilla o alimento.

Los bovinos se ven como un bien capital. Su crianza y cuidado, ésta más en la oportunidad de poder venderlos a los ladinos mercaderes de los pueblos, que en el consumo de productos derivados de éstos. De igual manera los puercos. Si se compra un puerco joven, después de 8 o 10 meses, se puede revender en 3 o 4 veces más su valor inicial.

Éstos animales, se alimentan del campo y los pastizales, como de los excedentes de alimentos y del maíz familiar.

También como actividad de producción, algunas familias tienen apiarios en los terrenos cercanos a las milpas y alejados del espacio doméstico. Las abejas suelen estar en cajones de madera en los que hacen sus propios panales o se compran panales ya hechos para que las abejas rellenen de miel.

La producción de miel, es una labor principalmente de los hombres, mientras que la producción de productos derivados de la miel, como jabones y cremas, son actividades en las que se especializan las mujeres y realizan dentro de las inmediaciones de la cocina.

IV.III.V. Los *jKanan Lum K'inal*

La iglesia católica y, particularmente, los hermanos de la Compañía de Jesús han tenido un papel muy importante en los procesos de asentamiento y crecimiento de las comunidades tzeltales. La Misión de Bachajón ha sido un vínculo que ha buscado mejorar las condiciones de vida de las familias tzeltales de diversas maneras. La cooperativa de café, que también se encuentra en relación con la Misión, a través de la inclusión y el fortalecimiento de los lazos con la economía global busca fortalecer la economía de las familias para que tengan acceso a una mejor calidad de vida.

Otros programas y actividades se han realizado para apoyar a las comunidades tzeltales, entre éstas, surgió la creación de un cargo con carácter comunitario llamado *jKanan Lum K'inal* o Cuidador de la Madre Tierra. Estos Cuidadores, son voluntarios tzeltales de diferentes comunidades que quieren mejorar las condiciones de sus hogares y de sus familias a través de una capacitación que imparte la Misión en la que se dan talleres y seminarios para implementar sistemas en el hogar que les permitan ser autosustentable o "ecológico".

Estos talleres y seminarios revisan temas como el calentamiento global, la escasez de agua, la contaminación de ésta y el uso de químicos en el cultivo, entre otros. Los talleres de "ecotecnia" que se imparten giran en torno a estos temas: Captación y almacenamiento de agua pluvial; reutilización de aguas jabonosas; compostas domésticas para fertilizantes; sistemas de riego doméstico; fogones ahorradores de leña.

La idea es que, a través de estas prácticas y de la experiencia de los voluntarios, los vecinos y familiares de la comunidad y la comarca se empiecen a interesar y busquen implementar estos mismos sistemas en sus comunidades y hogares.

IV.IV. Los espacios que habitan

‘Habitar’, se utiliza para traducir la palabra 'nahinel', en tzeltal, que literalmente se traduce: “tomar como casa”. **NAH**, significa casa; el sufijo **IN** es “tomar como”; **EL**, opera como infinitivo, entendiendo que la palabra es un verbo, traduciéndose como ‘habitar’. Esta traducción, tiene sus similitudes y diferencias con la concepción Heideggeriana de ‘habitar’, ya que ésta propone que el ‘habitar’ no es exclusivo de la casa o del hogar, se habita en todos los espacios donde el ser humano puede desarrollar total o parcialmente su vida, dependiendo de la temporalidad y variabilidad de condiciones de permanencia en un espacio u otro. La traducción más literal de *nahinel*, tomar como casa, se utiliza para 'habitar' porque ‘tomar como’ tiene en su significado la apropiación de algo. La identidad y el sentido de pertenencia que el ser humano tiene hacia las personas, grupos sociales, objetos y espacios con los que se relaciona, son consideradas como algunas de las necesidades psicológicas del ser humano para poder desarrollar su vida plenamente, o habitar.

En gran medida, todo ser humano se define a partir de los espacios en los que desarrolla su vida. Así, la relación que cada grupo social tiene con su entorno y los espacios que habita, establece ciertos rasgos culturales específicos en cada lugar. Esta relación está dada por la forma en la que las personas transforman su entorno para habitarlo, y cómo las personas están influenciadas por éste.

Los diferentes espacios y elementos que conforman el hogar y las comunidades tzeltales, son una respuesta a las diferentes variables espaciales, sociales, culturales, económicas, históricas, religiosas y políticas de una región en particular.

El planteamiento fundamental de esta tesis se basó en una hipótesis que pone en crisis la calidad y dignidad de las condiciones del hogar. En estos se encuentran patrones y elementos arquitectónicos cuyos factores religiosos, políticos, sociales, culturales e históricos se han intentado exponer en los capítulos anteriores.

Una parte fundamental del quehacer arquitectónico, consiste en la correcta lectura de las características físicas de un lugar, para poder dar una respuesta adecuada a estas condicionantes y propiciar un bien estar común, por lo que en los siguientes apartados se expone un análisis sobre los diferentes factores físicos que influyen y determinan el hogar y la forma en la que las personas lo habitan.

IV.IV.I. Contexto físico.

El análisis se realiza enfocado a una región en específico, comprendida por los municipios de Chilón, Sitalá y Yajalón. En estos, las características físicas, climáticas y culturales comparten las suficientes características como para considerar a la región y sus asentamientos parte de un mismo fenómeno socio-cultural.

Estos municipios se encuentran en medio de la Sierra Chiapaneca, en la zona conocida como Los Altos de Chiapas, con altitudes que van aproximadamente de los 700 a 1,900 msnm. En las zonas bajas, el clima es cálido-húmedo con lluvias todo el año y una vegetación de selva alta, alcanzando una precipitación anual de 3,500 mm, registrando temperaturas máximas en verano de hasta 35°, mientras que en invierno temperaturas mínimas de 6° a la noche. En altitudes mayores a 1,100 msnm, el clima se enfría un poco más, la vegetación se vuelve más boscosa y las precipitaciones bajan hasta 1,500 mm anuales. Las zonas altas, ocupan la menor cantidad de territorio, ya que únicamente se presentan en los cerros más altos. Por los tipos de suelo, el clima y la complicada accesibilidad, estas zonas se encuentran prácticamente deshabitadas.

La región de estudio, geológicamente forma parte de la Cordillera Central, cuyos pliegues conforman una topografía altamente accidentada, y el escurrimiento pluvial que se genera, crea una gran cantidad de ríos que bajan al sur-este siguiendo los pliegues del terreno hasta la Laguna de Miramar, continuando hasta Guatemala y desembocando finalmente en el Río Usumacinta. El agua en esta región es un recurso en abundancia y de fácil acceso para la población a través de los ríos y ojos de agua dispersos. **(Ilustración 2y 3)**

La selva alta, se presenta en zonas por debajo de los 1,100 msnm, y cumple un papel fundamental para mantener los ciclos eco sistémicos de la región y del planeta. La selva se define como bosques densos que se presentan en áreas cálidas y lluviosas del planeta, con vegetación frondosa y dosel cerrado (zona comprendida por las copas de los árboles), con una alta biodiversidad endémica, vegetación de hasta 30 m de altura y suelos con mucho material orgánico. Por estas características la selva sirve como “esponjas” de agua, que por las condiciones climáticas de temperatura, presión y altitud, hace que los ciclos del agua sean constantes durante todo el año y se mantenga un equilibrio para las especies que en ella habitan. La selva alta de la región, no se presenta tan densa como las selvas bajas en terrenos más planos, como en el Amazonas o las selvas en Yucatán.

Las principales especies de árboles que se presentan son; Amate, caoba, cedro, ceiba, chicozapote, hule y jimba. Estas especies tienen características que el ser humano ha sabido utilizar y valorar en beneficio de su supervivencia, y actualmente varias de estas son altamente cotizadas en el mercado, como la caoba y el cedro, ya que tienen un alto potencial para la carpintería y construcción, y son un recurso energético importantísimo en la región. Otras especies de vegetación que se presentan en este tipo de ecosistemas, son diferentes especies de palma y palmeras, café, caña, arbustos frondosos, pastizales y musgos.

De igual manera, existe una amplia variedad de fauna con infinidad de especies de insectos, reptiles, mamíferos y aves, entre los cuales se presentan algunas especies de serpientes que no se caracterizan por ser potencialmente peligrosas, jabalís, ciervos, armadillos, aguiluchos y pájaros, además de animales de cría como gallinas, pavos, ovejas, cerdos y vacas que el ser humano cría y utiliza para vender o aprovechar recursos y alimentos de éstos.

Los suelos dominantes de la región, según la Base Mundial de Referencia para Recursos del Suelo (WRD), son el Phaeozem y el Leptosol. El primero, es un tipo de suelo oscuro, con una alta acumulación de materia orgánica, sin restos pétreos y con una capa uniforme de hasta 1.5 m de profundidad, por lo que tiene una alta retención de agua y son potencialmente utilizables para el cultivo. El Leptosol es un suelo con una capa superficial delgada, rica en materia orgánica con restos pétreos. Por

esto y por la gran cantidad de afloramientos rocosos, prácticamente no posee retención de agua y su aprovechamiento para el cultivo suele no ser tan benéfico.

Los suelos tipo Phaeozem, se encuentran en zonas más planas y no tan accidentadas, mientras que los tipo Leptosol se presentan con mayor frecuencia en territorios accidentados.⁹(**Ilustración 4**)

⁹Plan de Desarrollo Municipal 2010-2015, Ayuntamiento de Chilón, Chiapas, México.

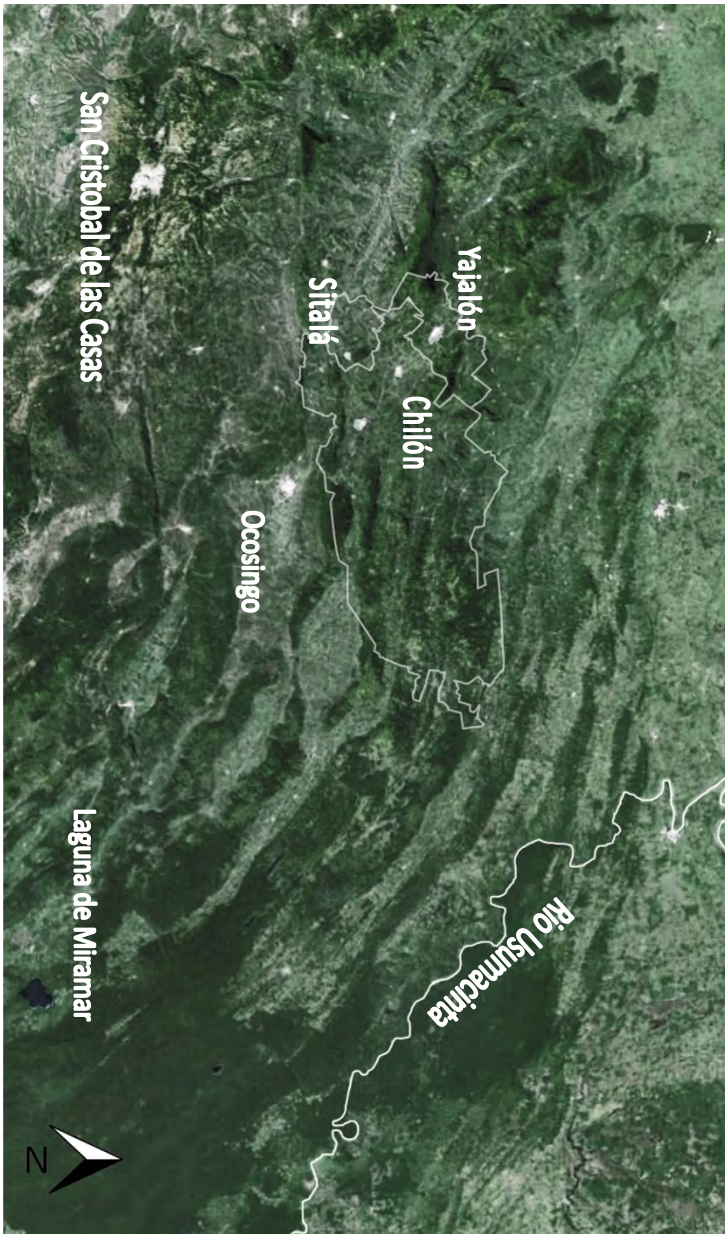


Ilustración 2. Ubicación de Zona de Estudio a Nivel Regional

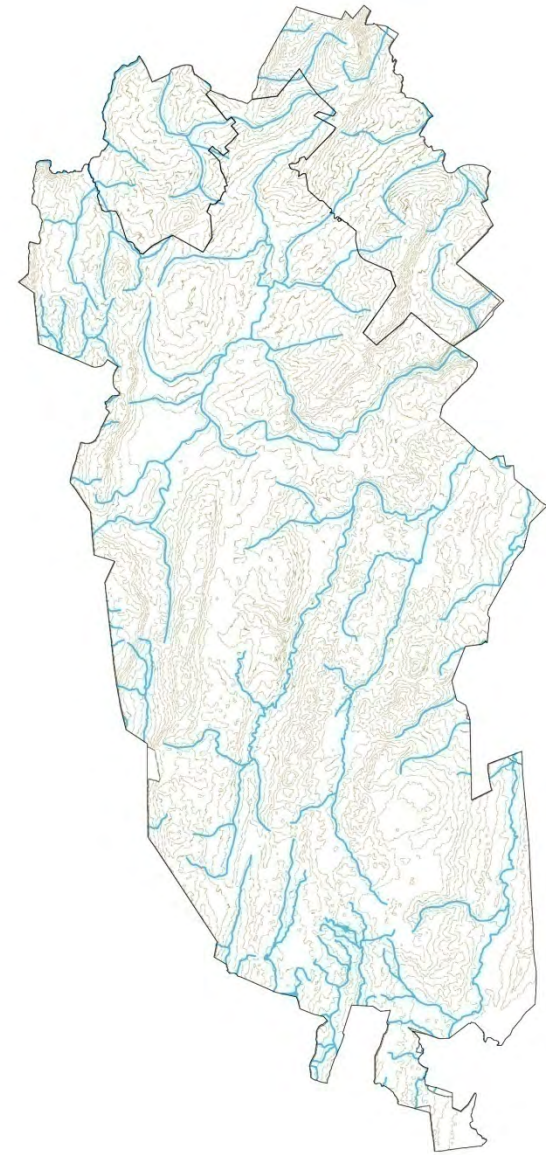


Ilustración 3. Topografía y Ríos

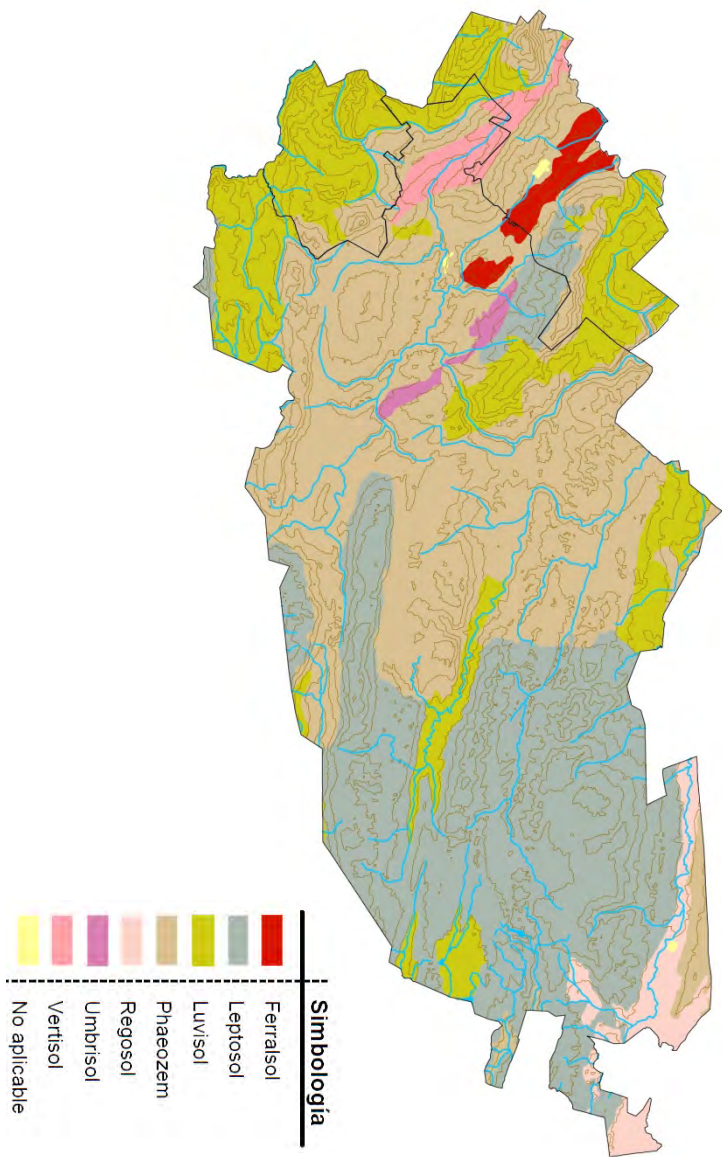


Ilustración 4. Tipos de Suelo



Ilustración 5. Carreteras, terracería y caminos

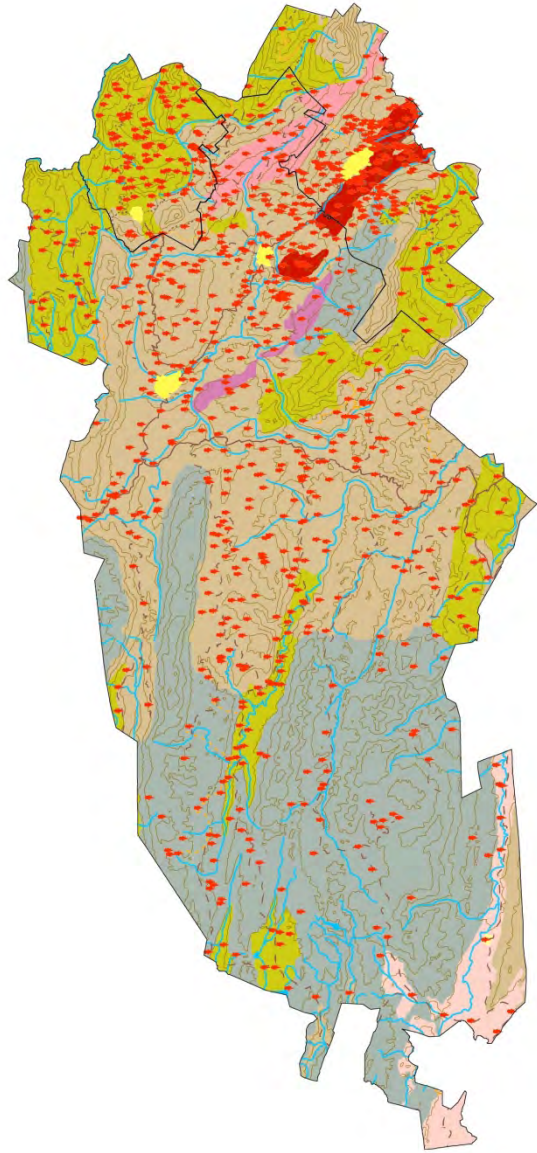


Ilustración 6. Ubicación de las comunidades
IV.IV.II. Descripción y emplazamiento de las comunidades

Muchas de las comunidades que hoy están conformadas, son producto de la repartición y compra de tierras con la expulsión de los finqueros y terratenientes durante mediados del S. XX.

Las cabeceras regionales o municipales, al tener mayor influencia de las autoridades administrativas, son las localidades con mayor acceso a vías de comunicación, servicios de salud, educación, casas de materiales, mercados y diversas actividades que conllevan a una mayor concentración económica de la región.

Desde una escala mayor, se puede identificar que las comunidades tzeltales están dispersas por los Altos de Chiapas, con una concentración en tierras con suelos fértiles y terrenos no tan accidentados que se encuentran por lo general cerca de los caminos que comunican los poblados más grandes (**Ilustración 6**). Así, las comunidades son ramificaciones de los caminos, o se encuentran sobre estos mismos, definiendo una zona habitacional concentrada (**Ilustraciones 7, 8 y 9**).

Las zonas habitacionales, se definen después de una repartición de tierras. Entre los integrantes que compraron las tierras, que suelen ser familiares o amigos y que conformaran la comunidad, se establece una zona destinada para ocupación habitacional. La elección de ésta, por lo general se da en función de la cercanía a ríos, ojos de agua y vías de comunicación en zonas relativamente planas. Estas zonas habitacionales buscan ser pequeñas para mantener entre las familias un control de las tierras, los servicios en las comunidades y sus habitantes.

A partir estos núcleos, las zonas de cultivo se extienden de manera periférica abarcando una proporción de territorio mucho mayor a la que ocupan los centros de ocupación habitacional.



Ilustración 7. Ejemplo emplazamiento de una comunidad.

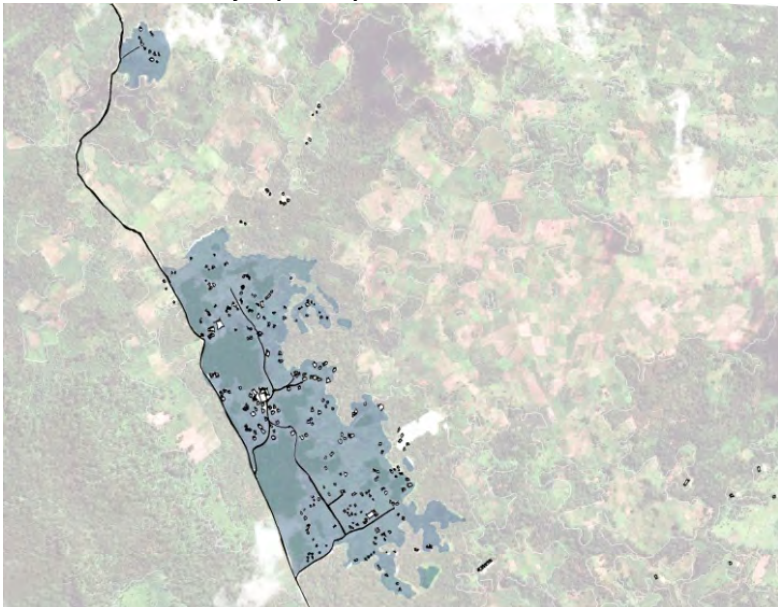


Ilustración 8. Ejemplo emplazamiento zona habitacional de comunidad.

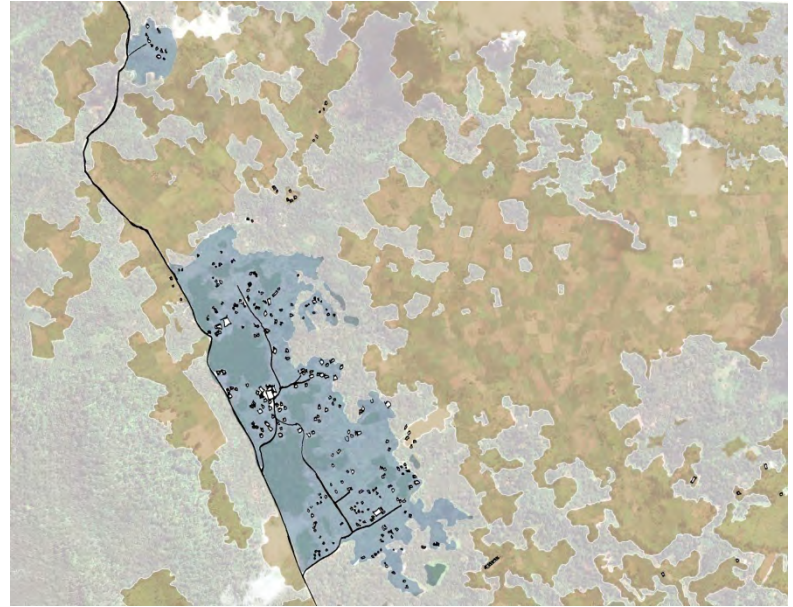


Ilustración 9. Ejemplo emplazamiento zona habitación y zona de cultivo en una comunidad.

IV.IV.III. Infraestructura

IV.IV.III.I. Energía

El 90% de la energía que consume la población rural, se obtiene de la leña¹⁰. Cada familia consume, en promedio, un tercio de leña al día. Por lo general se obtienen 10 tercios de un árbol, por lo que una familia consume 3 árboles al mes y 36 en un año. En la región se considera que hay un potencial de explotación de 100 árboles por Ha. Por lo que, considerando una comunidad mediana de 50 familias, para satisfacer su demanda energética, se necesitan 1800 árboles, que ocupan 18 Ha de terreno.

Además de la leña, la mayoría de las comunidades cuentan con red eléctrica. Esta red, da abasto para un alumbrado público mínimo, con 3 o 4 luminarias por comunidad, y al menos 1 foco en cada construcción doméstica



Ilustración 10. Obtención y utilización de la leña como fuente energética. (fotografías tomadas en visita de campo)



Ilustración 11. (Derecha) Entrada de red eléctrica a comunidad Santa Cruz, Chilón.

(Izquierda) Ejemplo de instalación eléctrica doméstica

¹⁰ SEMIP (1989)

IV.IV.III.II. Agua

El agua, cómo ya se mencionó, es un recurso omnipresente en la región. El acceso a ésta se da por medio de los ríos, ojos de agua, y en algunos casos se están implementando sistemas de captación pluvial en el hogar. No se cuenta con ningún tipo de red de agua potable o desagüe de aguas negras. Las familias recolectan el agua que consumen de los ríos y ojos de agua con cubetas que cargan de nuevo hasta el espacio doméstico y almacenan en botes más grandes el agua colectada. Estos depósitos, se encuentran frecuentemente dentro de las cocinas o en espacios aledaños a ésta.

La implementación de sistemas de captación pluvial por parte de la Misión de Bachajón a través de los *jKanan Lum K'inal*, se da por la contaminación de los ríos y ojos de agua por las mismas prácticas que varias familias y comunidades tienen. En éstos lavan ropa con detergentes químicos, defecan y orinan, por lo que el arrastre de éstos se vuelve perjudicial para la salud cuando se ingiere agua contaminada

Los tanques de ferro cemento se están introduciendo al hogar por medio de los *jKanan Lum K'inal*. Su construcción es muy fácil y económica, por lo que se busca que las familias construyan sus propios tanques e implementen sistemas para captar el agua.



Ilustración 12. Río cerca de comunidad en Chilón.



Ilustración 13. Implementación de sistema de captación pluvial.



Ilustración 14. Tanque de ferro-cemento hecho en sitio.

IV.IV.III.III. Movilidad

Los caminos que conectan los poblados más grandes de la región, son carreteras pavimentadas en condiciones de deterioro. Por éstas se ramifican diferentes caminos de terracería que se conectan y cruzan por diferentes comunidades, llegando en última instancia por caminos secundarios, a los Pueblos.

Varias comunidades y familias cuentan con camionetas principalmente tipo pick-up o con montacargas. Las comunidades que cuentan con éstas, suelen tener 1 o 2 entre todas las familias.

El medio de transporte más usado para moverse de alguna comunidad a otra o hacia los pueblos, es por medio de transporte colectivos. Estos también son camionetas tipo pick-up, donde se acondiciona una estructura metálica en el montacargas, con bancas de madera y una cubierta de lona. Transitan de un pueblo a otro sin paradas definidas, y las personas que viven en comunidades no tan cercanas a las principales vías de comunicación, caminan de su comunidad varios kilómetros hasta la carretera para poder tomarlo.



Ilustración 15. Camino de terracería en comunidades.



Ilustración 16. Patio techado en escuela primaria de Santa Cruz, Chián.

IV.IV.III.IV. Escuelas, edificios y espacios públicos

En varias comunidades, a partir de decisiones comunitarias, se encuentran escuelas públicas construidas por el gobierno, se construyen de Block y concreto con cubiertas de lámina y ventanas de vidrio y cancelería de herrería. En éstas, se intenta implementar el tipo de educación oficial de la SEP, y se les enseña español a los niños. La mayoría de las clases son en tzeltal, y en grados más avanzados algunas clases se imparten en español. Estas escuelas son principalmente primarias. Las secundarias y preparatorias, se encuentran en los poblados más grandes.

Las escuelas tienen un papel importante en las comunidades, ya que éstas cuentan con un patio techado que, además de escuela, se usa como espacio de congregación y organización interna de las comunidades. En estos lugares llegan y también se almacenan los apoyos alimenticios y económicos que manda el Gobierno con sus diferentes planes de apoyo rural, por lo que suelen ser lugares concurridos por la comunidad.

La presencia de pequeñas iglesias o centros religiosos en comunidades también es común. Éstas suelen establecerse en un lugar específico, generalmente, por la relación entre el propietario de la tierra y algún padre o *jTatik*. Los propietarios de la tierra son voluntarios y ofrecen un pedazo de su parcela para que se construya una pequeña iglesia. Estos lugares, también se frecuentan mucho, ya que los tzeltales son muy religiosos y mantienen una estrecha relación con su vida diaria y los sucesos que en ella acontecen.

Misas, fiestas, velorios, bodas y reuniones comunitarias se hacen en estos lugares para estar acompañados y en presencia de sus símbolos divinos. Estos espacios, se construyen entre los miembros de la comunidad y voluntarios que también desean realizar actividades religiosas en estos centros, por lo que su edificación está en función de los recursos económicos disponibles y los conocimientos constructivos de las mismas personas.

A pesar de no existir un sentido de propiedad privada tan fuerte como se tiene en las ciudades y las sociedades globalizadas, existen niveles de privacidad en todos los espacios que conforman la comunidad. La delimitación de la parcela doméstica, está dada por árboles o arbustos que definen las propiedades de una familia u otra. Tampoco existe un límite físico construido entre la calle y esta parcela, toda diferenciación de espacios, se da por medio de los mismos elementos naturales. Las barreras físicas más marcadas que se encuentran, son las que dividen un espacio interior cerrado a un espacio exterior. Esta transición se da por medio de marcos que pueden cerrarse con puertas o dejarse abiertas según se desee.

En algunas comunidades también existen canchas o espacios abiertos donde los niños y jóvenes se reúnen a jugar.



Ilustración 17. (Arriba) Capilla comunitaria dentro de terrenos familiares.

Ilustración 18.(Abajo) Interior de la capilla comunitaria construida con block, repellada y pintada.

IV.IV.IV. Emplazamiento y esquema general del espacio doméstico

La construcción del hogar, puede responder a diferentes situaciones, como el crecimiento de la familia, algún matrimonio, la ruptura del hijo con el grupo paterno, etc. En general, la forma de emplazamiento es simple o compuesto y resulta de la cooperación interna del grupo doméstico extenso y, en particular, del acuerdo entre un individuo y su familia de orientación, y entre su esposa y la familia de adopción. Los emplazamientos simples, se identifican como los que constan de una única construcción para los dormitorios y una para la cocina, mientras que los compuestos, que suelen ser el resultado más común de la integración de nuevos familiares al grupo doméstico cuando las dimensiones de la parcela lo permiten, considera una nueva construcción para que ocupe la familia recién formada.

En los caseríos, el lugar es escogido obligatoriamente en el interior de los límites de las tierras de la familia, y, más precisamente, en la parte de esas tierras transmitidas por herencia. De manera tradicional, cuando

se busca construir la casa con elementos del lugar, la elección exacta del emplazamiento obedece a criterios de orden ecológico y físico, como el tipo de suelo, la regularidad del terreno, la densidad de árboles y la ubicación respecto al camino. Los suelos arenosos o arcillo-arenosos, ofrecen el mejor soporte, y además proporcionan el mejor material para recubrir las paredes (*hi'ilum* y *k'aklum*).

La conformación espacial de los hogares en las comunidades, favorece la interacción y relación entre los miembros de las familias, así como sus modos de producción. Por tradición y legado cultural, los tzeltales, tienen un sentido de identidad y una fuerte relación con la tierra y el medio natural, por lo que pasan gran parte del tiempo en espacios exteriores, ya sea realizando actividades cotidianas o descansando, casi siempre en compañía de varias personas, utilizando los espacios cerrados para dormir, o reunirse con fines religiosos u organizativos.

Cada actividad tiene un espacio y una construcción diferente, de tal modo que los dormitorios se encuentran en un elemento separado de la cocina y el comedor, mientras que los baños y algunas bodegas, también tienen un elemento individual. Todos estos elementos están conformados de forma rectangular.

Los espacios traseros al patio principal, y en rincones que se crean entre los diferentes elementos construidos, se utilizan para cultivar los huertos de hortalizas y pequeños vegetales, árboles frutales y para la cría de animales.

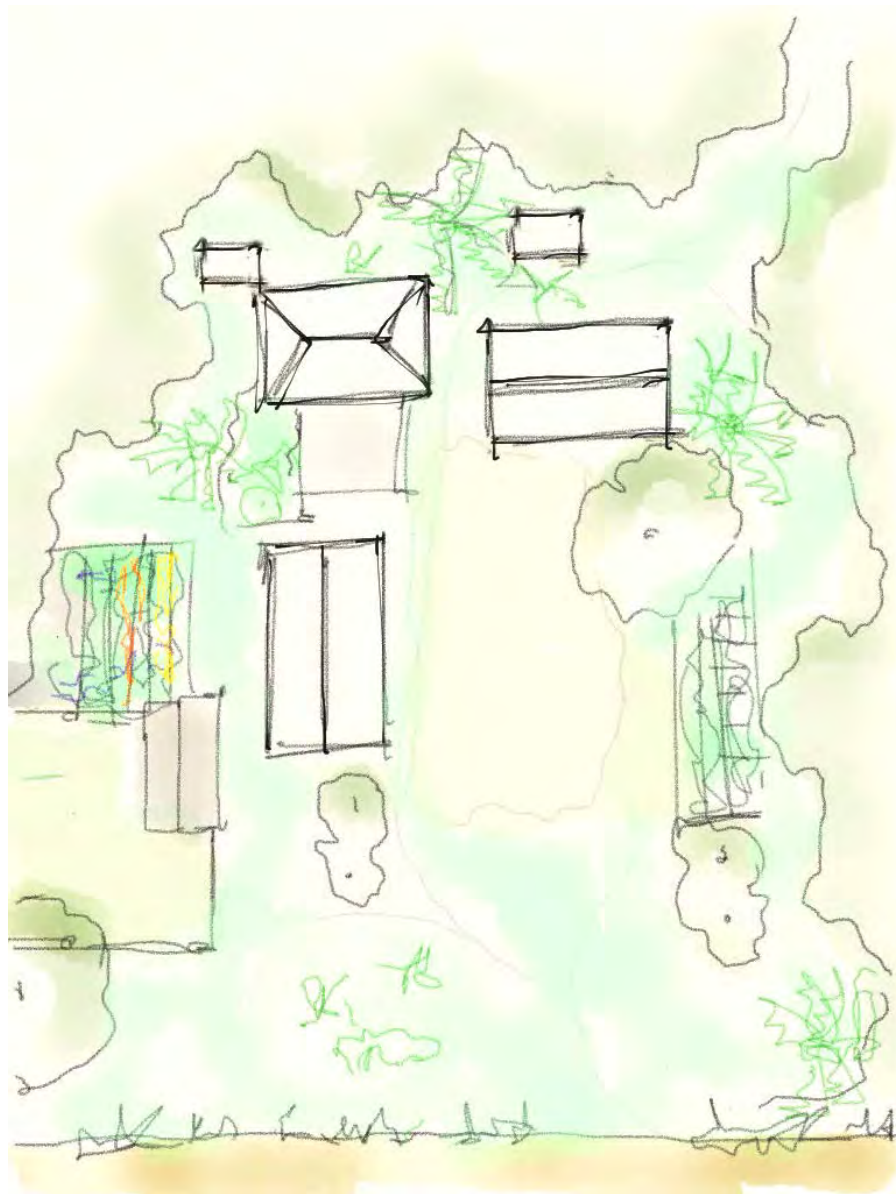


Ilustración 19. Esquema general de emplazamiento del hogar tzetal.

IV.IV.V.I. Patio principal

El emplazamiento y la disposición de los elementos que conforman el espacio doméstico se basan un esquema general que se repite en prácticamente todas las comunidades. Éste se base en un patio central que recibe desde el camino, y a partir del cual se disponen y accede a las construcciones.

Estos patios centrales son el principal foco de convivencia y permanencia de las familias en los hogares y buscan estar lo más despejados posible árboles, ya que además de ser un centro de convivencia familiar y espacio articulador entre las diferentes construcciones del hogar, es donde se extienden todos los granos de café ya despulpados para que sequen. También se busca que al despejar estas zonas y las áreas cercanas al hogar, se tenga una mejor visibilidad del entorno. A éstos se accede a través de un camino que viene desde las carreteras o caminos que trazan y definen la estructura y emplazamiento general de las comunidades. En torno al patio central, están conformadas las construcciones que pertenecen a los dormitorios, cocina, comedor o el *wayibalnáh*.



Ilustración 20. Patio central de hogar en Santa Cruz, Chiólón.

IV.IV.V. Descripción de los diferentes espacios domésticos



Ilustración 21. Wayibalnáh de familia en Refoma C'anakil, Chilón.

IV.IV.V.II. El Wayibalnáh

El *wayibalnáh*, es el espacio que vestibula y recibe cuando se entra a la construcción que delimita los dormitorios. Puede estar o no dividido mediante un muro, del área que ocupan las camas. Si éste muro existe, se accede al dormitorio desde el *wayibalnáh* a través de un marco en el muro, que puede tener puerta o simplemente una manta de tela.

El *wayibalnáh*, es el espacio donde se reciben a las visitas y donde se congregan a platicar y tratar asuntos de la comunidad. Aquí, siempre se tiene un altar religioso con imágenes y estatuillas de Santos y adornado con flores y veladoras. La presencia del altar es prácticamente obligatoria por el tipo de actividades que se realizan en éste espacio. La presencia de una figura religiosa ante los actos cotidianos y en la toma de decisiones tiene un profundo sentido en la cultura tzeltal. Antes de cada reunión en la que se reúnen diferentes personas para discutir y platicar sobre los caminos y decisiones para la comunidad, se hace un rezo para pedir permiso a Dios, que los guíe por el buen camino y dan gracias por la vida que se les da.

Además de ser el espacio que sirve principalmente para recibir visitas y llevar a cabo reuniones, también sirve para descansar y se suele utilizar como bodega donde se almacenan diferentes materiales y herramientas de construcción y complementos del hogar como escobas, ropa, sillas, mesas y libros.

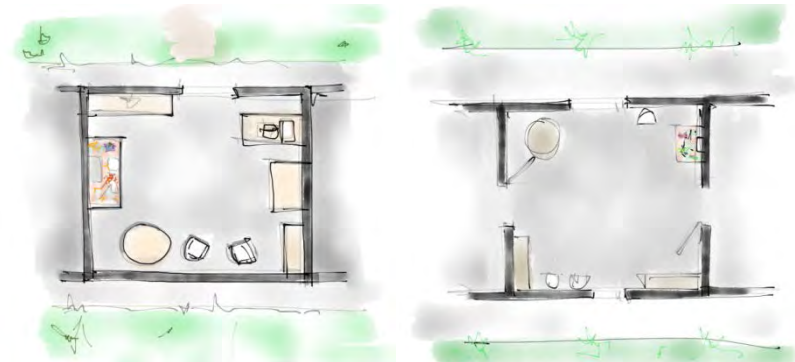


Ilustración 22. Esquemas en planta de acceso y distribución del wayibalnáh



Ilustración 23. Wayibalnáh de familia en Tikantelá, Chilón.

IV.V.IV.III. Dormitorios

Los dormitorios pueden tener varias diferencias en cuanto a condiciones, dependiendo de las condicionantes económicas, espaciales y constructivas que se puedan presentar en diferentes casos.

Los dormitorios que se encuentran en un mismo espacio sin división con el wayibalnáh, suelen estar todas las camas distribuidas en este espacio y todos los integrantes del grupo doméstico comparten un mismo espacio para dormir. Estas condiciones se presentan cuando las parcelas familiares son muy reducidas o no se cuenta con conocimientos y recursos para levantar una construcción complementaria.

En casos donde se cuenta con más espacio, el bloque que constituye el wayibalnáh y los dormitorios está dividido por muros. El acceso al espacio interior siempre se da primero al wayibalnáh, y posteriormente se puede acceder a los dormitorios que se encuentran en los costados laterales al acceso principal. Aunque los dormitorios se encuentren separados, es común que se ocupen y duerman en él al menos dos personas, ya sean hermanos o padres e hijos.

Los dormitorios suelen tener firmes de concreto como piso para poder mantener más limpio los espacios internos. Sin importar si existe división, en los dormitorios se guarda la ropa y otros utensilios personales en mesas o pequeños estantes recargados sobre los muros. También el altar es elemento constante en los dormitorios, y muchos rezan ante él todas las noches antes de dormir.

Las camas se levantan sobre una estructura de madera levantada del suelo comprada o hecha a mano, que en muchos casos no tiene colchón, sino que se acolchona con zarapes y mantas. En varios casos, cuando el espacio lo permite, se cuelga una malla de mosquitero en forma de velo, que se sostiene desde las cerchas de la techumbre para cubrir la cama.

Los dormitorios acostumbran tener poca ventilación. En muchos casos, no se incluyen ventanas o suelen ser muy chicas. Otras entradas de aire se pueden presentar por las bocas de la cubierta si son de dos aguas, o por los espacios que quedan entre la cubierta y los muros. Normalmente las techumbres de estos espacios son de 4 aguas, 2 principales que siguen el sentido longitudinal de la construcción, y 2 transversales para cubrir los extremos.

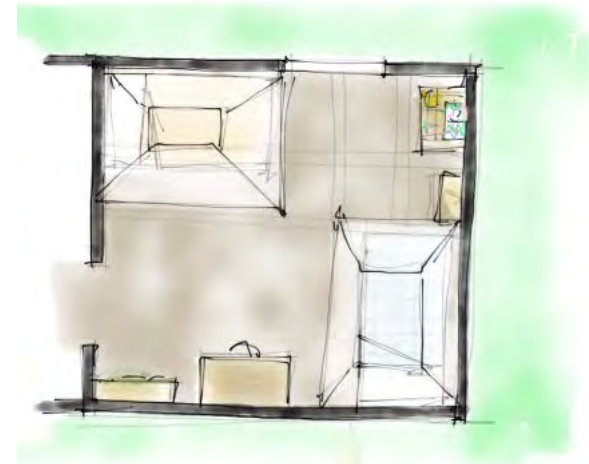


Ilustración 24. Esquemas en planta de distribución y acceso de los dormitorios.

IV.IV.V.IV. La cocina

La cocina, como ya se mencionó, se ubica en una construcción independiente al wayibalnáh y a los dormitorios, se accede a ésta desde el patio principal. Al utilizar fogones de leña para cocinar, estos espacios se llenan constantemente de humo. Por esta razón, las cubiertas son a dos aguas con los extremos abiertos para permitir el paso del viento y llevarse el humo. También por esta razón, se acostumbra que la estructura principal y los muros sean de madera, para que al colocar las tablas de manera horizontal, se pueda dejar una separación entre éstas que permita el paso de aire fresco que empuje el aire caliente y el humo hacia arriba aumentando la ventilación y circulación de aire interior. No se acostumbra darle tanta importancia al tipo de piso para éstos espacios, se presentan tantos casos de tierra apisonada como de firmes de concreto. Suelen tener una única entrada, sin ventanas y la altura de los muros alcanzan el nivel de desplante de la cubierta.

Los fogones, habitualmente se sitúan dentro de estos espacios. Consisten en cajones de tierra firme levantados del suelo con una estructura de madera a base de polines. En estas superficies se enciende un fogón con leña y se colocan blocks de concreto o algún tipo de estructura metálica para delimitarlo y tener control de las brazas, sobre la cual se pone una rejilla metálica que sostienen las ollas o comales para cocinar. En algunos casos, se ha optado por colocar el fogón principal, o uno secundario, al exterior, adyacente a algún muro de la estructura principal. Estos espacios también son techados extendiendo las cubiertas que recargan sobre alguna estructura de madera secundaria.



Ilustración 25. Interior de los dormitorios de diferentes familias.

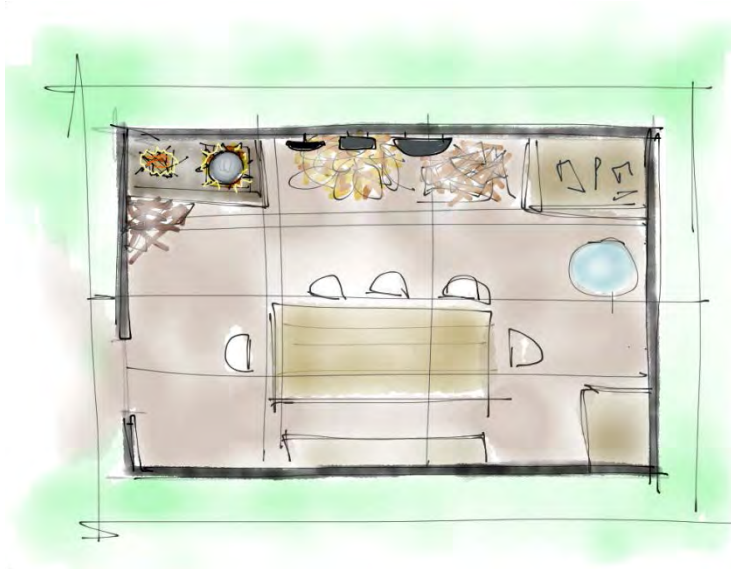


Ilustración 26. Esquema de distribución interna de las cocinas.



Ilustración 27. Ejemplos de cocinas en diferentes hogares.

Dentro de la cocina, la familia y el grupo doméstico se sienta y se reúne para las diferentes comidas del día, por lo que una mesa grande en el interior es parte del mobiliario habitual en éstas. Además de la mesa principal, también suele haber un par de mesas más, de menor tamaño para realizar las diferentes actividades de la cocina. Los utensilios se cuelgan en los muros o se colocan sobre tablas colocadas entre las cerchas de la techumbre. También es recurrente que haya una cubeta o bote con agua para limpiar los alimentos y sus manos. Por lo general, no cuentan con bodegas o almacenes destinados para alimentos, estos se encuentran en canastos, sacos o directamente en el piso al interior de la cocina.



IV.IV.V.V. El baño

Los baños, o los espacios destinados para defecar y orinar, de igual manera, son construcciones independientes a los demás elementos del hogar. No cuentan con sistema hidráulico ni arrastre de agua. Son letrinas húmedas que al llenar su capacidad, se cierran y en los mejores casos, implementan un tubo de PVC que deja salir los gases generados al interior de la letrina.

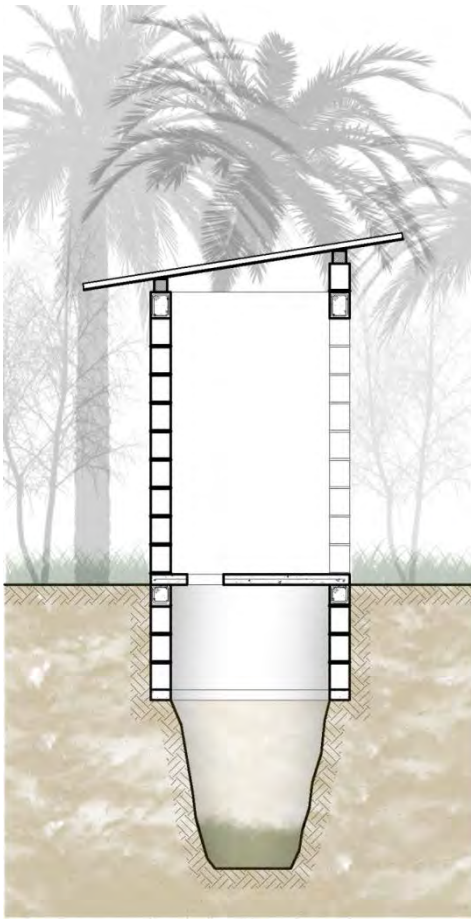


Ilustración 28. Corte constructivo de una letrina.

Para su construcción, se escoge un lugar dentro de la parcela que, si bien se encuentra cerca de los demás elementos, no debe estar pegada a éstos. Se cava un hoyo en el piso de 1.50 m a 2 m de profundidad. En algunos casos, el hoyo se hace en forma cuadrada y se construyen muros de block hasta el nivel del piso original. Se van dejando oquedades en éstos para que los desechos líquidos se filtren a la tierra y haya una mayor capacidad de materia sólida. Cuando no se hacen muros desde el nivel más bajo del hoyo, se comienzan a 50 o 60 cm del nivel original. Sobre estos muros se coloca una losa de concreto con un hoyo al centro y posteriormente se levantan los muros que cierran el espacio. Normalmente terminan siendo construcciones de aproximadamente 1m x 1m. Su cubren con una única pieza de lámina sujeta a los muros por una cercha de madera y en algunos casos tienen una puerta de madera, una lona de plástico o una manta de tela

No cuentan con un espacio particular y cerrado para bañarse. Usualmente ésta actividad se hace en el río en las inmediaciones de la parcela doméstica con una cubeta y una jícara.



Ilustración 29. (Derecha) Fotografía de un baño. (Izquierda) Mujer bañándose al aire libre

IV.IV.V.VI. Extensiones del espacio doméstico

Como parte fundamental dentro de las actividades de las familias, está el cultivo y cuidado de la milpa, los huertos y de los animales. La milpa y los huertos ya se ha dicho que son espacios de interacción familiar y las actividades que implican juegan un papel muy importante en la crianza y educación de los niños.

La milpa, al necesitar una mayor superficie para su cultivo se ubica en las periferias de las comunidades, mientras que los huertos requieren una superficie menor para su cultivo se localizan en el entorno del patio central y del núcleo doméstico. Los bordes de estos huertos se delimitan con palos enterrados en el piso de manera vertical, abarcando un área cuya periferia se recubre con malla de gallinero para no permitir el paso de los animales de cría.

En la milpa, algunas familias construyen trojes, o graneros temporales. Las dimensiones de éstas no son demasiado grandes, normalmente cubren una superficie de aproximadamente 4 o 5 m². Los materiales de su fabricación frecuentemente son de madera ya que el transporte de los materiales industriales como el block y los bultos de cemento, implican un trabajo innecesario. Si se lleva una sierra que puede alquilarse o pedirse prestada a algún familiar o amigo que sepa cortar madera, se pueden levantar el granero en el mismo lugar que se obtienen los recursos para su fabricación.



Ilustración 30. Fotografía panorámica de una milpa familiar.

Los animales de cría pequeños se mantienen y se cuidan dentro de los límites de la parcela doméstica, en los espacios intermedios de los elementos construidos. Entre estos animales se incluye una especie de puerco de la región que no crece demasiado, gallinas, gallos, guajolotes, entre otras aves. Éstos se mantienen en gallinero y cercos hechos por los

mismos dueños que utilizan sobrantes de materiales de construcción y palos que ellos mismos recogen. En algunos casos, estas estructuras suelen no ser suficientemente sólidas y los animales pueden escaparse.

Las familias que crían bovinos, suelen tener más tierras en su pertenencia. Los espacios que ocupan estos animales es periférico al núcleo doméstico y está delimitado por cercas de madera.



Ilustración 31. Gallineros y cercos para animales

IV.V. Sistemas constructivos

Actualmente se pueden observar diferentes métodos y sistemas constructivos para el hogar. La mayoría de las familias y comunidades lo edifican con sistemas industriales y contemporáneos, mientras que pocas familias siguen levantando sus casas con los sistemas tradicionales de construcción que se han utilizado desde la época prehispánica.

Ambos sistemas constructivos implican una inversión, ya sea en capital o en mano de obra, para su edificación. Según los recursos y conocimientos de cada familia, se puede optar por construir el hogar conforme a las conveniencias y posibilidades que cada sistema constructivo implica.

A causa de una colonización opresora y el bombardeo mediático que impulsa una cultura globalizadora, los materiales y métodos constructivos tradicionales se han ido desvalorando con el tiempo de manera casi injusta, generando una tendencia a la construcción con sistemas industriales. Así, la industria de la construcción y la venta de materiales, ha ido incrementando su importancia en las comunidades. Por lo cual, para las familias de la región la acumulación de capital se ha vuelto una preocupación constante cuando se trata el tema de la vivienda en las familias y la sucesión a la siguiente generación.

Mientras que los sistemas constructivos industriales implican la obtención y acumulación de capital, para poder llevar a edificar el hogar con sistemas tradicionales, es fundamental las posibilidades y elección del terreno en el cual se va a edificar, ya que las condiciones de éste, permitirán o no obtener los recursos necesarios para levantar el hogar a partir de los elementos a los que se tenga acceso en el sitio.

IV.V.I. Construcción tradicional: Muros de bahareque o madera y techumbre de palma.

La primera fase de la construcción es la más delicada. Para llevarla a cabo, se hace un llamado a un grupo de cooperación, constituido casi siempre por hombres pertenecientes a su misma familia o linaje, pero también se incluye a compadres y vecinos. En algunos casos el que tiene mayor experiencia en materia constructiva, es el que dirige el proceso. Comúnmente, este individuo es de edad avanzada, sin embargo, esto no constituye ningún cargo *especial* dentro de la sociedad. Él toma el puesto de dirección y aconseja a los miembros que participan en el proceso en cada operación, como montaje, ensamblaje, ataduras, etc.

Armazón.

Esta primera parte, se convierte en la más importante, ya que es la que determinará la solidez y equilibrio del conjunto, y por consiguiente, su “esperanza de vida”.

El proceso se inicia mediante la colocación de los pilares principales (oy). En general, se colocan cuatro o seis, dependiendo del tamaño de la vivienda. Generalmente, estos pilares son tallados en madera de palo amarillo (k'ante', *Mahonia chiapensis*), árbol de tronco recto, de mucha solidez y altamente resistente a la putrefacción. Los mismos, son clavados en el suelo a una profundidad de aproximadamente 50 a 60 centímetros, y su altura a partir del suelo, es ligeramente superior al tamaño de un hombre adulto. Sobre estos pilares se hace una muesca, en donde se recibirán dos vigas longitudinales. Encima de estas vigas, se colocan otras dos transversales, que cierran el rectángulo, y luego otras dos en el centro de éste, a ambos lados de los pilares intermedios. Posteriormente, se refuerzan las vigas con otras dos de apoyo, fijadas a las vigas transversales, conocidas como *ts'amte* o *merosakte'*.

Techo

La estructura del techo se compone principalmente de ocho vigas (*chujkal*) fijadas al marco de base de tal manera que se forman dos figuras piramidales, unidas en la cima por el caballete (*kabayete*) y estabilizados por un marco horizontal, construido a media altura, llamado *planchoncillo* o *skaltel el*. Una vez colocada la estructura en su lugar, se añaden los

cabrios, también llamados *sakte'*, cuya única función es soportar las tramas de varas de bambú o carrizo a las cuales será fijados los materiales de cobertura.

Por último, en el interior del techo y en su cima, se fijan cuatro pequeñas vigas transversales que servirán a la vez para atar los manojos de paja o de hojas terminales y asegurar una mayor solidez al conjunto de la armazón, destinada a soportar un peso considerable (sobre todo en la estación de lluvias); estas pequeñas piezas son llamadas *sjoktajib cha'ajan*, que se podría traducir como "ligadura del conjunto".

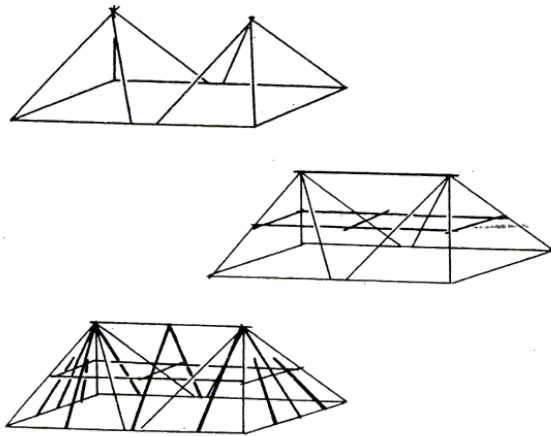


Ilustración 32. Esquemas de estructura general de las cubiertas (Tomados de "Bachajón, Organización socioterritorial de una comunidad tzeltal", INI, 1976, Alain Breton)

Uniones

Todos los ensamblajes de los elementos estructurales, se amarran o entretajan, mediante el uso de un tipo de lazo de textura fibrosa

encontrada entre la madera y la corteza de los árboles. Comúnmente los árboles utilizados para obtener estos lazos es el *bat*, o el *xwax*, o *manilch'ajan*.

Cobertura del techo

En general la cubierta puede estar compuesta de manojos de paja *ak* o de hojas de caña de azúcar (*yabinal wahle*). Se fijan horizontalmente, de abajo hacia arriba. Una vez cubiertas las pendientes del techo, las gavillas se amontonan horizontalmente sobre el caballete. Las mismas, son mantenidas en su lugar por otras colocadas perpendicularmente a la arista del techo y que la cabalgan. Cuando se considera suficiente el espesor, se coloca sobre el conjunto una pesada pieza de madera, llamada *stenjol*, que se fija de diferentes formas.

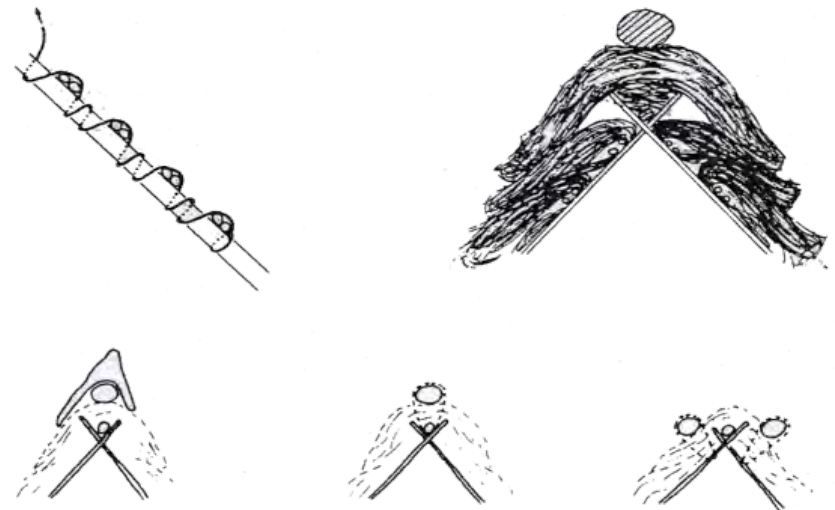


Ilustración 33. Uniones y colocación de cubierta de palma. (Tomados de "Bachajón, Organización socioterritorial de una comunidad tzeltal", INI, 1976, Alain Breton)

Recubrimiento de las paredes

En la casa tradicional, las paredes no son las que soportan la armazón del techo, si no que éste descansa sobre los pilares antes mencionados (*oy*).

Esos mismos pilares, con el marco de vigas que los une, sirven de sostén al conjunto de pértigas verticales y varas de bambú horizontales, que forman el esqueleto interior de las paredes de bajareque. A una distancia media de 80cm se fijan pértigas verticales (*chuchute'*) sobre todo el contorno interno del marco de las vigas; esas pértigas se hunden unos cuantos centímetros en el suelo.

El bajareque es una mezcla de tierra, agua y agujas de pino (o restos picados de hojas de un viejo techo en ruinas) llamado en tzeltal *pajk'*. Esos tres elementos son mezclados durante largo tiempo (*wots'ahch'al*), y una vez obtenido el lodo es colocado a mano (*pak'na*) sobre la cerca de varas de bambú. Después de algunas horas de secado, se alisa la superficie con la palma de la mano (*sjaxeltaja'*)

Para cada pared, se trabaja en parejas, frente a frente, un hombre en el exterior de la casa y el otro en el interior. La capa externa es espesa, y la interna más delgada.

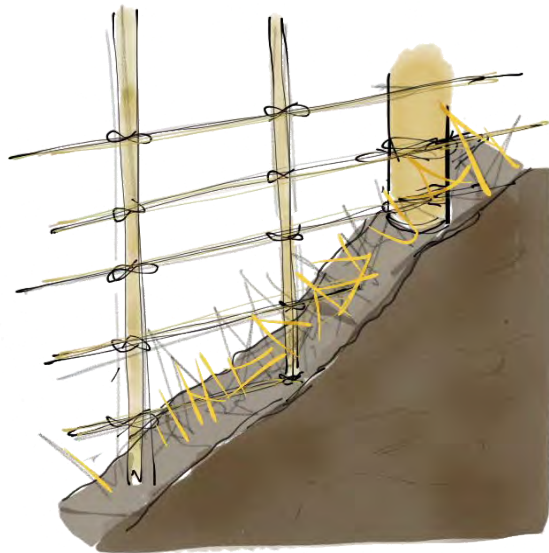


Ilustración 34. Dibujo esquemático de construcción de muro de bahareque.

Aberturas

El humo sale por un espacio reducido, que se deja abierto, en las extremidades de la arista del techo. Si no hay salida directa, el espacio que se deja entre la extremidad inferior del techo y el borde superior de las paredes permite una circulación de aire que mantiene el humo más o

menos suspendido, en la mitad superior de la casa. Este espacio es llamado *nuk'na* o cuello de casa.

Las casas tradicionales carecen de ventanas, y únicamente tienen una o dos puertas de 50 a 60 centímetros de ancho, por 150 o 160cm de altura, que abren directamente al sitio o solar.

Muros de Madera

La estructura principal consiste en los mismos pilares llamados *oy*, pero la estructura interior no es de carrizo, también consiste en postes secundarios más esbeltos que sirven de refuerzo y disminuyen la distancia que deben cubrir las tablas.

Las tablas de madera y demás elementos para construirla, se pueden comprar en los Poblados más grandes, sin embargo esta opción resulta muy poco conveniente económicamente para las familias. Cuando se opta por construir algún elemento del hogar con madera, se corta el árbol. Se deja secar por un tiempo y posteriormente se corta con sierra, ya sea por las mismas familias o en micro aserradoras.



Ilustración 35. Exterior e interior de construcciones con muros de madera.



Ilustración 36. Corte arquitectónico de método constructivo tradicional, con estructura de madera, muros de bahareque, techumbre de madera y cubierta de palma.

IV.V.II. Construcción Industrial

Actualmente los sistemas y materiales constructivos industriales, son un motor económico en todo el país. La formalización de la construcción y del oficio con una formación en sistemas constructivos global, abre un campo laboral para los trabajadores más pobres. La globalización, impulsada por el bombardeo mediático, tienen características de consumo que desvalora la producción local y orgánica. Los productos industriales se presentan siempre como los productos de mayor calidad. Este fenómeno ha trascendido en las costumbres tzeltales, y los sistemas y materiales constructivos industriales se valoran por encima de los tradicionales.

A pesar de esto, la construcción del hogar en las comunidades se ha mantenido como un proceso de autoconstrucción en el que cooperan diferentes miembros de la familia y de la comunidad.

Cubiertas de lámina galvanizada

La utilización de este material como sistema de cubierta, se da por el bajo costo de obtención. Es un elemento determinante en la conformación y dimensión final de los espacios habitables. Para evitar cortes y desperdicio de material, las hojas de lámina se utilizan completas. Esta medida suele ser la referencia para la elaboración de las cerchas de madera, y por lo tanto definen la distancia entre los muros del espacio interno, ya que sobre éstos se recargan las cerchas.

Las cerchas de madera son de forma triangular, conformando una cubierta de 2 aguas, o 4 si se hace cierran los extremos laterales. El triángulo conformado por la cercha es un triángulo isósceles, cuyos lados iguales corresponden a cada una de las inclinaciones de la cubierta. La hoja de lámina más utilizada mide 3.05 m, por lo que cada uno de estos lados tiene esa medida. La altura utilizada, es de 70 a 90 cm. Toda la cubierta, además de mandar el agua lateralmente en sentido transversal, también tiene inclinación en sentido longitudinal, por lo que la altura de las diferentes cerchas cambia muy poco en cada una. Dependiendo a qué lado se quiera echar el agua, la primera cercha tiene una altura de aproximadamente 90 cm, mientras que la última del extremo contrario llega a una altura de 70 cm. Cada cercha se coloca a una distancia de 1.20

m en promedio y se utilizan largueros de madera recostados para unirlos y atornillar las hojas de lámina.

A partir de las dimensiones dadas por la altura y los lados iguales del triángulo, las cerchas tienen una base definida, la cual tiene que recargar sobre los muros. Con estas medidas, se obtiene una base de 5.90 m, a la cual se le restan al menos 60 cm de cada lado para que existe un espacio entre los muros y la cubierta para que el aire entre y ventile el interior, por lo que debe de quedar una distancia mínima a paños exteriores de 4.70 m, resultando un espacio interior de aproximadamente 4.40 m en sentido transversal.

Estas medidas no son constantes ni se presentan en todos los casos, se utilizan frecuentemente y sirven como referencia base para saber de qué medidas deben de ser los trazos iniciales cuando se desea una dimensión específica, o por el otro lado, saber las dimensiones de las cerchas y las láminas necesarias teniendo en mente una dimensión inicial

Cimentación

Una vez definido el emplazamiento y las dimensiones del elemento a construir, con hilos, estacas de madera y cal, se traza en el terreno las líneas de desplante donde se harán surcos para cimentar la construcción.

Las cimentaciones se hacen en zapatas corridas de piedra brasa que se compra en las casas de materiales de los pueblos de la región. Ésta se entrega en las comunidades, si la parcela se encuentra a costados del camino, el material se vuelvan a la parcela. Si ésta no se encuentra cerca de algún camino por el cual el camión pueda transitar, el material se deja en la comunidad o hasta donde el camino lo permita, y es trabajo de las familias llevarlo a la parcela.

La cimentación por lo general no tiene más de 60 cm de profundidad y tiene una sección trapezoidal con una base mayor de 70 a 90 cm y una base menor de unos 30 cm. Sobre ésta base, se cuela una cadena de desplante de concreto armado sobre la cual se levantan los muros de block y castillos.

Muros de block

El block se ha vuelto un elemento constructivo muy recurrente en las comunidades tzeltales y en la vivienda popular de todo el país por su bajo costo, fácil colocación y versatilidad de usos. Las medidas del block más utilizado son: 12 x 20 x 40 cm y 15 x 20 x 40 cm, siendo la primera la más común. Cuando algún familiar, amigo o compañero de comunidad tiene un molde metálico para hacer los blocks uno mismo, se compran los bultos de cemento y arena, se prepara la mezcla y se vacía en el molde. La elaboración de estos blocks se realiza en el patio central existente, si es que pertenece a un sitio simple y la nueva edificación estaría conformando un sitio compuesto. Yéste sería el patio a partir del cual se desarrollara el espacio doméstico en caso de estar comenzando un sitio simple.

Los muros se levantan a partir de las dimensiones y longitudes deseadas para una techumbre en particular. Los blocks se colocan de tal modo que tiene una base de 40 x 12 cm, y la hilada mantiene una altura de 20 cm. A partir de estas dimensiones y el acomodo del material para desperdiciar la menor cantidad posible, se definen las longitudes y alturas de los muros. Las alturas en general corresponden a 10 hiladas, después de esta última se cuela una cadena de concreto armado en toda la periferia que rigidiza toda la estructura. Sobre ésta, se dejan preparaciones para sujetar las cerchas de madera que forman parte de la cubierta,



Ilustración 37. Ejemplo de hogar construido con materiales y sistema industrial.

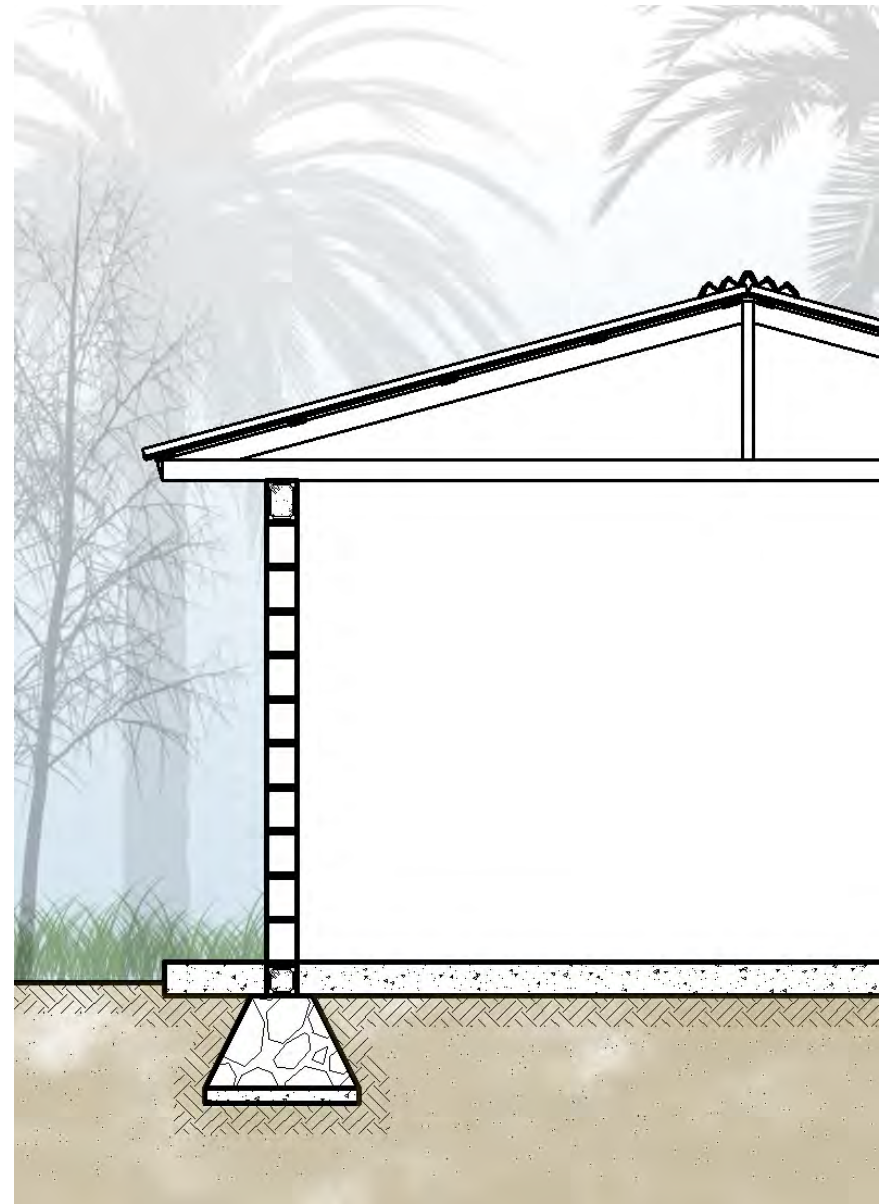


Ilustración 38. Corte arquitectónico de método constructivo industrial, con cimentación d piedra, muros de block, piso de concreto y cubierta de cerchas de madera y láminas galvanizadas.

IV.V.III. Comparativa

Existen varios aspectos que afectan la habitabilidad de los espacios interiores en función del sistema constructivo y los materiales utilizados. En algunos casos, ciertas condiciones que podrían resultar favorables para las familias a la hora de construir el hogar y sus partes, a causa de falta de conocimientos o falta de solvencia económica, pueden tener implicaciones contraproducentes en otros ámbitos del habitar y las condiciones en las que se habitan los diferentes espacios.

Los principales factores que se revisan para identificar las condiciones y calidad del habitar son: Transmisión de calor, ventilación, calidad lumínica, salubridad, impacto económico o ecológico y tiempo de vida.

Para esto, se presenta una tabla (**Tabla 1**) donde se desglosa cada elemento constructivo, los materiales con los que se puede elaborar, la vida útil del material en las condiciones climáticas del lugar de estudio y su costo. Este costo, es variable y en algunos casos no comparable, ya que al edificar el hogar con materiales y métodos constructivos tradicionales, los recursos se obtienen a través del trabajo humano con un costo ambiental no comparable al costo monetario que implicaría comprar los materiales industrializados.

No se considera ningún costo de mano de obra, dado los trabajos de construcción y edificación del hogar, sin importar si es a través de materiales y métodos industriales o tradicionales, siempre se realizan de manera familiar, acompañados de amigos o personas cercanas que cooperan en los procesos de construcción de la vivienda que se presenta en las comunidades tzeltales.

Para los datos de tiempo de vida útil, se consultaron los valores que presenta la NAHB, en "Study of life expectancy of home components" 2007. Estos datos consideran una vida útil de los diferentes materiales bajo un mantenimiento medio, en condiciones climáticas variadas, sin ser extremosas. Para los datos de transmisión térmica, se tomaron los valores de conductividad térmica de los diferentes materiales, encontrados en diferentes manuales y normas de construcción. (IRAM 11601)

ELEMENTO CONSTRUCTIVO	MATERIAL	UNIDADES	COSTO UNITARIO	TIEMPO DE CONSTRUCCIÓN	TIEMPO DE VIDA ÚTIL (años) *	TRANSMISIÓN TÉRMICA (W/m ² K) **
Cimentación	Madera (cortada)	Árbol/Vvenda	1	3 Semanas	20 a 30	NA
	Madera (comprada)	Polines	8	1 Jornada	20 a 30	NA
	Piedra	m ³	\$833.60	2.5 / Jornadas	100	NA
Muros	Madera (cortada)	Árbol/Vvenda	1	3 Semanas	20 a 25	3.5
	Madera (comprada)	Docena	\$400.00	2 / Jornadas	20 a 25	3.5
	Bahareque	m ³	5.91	2.5 / Jornadas	20 a 30	2.3
	Block de Concreto (hecho)	Pza.	\$7.18	4 / Jornada	50 +	3.2
Estructural	Block de Concreto (comprado)	Pza.	\$8.50	9.5 m ² /jornada	50 +	3.2
	Cadenas y Castillos	m ³	\$3,144.24	10 m/jornada	100	NA
Piso	Tierra apisonada	NA	NA	50 m ² /jornada	20 a 30	-
	Concreto pulido	m ³	\$1,129.61	18 m ² /jornada	50 +	-
Cubierta	Lamina Galvanizada	Pza.	\$160.00	1 jornada	20	7.04
	Palma	Árbol/Vvenda	3	1 semana	20 a 30	2.034
	Tela	Pza/m ²	42	5 jornadas	15 a 20	2.716
Contenedor de Agua	Ferrocemento (hecho)	m ³	\$17,000.00	1 día	50+	NA
	Rotoplás (comprado)	Pza.		NA	35 a 40	NA

Tabla 1. Comparativa de los diferentes materiales utilizados para la construcción del hogar.

* Datos obtenidos de "Guideline on Durability in Buildings" CSA Standard S428. Estos datos son aproximados, dependen de la aplicación y método constructivo utilizado, así como el mantenimiento y el clima donde se utilice. Estos datos, sirven únicamente como un parámetro para comparar diferentes materiales.
 ** Cálculos realizados para esta investigación a partir del método para cálculo de transmisión de calor en los edificios, utilizando valores para cada material según los siguientes documentos: Norma Argentina IRAM 11601 (tercer edición 2002), Materiales regionales como recurso bioclimático para techumbres en climas cálidos húmedos. Un caso de estudio en Oaxaca, México CIIOR Unidad Oaxaca, IPN, 2006

Vida útil e impacto ecológico

Todo material tiene un periodo de vida útil, las condiciones de ésta después de cierto tiempo dependerán del nivel de mantenimiento y cuidado que se le dé. Materiales industriales y orgánicos tienen un tiempo definido. Mientras que unos implican mayor trabajo para reemplazarse, otros están hechos para que tengan que ser reemplazados después de un cierto tiempo. La diferencia principal entre los materiales orgánicos e industriales, es que los orgánicos están en función de la disponibilidad de recursos en el entorno, el tiempo, la mano de obra y las herramientas disponibles, mientras que los industriales se encuentran en función del capital acumulado o de las posibilidades de obtener un crédito.

Transmisión de calor

Cada tipo de material tiene distintas propiedades que transmiten el calor en mayor o menor medida a través de un tiempo definido según sus propiedades físicas. Esta propiedad en los materiales, hace que algunos propicien condiciones más confortables para las personas que otros. Según las características específicas de temperatura, humedad, y asoleamiento del medio ambiente, los materiales se pueden comportar de una u otro manera.

De los materiales utilizados en muros y cubiertas, algunos presentan características similares en cuanto a sus propiedades de transmisión calórica. Conocer éstas propiedades sirve para conocer la cantidad de energía que entra a un espacio en función de las condiciones ambientales, y cuánto va a cambiar la temperatura del aire al interior.

En cubiertas, las que utilizan palma tienen un aislamiento térmico casi cuatro veces mayor a las que utilizan lámina galvanizada. Los metales son los materiales que tienen mayor capacidad de transmisión térmica y eléctrica, por lo que su constante exposición hace que la temperatura interior de los espacios que se cubren con este material se calienten rápidamente y a causa de la poca ventilación, en varios casos la temperatura interior llega a alcanzar temperaturas mayores a las del exterior. El efecto contrario ocurre en invierno, cuando en las noches

enfria la temperatura, el calor acumulado en el interior se transmite fácilmente por la lámina al exterior y baja la temperatura del interior hasta alcanzar casi la misma que al exterior. Las cubiertas de lámina, al estar inclinadas, tienen un grado de insolación mayor o menor dependiendo la época del año, por lo que cierta posición respecto al sur, puede favorecer a que la radiación solar que pasa por la lámina sea menor. En general se observa que las cubiertas con inclinación de 18° (ángulo resultante de la triangulación de las cerchas con lados iguales de 3.05 m y altura promedio de 80 cm.), orientación longitudinal este-oeste y dispuesta hacia el norte, suelen recibir una menor radiación solar durante el año que la contraparte orientada al sur. Las cubiertas orientadas longitudinalmente en sentido norte-sur, y cuyas parte se orientan al este y oeste, demuestran una alta radiación durante todo el año que se mantiene constante.

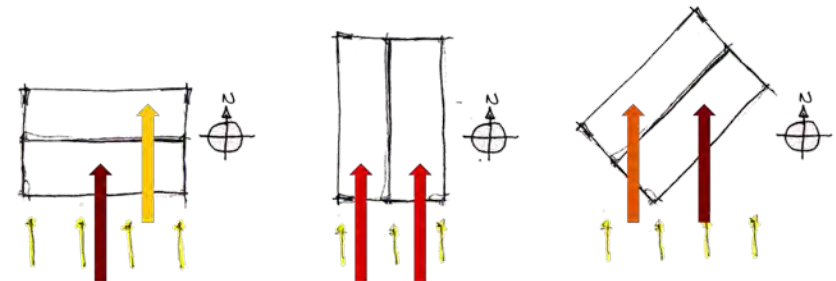


Ilustración 39. Esquemas de orientación de cubiertas a 18° y el impacto de la radiación solar sobre ésta en los equinoccios.

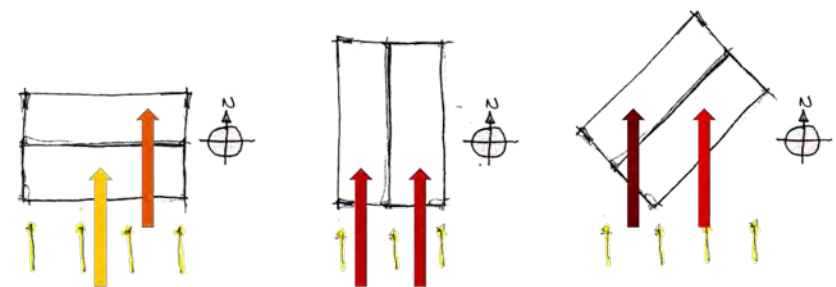


Ilustración 40. Esquemas de orientación de cubiertas a 18° y el impacto de la radiación solar sobre ésta en el solsticio de verano.

Las cubiertas de palma suelen resolver bien la transmisión de calor por el techo tanto en verano como en invierno. En verano no permiten que ingrese tanto calor, mientras que en invierno, el calor

acumulado durante el día no se transmite al exterior y se mantiene una temperatura confortable.

De los diferentes tipos de muros, casi todos presentan una transmisión de calor similar. Los muros de bahareque al ser sólidos y compuestos de materiales orgánicos, tienen, sobre los demás materiales las mejores propiedades de aislamiento térmico. Sin embargo, los block de concreto al ser huecos, tienen una capa de aire que sirve como aislante y cuyas virtudes no se distancien tanto de las del bahareque. Por último, se consideraron muro de madera con tablas de $\frac{3}{4}$ " de espesor. Éstos también resultan una buena alternativa si se busca aislamiento térmico, obteniendo mejores resultados si se incrementa el grosor de las tablas.

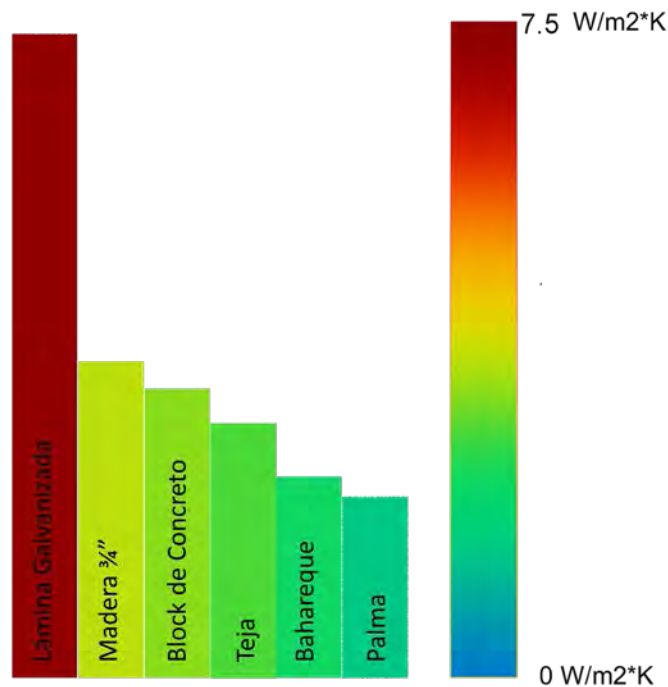


Ilustración 41. Transmisión de calor de los diferentes materiales utilizados en la edificación del hogar.

Ventilación

La efectividad de la ventilación en los espacios interiores se da por el sistema constructivo que se utilice y por la cantidad de perforaciones o ventanas que se realicen en los muros. Estas últimas, culturalmente son poco utilizadas, por lo que la principal ventilación se busca a través de las cubiertas.

En techumbres de lámina, la cantidad de calor que pasar a través de ésta, se busca compensar con una ventilación cruzada en sentido transversal por toda la casa que sirva de barrera natural entre la radiación calórica de la lámina y el aire interior. Esta misma ventilación que introduce aire fresco, pretende jalar el aire caliente del interior hacia arriba para que salga por medio de esta circulación constante. Esta ventilación se intenta controlar por medio de la separación que se deja entre los muros perimetrales y el voladizo de las cerchas que sostienen la lámina. A pesar de tener principios lógicos y reales sobre la ventilación en cubiertas, el medio físico, y la vegetación hacen que las corrientes de aire natural no sean particularmente intensas, por lo que la ventilación en los hogares por medio de éstos sistemas suele ser insuficiente. De igual manera con las cocinas, donde a pesar de dejar abiertos los extremos, la circulación de aire suele no ser suficiente y la acumulación de humo al interior se vuelve molesta y dañina para las personas. **(Ilustración 42)**

En las construcciones tradicionales que utilizan cubiertas de palma y muros de tierra, se puede conseguir una temperatura interior agradable, sin embargo, por la disposición de la estructura de la cubierta y la falta de ventanas que culturalmente domina en los hogares, las condiciones de ventilación suelen ser malas, lo que no genera circulación en el aire interior, haciendo más susceptibles a los habitantes a enfermedades respiratorias y contagio de éstas mismas en los mismos miembros del hogar¹¹. **(Ilustración 43)**

¹¹"Estudio de ventilación en viviendas". Sebastian Cronembold Landivar, Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Departamento de Ingeniería Civil, Octubre 2009.

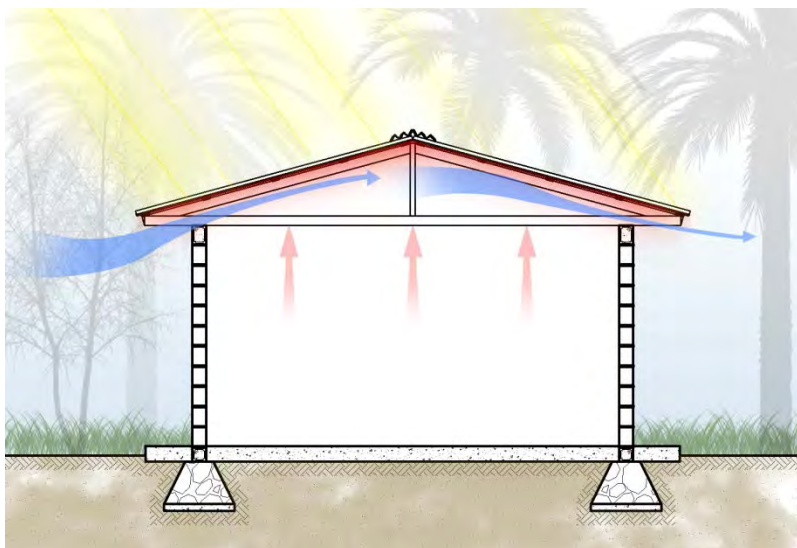


Ilustración 42. Esquema de ventilación y aislamiento térmico con cubiertas de lámina.

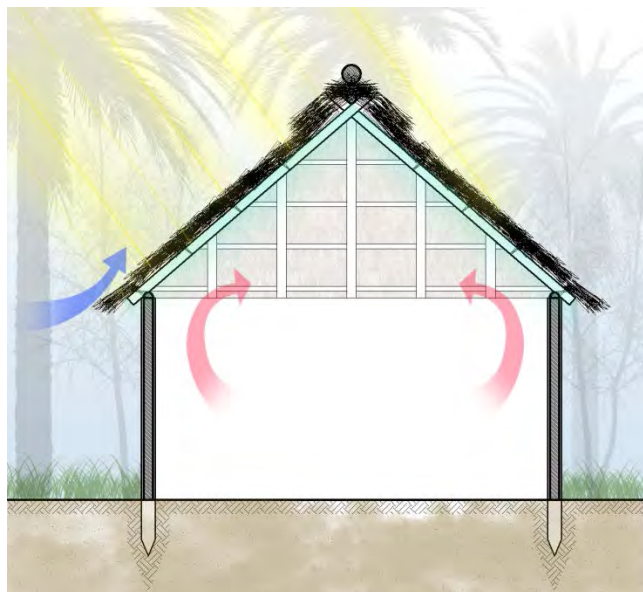


Ilustración 43. Esquema de ventilación y aislamiento térmico con cubiertas palma.

Calidad lumínica

La calidad lumínica de cada material determina hasta cierto punto la iluminación general de los espacios interiores y los ambientes que estas pueden generar. Los colores claros reflejan más luz que los colores oscuros, por lo que los espacios interiores conformados por block de concreto que son de un tono gris claro, suelen tener una mejor iluminación general que los espacios delimitados por muros de tierra de color café en tonos frecuentemente oscuros. Los muros de madera, brindan una buena iluminación, general, que no es tan brillante como con los muros de block que reflejan una mayor cantidad de luz en tonos fríos, mientras que la madera y el bahareque, reflejan tonalidades más cálidas.

En general, una buena iluminación propicia espacios más limpios, ya que muchas bacterias y virus tienen más probabilidades de sobrevivir y contagiarse en ambientes oscuros.

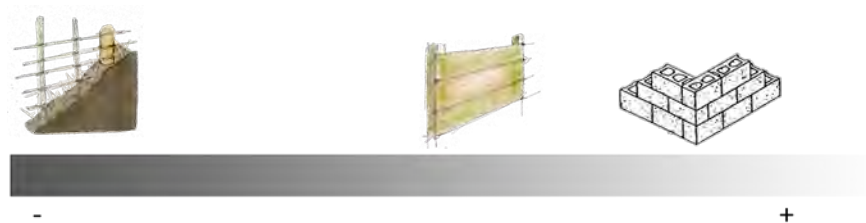


Ilustración 44. Calidad de la reflexión lumínica, según el material utilizado.

Salubridad

Ya se han mencionado ciertas condiciones en diferentes aspectos del hogar y los elementos construidos que influyen en la salud de los habitantes. Cuando por circunstancias específicas, todos los integrantes del espacio doméstico comparten un mismo espacio para dormir y realizar diversas actividades dentro de éstos espacios, el contagio de enfermedades respiratorias y por virus se da manera inevitable en todos los miembros del hogar. Además, estos riesgos se vuelven mayores cuando la falta de ventanas es una constante común en la conformación de estos espacios.

Existe una relación entre la presencia de pisos de tierra en el hogar y las enfermedades en sus habitantes, y la reducción de éstas últimas a causa de un suelo firme. Sin embargo, la reducción de enfermedades se da por los hábitos de limpieza que por el piso en sí. Las familias que por voluntad buscan poner un piso firme porque conocen los beneficios a la salud que éste puede brindarle a la familia si se le da un mantenimiento adecuado, tienen prácticas y costumbres más higiénicas que algunas otras que no las implementan en sus vidas cotidianas.

La cría de animales dentro de la parcela doméstica y la cercanía y acceso que puedan tener a los huertos, tienen implicaciones directas en la salud de las personas. Si el terreno en el que se cría a los animales se encuentra cerca de los huertos y en zonas más altas, a causa de las lluvias y la topografía, los desechos animales podrían llegar a los alimentos que posteriormente las familias consumen. Esto no sería problema si dentro de los hábitos de higiene familiar y comunitaria se encontrara lavar y desinfectar los alimentos antes de comerse. En muchos casos se comen directamente del huerto o apenas se pasan por agua.

En cuestiones sanitarias, la mayoría de las letrinas no cuentan con ningún tipo de saneamiento o elemento que permita utilizar los desechos sin contaminar un área específica o parte del subsuelo. Tampoco se les da un mantenimiento regular o periódico a los espacios que contienen las letrinas y donde las personas se ocupan de realizar sus necesidades de excreción y micción.

IV.VI. Basura

Diversos tipos de desechos inorgánicos suelen estar presentes en la mayoría de las comunidades. La presencia de tienditas o misceláneas que venden productos industriales en contenedores de plástico o vidrio terminan generando basura dentro de las comunidades. Los volúmenes de basura suelen no ser tan grandes, por lo que no existe ningún sistema de recolección o reciclaje de basura. Ésta se concentra primero en algún sitio específico dentro el espacio doméstico y posteriormente se lleva a un área destinada en la comunidad, generalmente cerca de los espacios de congregación comunitaria, para quemarla.

V. CONCLUSIONES

V.I. Del quehacer arquitectónico

Si un arquitecto con su formación académica, se presenta con un grupo interdisciplinario a un contexto específico con un objetivo específico para definir una visión de vida, una sociedad, un modelo económico o un proyecto de nación, el arquitecto, debería reflexionar sobre las condiciones espaciales, para transformarlas de tal manera que los modos de vida, o modelos que se plantean para cual sea el objetivo proyectado, tengan una conformación espacial que permita llevar a cabo lo necesario para conseguir el objetivo planteado. Así, la arquitectura y el quehacer arquitectónico se entienden como una disciplina académica enfocada a lo espacial y los procesos de transformación de los espacios que habita el hombre, los cuales tienen una fuerte carga simbólica en la sociedad y en la cultura. Los distintos modelos de asentamientos humanos, sin importar su escala, así como los objetos construidos que los conforman, llevan consigo un discurso cultural, social y político que refleja un cierto tipo de sociedad con un modo de vida particular.

Cuando un grupo similar, multi e interdisciplinario, se acerca a las comunidades indígenas tzeltales en los altos de Chiapas, y se plantea, con las mejores intenciones, que hay que modificar las condiciones del hogar promedio, ya que, a partir de una visión social/cultural distinta, dichas condiciones no son dignas y no reflejan una buena calidad de vida, esta tesis planteó revisar de manera teórica cómo es el habitar en estas comunidades a partir de los parámetros culturales tzeltales que definen su buen vivir o *Lek'il Kux'lejal*, para identificar si existen elementos de lo arquitectónico en el hogar que se alejen de su concepción de "buen vivir", y a partir de esto definir los parámetros de participación del quehacer arquitectónico dentro de la transformación del espacio doméstico para que las familias puedan vivir en un hogar que responda a su *Lek'il Kux'lejal*.

Cuando empezamos el trabajo no teníamos mucha idea de en qué nos estábamos metiendo, inicié esto con una preocupación sobre el tema de la vivienda en general, sabía que quería hacer un trabajo enfocado a

resolver la accesibilidad y calidad de la vivienda, ya que las desigualdades económicas y sociales, sumadas a la sobre población y densificación excesiva de las ciudades, realmente me hicieron empezar a cuestionar qué aporte real puede tener un arquitecto en la sociedad y en la posibilidad de una visión distinta de desarrollo considerando la vivienda digna como un eje rector en esta visión de desarrollo (teniendo en claro que los parámetros de calidad y dignidad que se le pueden atribuir a cada hogar, se establecen conforme a un contexto socio-cultural específico). Al enfrentarme a un tema tan amplio, no tenía idea de en qué enfocarme para acotar un trabajo de tesis, y fue que coincidió que cruzaba un momento laboral en el que un grupo de apoyo social se acercó al despacho y planteó la posibilidad de "mejorar" la vivienda de las familias tzeltales productores de café en Chiapas a las cuales este grupo se enfoca a ayudar.

Es con una visión de inclusión social que este grupo de ayuda busca estabilizar y fortalecer el vínculo de las familias con el sistema capitalista. Esta visión de inclusión, finalmente, termina por establecer los parámetros de calidad y bien estar que los sistemas económicos y de producción mismos establecen. Es decir, en últimas instancias, se está globalizando e industrializando a estas comunidades.

El intercambio cultural es innegable. Es erróneo pensar, a partir de la idealización de las culturas prehispánicas, que sus usos y costumbres se deban preservar a ultranza. Lo que mueve a estos grupos de ayuda, incluyéndome en algún punto, es un sentimiento de culpa colonizadora de ver "jodidos" a los históricamente "jodidos". Muchas de estas comunidades cuentan con privilegios de tierra fértil y agua, que pocos otros grupos sociales tienen (elementos centrales en el *Lek'il Kux'lejal*). Su débil vínculo con el sistema capital y el constante bombardeo mediático globalizador, es lo que hace que los veamos, se vean y se sientan como jodidos.

Este preámbulo da pie a que creo que el oficio arquitectónico está en crisis. Históricamente ha sido exclusivo servidor de los sistemas de poder en curso (principalmente económicos y/o religiosos). Así, una vez superado el contexto global que dio inicio al movimiento moderno, en una etapa de crisis del posmodernismo, en la que la arquitectura pretende ser funcional en planta como en el movimiento moderno, pero ser de vanguardia e innovadora, como el fenómeno de impacto visual que

provocó el posmodernismo, es que se ha dado como una postura constante en la formación académica del oficio, la promoción individual y egocentrista del arquitecto como figura pública que busca posicionarse dentro de una élite mediática y social. Por esto, muchas de las cuestiones esenciales de construcción, termodinámica, acústica e instalaciones, por mencionar algunas de los campos que creo deberían definir el quehacer arquitectónico, quedan como huecos en la formación actual de muchos arquitectos, incluyéndome. Por mi experiencia en la FA, los talleres que más impulsan esta postura en la formación académica del oficio son los que tienen mayor prestigio, reforzando la figura del arquitecto como símbolo mediático.

Dados estos factores, la crisis del oficio se encuentra en que también existe una postura que busca dejar de servir a sistemas de poder (esto incluye utilizar sistemas constructivos ecológicamente sustentables y económicamente redituables) para favorecer a los sectores sociales más desfavorecidos, pero la formación post-posmodernista (por llamarlo de alguna manera) del oficio arquitectónico, tiene todos los huecos técnicos y teóricos que no permiten que el arquitecto sepa cuál es su campo a la hora de desarrollarse en un contexto ajeno y real que requiere de este tipo de conocimientos.

Con estas deficiencias en nuestra formación profesional, fue que Patricio y yo empezamos este trabajo. En primera instancia con una postura paternalista de ayuda salvadora que forzosamente buscaba encajar al arquitecto como figura líder dentro de la transformación social. Así llegamos a Chiapas, a las diferentes comunidades y para mí, en retrospectiva, únicamente se reforzaba un sentimiento de ignorancia ante muchas cosas, que creo debería haber sabido.

Después de un largo proceso de reflexión e investigación para la elaboración de este documento, en el que seguí trabajando incluso después de haber dejado el proyecto que detonó mi tema de tesis, el objetivo se volvió definir el campo de trabajo específico del arquitecto e identificar si existían elementos dentro de las constantes arquitectónicas del hogar tzeltal que se alejaran de sus parámetros culturales de buen vivir. Después de este trabajo considero que sí existen constantes dentro del hogar que se alejan de estos parámetros de vida (ventilación natural, humo en las cocinas y tratamiento de heces y orinas). A pesar de que los huecos en mi formación como arquitecto hicieron que la propuesta que

presento no llegara a desarrollarse con el detalle y rigor con el que hubiera querido, se consiguió...

Desde hace ya varios años existen programas de computadora que realizan simulaciones ambientales de ventilación, temperatura y asoleamiento (Ecotect, Revit, FlowDesign). A partir de una investigación sobre propiedades físicas de los diferentes materiales, se asignan valores a los diferentes elementos que conforman un elemento construido, considerando vanos y aberturas para poder simular de forma total el comportamiento ambiental de un edificio. Así se puede ir modificando un diseño para hacerlo más "eficiente" ambientalmente, considerando que existen limitantes de diseño dependiendo del sistema constructivo utilizado (dimensiones, capacidad de carga, accesibilidad de los materiales, conocimientos de la mano de obra). De haber sabido utilizar estas herramientas, habría podido aterrizar en algo tangible y cuantificable los elementos que planteaba sobre diferencia de materiales en cuestiones térmicas, lumínicas y de ventilación.

Al final, el oficio arquitectónico depende y está en función de distintas disciplinas, definiendo el papel del arquitecto como aquél que se encarga de recopilar e interpretar la información que las diferentes disciplinas aportan, para dirigir y transformar un proyecto con el fin de modificar un espacio para que sea habitable, siendo cada proyecto una respuesta y resultado de un contexto específico, donde las condiciones de habitabilidad, están definidas en primera instancia por la cultura.

La inserción de la figura de El Arquitecto en el contexto específico que trabajé, es una figura que se acomoda directamente en los grupos de poder que toman decisiones respecto al rumbo de estas comunidades. Es difícil imaginar al arquitecto en este contexto desempeñándose como otro engrane mas en el sistema económico y productivo como sucede en las ciudades, dónde existe una gran oferta de arquitectos. Por lo que, una vez investigado el contexto cultural específico y enfocándome únicamente al tema de la vivienda, la forma en la que el oficio se debería llevar a cabo o para que los aportes arquitectónicos pudieran ser implementados, tendría que ser a través de talleres y cursos de construcción dónde se enseñen los diferentes métodos constructivos y las características de los diferentes materiales, así como los criterios generales de emplazamiento del hogar y sus diferentes elementos a partir de la topografía y orientación para fortalecer los elementos arquitectónicos que identifiqué con potenciales

mejoras. Actualmente los conocimientos que se han mantenido y se transmiten por el sistema de autoconstrucción de hogar, sí consideran ciertos criterios de emplazamiento, pero a veces por falta de planeación y presupuesto, las extensiones del hogar con el tiempo pueden llegar a tener deficiencias. El planteamiento de la implementación de este tipo de talleres y cursos, fácilmente puede caer en una postura paternalista colonizadora, promoviendo al arquitecto y su trabajo como "el arquitecto salvador" por lo que el arquitecto debería estar a la par de las diferentes disciplinas de las cuales está en función.

Para concluir, respecto mi interés inicial sobre el tema global de la vivienda, resulta muy interesante el contraste de condiciones y condicionantes que definen la vivienda a nivel rural y urbana y la manera en la que el oficio se lleva a cabo está completamente en función del sistema productivo y económicos del contexto en el que se trabaje. Me queda el sentimiento de que actualmente ninguna de las dos visiones de desarrollo está completamente encaminada a un equilibrio con el medio ambiente/natural. En muchas ciudades existe sobrepoblación y sobredensificación que conlleva a una demanda de servicios y alimento que no solo afecta a la mancha urbana sino los conurbados y diferentes sitios productivos que abastecen a las ciudades. Por otro lado, en los casos donde se da una densidad muy baja de población y se cuenta con amplios territorios para la producción, como es el caso de los tzeltales, se desaprovecha el territorio y existe una sobre explotación de suelo y de recursos naturales. Hoy en día el sistema de cultivo de la milpa no resulta sostenible.

V.II. De lo cultural en lo arquitectónico

Actualmente, y desde hace ya varios años, los jesuitas han acompañado a los Tzeltales de los Altos de Chiapas con distintas labores de vinculación y trabajo multidisciplinario para apoyar a las comunidades y mejorar sus condiciones de vida. Resulta interesante, que muchos de los hilos conductores de dichos proyectos, parten de creencias e ideologías muy distintivas de la orden Jesuita, que a diferencia de otras órdenes católicas, se caracteriza por un gran respeto y apoyo a los derechos y la autonomía indígena. Sin embargo, existe aún una desconexión en el entendimiento que la puesta en práctica de estas acciones en concreto

tienen implicaciones en los modos de vida cotidianos de una cultura con tradiciones y costumbres muy arraigadas.

El resultado de un largo proceso durante el cual la cooperativa y sus integrantes trabajaron de manera conjunta con la Misión de Bachajón y distintos profesionistas con un perfil social para consolidar un sistema de producción que funcionara y pudiera mantener un ingreso fijo y seguro para los productores, fue la construcción y puesta en marcha de la Planta Industrial de café. Ésta surge por la creciente demanda del producto a nivel internacional. Con los objetivos iniciales cumplidos y superados, se está buscando incrementar la productividad dentro de las mismas comunidades para que éstas pudieran obtener una mayor plusvalía en su producto a través de la implementación "Beneficios Húmedos" en distintas comunidades. Los beneficios húmedos, son construcciones pequeñas en las que una máquina industrial seca los granos, sustituyendo el secado al sol que se realiza en los patios centrales de los espacios domésticos y disminuyendo el tiempo que dura el proceso, consiguiendo un ingreso económico que no está en función de las condiciones climáticas. La construcción de los beneficios húmedos implicó una inversión en infraestructura eléctrica y de gas para que las maquinarias pudieran funcionar.

Se está viviendo un proceso de industrialización en las comunidades tzeltales. La incorporación de sistemas industrializados y globalizados de producción, tienen una fuerte implicación cultural en los modos de habitar de las personas. Al introducir una serie de objetos arquitectónicos, con espacios y lenguaje pertenecientes a una cultura ajena, se ponen nuevos estándares de calidad y de realización individual y colectiva. Las personas, sin opción a escoger la conformación de los espacios se adaptan a ellos y los incluye dentro de su ideario de identidad.

El primer acercamiento al concepto del Lekil Kuxlejal, se dio al revisar las primeras bibliografías que abordan temas relacionados a las comunidades tzeltales. Desde un inicio se planteó como un concepto necesario para abordar y acercarse a la cultura tzeltal. El buen vivir, una buena vida, o una calidad de vida digna, es también lo que se busca constantemente desde la visión occidental euro centrista de desarrollo y progreso. Las ciencias, las nuevas tecnologías y la gran mayoría de disciplinas y campos de estudio que surgen de una academia, trabajan constantemente para mantener un cierto tipo de vida que responde a las

condiciones políticas, económicas y sociales que conforman una cultura globalizada, cuyas líneas de desarrollo definen la calidad y el bienestar a partir de los parámetros que surgen de estas experiencias socioculturales. Así, el Lekil Kuxlejal se presenta como un concepto del cual se tienen ciertos indicios de su significado de una manera superficial, pero los parámetros y lineamientos que lo definen, resultan de una cultura cuya economía, tradiciones, costumbres y formas de organización, encuentran la calidad de vida a partir de la relación entre los miembros de las comunidades y familias, así como su estrecha relación con la naturaleza y el cuidado de la misma, en contraste a la sociedad globalizada que acostumbra explotar de manera desmedida los recursos naturales.

Para los tzeltales, la manera ancestral de entender y vivir en el Lekil Kuxlejal, está basada en las formas de organización y convivencia que ya se han planteado anteriormente; la relación con la naturaleza, el cultivo de la milpa como principal sustento alimenticio y espacio fundamental para la convivencia familiar, la educación que se le da a los niños, las jerarquías familiares, y los distintos cargos que se asignan en las comunidades para que exista paz, definen y son definidos por el Lekil Kuxlejal.

Los parámetros de éste, están constantemente sujetos a la experiencia y contexto específico de cada individuo o comunidad, conformando un concepto de Lekil Kuxlejal que puede variar de una familia a otra, e incluso de una generación a otra dentro de la misma familia.

Entender a los tzeltales y sus comunidades como grupo cultural descendiente de las culturas prehispánicas, con tradiciones, costumbres, idioma, modos de producción, hogares y cosmovisión muy arraigados a la tradición mesoamericana, y su transformación a partir de un intercambio cultural que surge de una conquista política, económica, social, cultural y religiosa totalmente impositiva que transforma los modos de vida locales a un tipo de vida que, desde la perspectiva occidental, podría considerarse como mejor, nos permite entender que los parámetros que definen una buena calidad de vida, una buena vida, o un buen vivir para los tzeltales, en muchos casos son una mezcla de los parámetros que define el Lekil Kuxlejal ancestral o genuino, y los que define una buena vida occidental globalizada.

La innegable influencia de la cultura occidental globalizada en las comunidades tzeltales tiene repercusiones en la vida cotidiana de las personas y sus modos de habitar. Estos modos están reflejados en los diferentes espacios en los que se desarrolla el día a día, desde las características específicas del dormitorio, hasta el espacio limitado de la milpa y su contexto geográfico.

En paralelo e impulsados por el levantamiento zapatista, varios movimientos en busca de la autonomía indígena han tomado fuerza dentro de las diferentes comunidades y escuelas en el territorio Chiapaneco. Esta búsqueda ha ido tomando su curso no desde la confrontación armada y conflictos, como sucedió en el 94, sino a partir de la educación desde adentro de las comunidades para retomar los valores tradicionales y poder organizarse de manera comunitaria y solidaria, entre las mismas personas que viven en ellas y buscan tener una vida plena a través de la autonomía cultural. Dentro de estos movimientos socioculturales que se han presentado en las últimas décadas, el Lekil Kuxlejal, sus parámetros y en última instancia los espacios que habitan, han sido redefinidos constantemente por la experiencia individual y colectiva, y por el latente intercambio cultural con el sistema político-social dominante.

La principal preocupación de las familias tzeltales que se ha identificado como una constante respecto a la conformación del hogar, es la vida útil y el costo de la construcción: es una preocupación constante y primordial en las familias que al finalizar la vida útil del hogar en curso, no se cuenta con recursos o conocimientos suficientes para que la familia pueda tener una casa. Después de tantos años del intercambio cultural con los esquemas globalizados, la ideología social tzeltal, actualmente valora más los materiales y sistemas constructivos industrializados (block de concreto, lámina galvanizada, varillas y cemento) sobre los sistemas constructivos tradicionales porque se cree que “son mejores y duran más”. Así, los conocimientos sobre construcción tradicional se han perdido con el tiempo ya que las actividades de las familias se enfocan principalmente hacia el trabajo y la producción de capital para poder comprar material y construir una casa de material industrial.

El respeto al entorno, así como a los demás individuos pertenecientes al mismo, es uno de los aspectos culturales más importantes dentro de la configuración social de las comunidades

indígenas tzeltales, y por lo mismo, su espíritu de identidad colectiva necesita del constante ejercicio del cuidado y respeto de las leyes morales acordadas en sus grupos. De igual forma, el Lekil Kuxlejal, exige que el desarrollo de la comunidad deba ser autónomo e independiente, en el sentido de que los tzeltales se consideran a ellos mismos como los responsables en la búsqueda de los elementos para alcanzar el bienestar integral. Definitivamente, el proceso de creación de vivienda, y la mejora de los aspectos que conciernen al habitar tzeltal, también deben ser, en todo momento, autónomos y sostenibles por la misma comunidad. La transformación y edificación del hogar debe ser un proceso colectivo y comunitario, en el cual se tome conciencia de los modos de producción de la tierra, de los recursos que ésta brinda y la vida que en ella habita para conservarla y vivir en equilibrio con el medio. La intervención externa de otra cultura, no debe en ningún momento, desequilibrar o debilitar el carácter de autonomía que la comunidad posee.

V.III. De lo arquitectónico

La auto construcción es y ha sido el principal método de edificación del hogar desde antes de la conquista. La especulación y privatización de la tierra y de sus recursos, se presenta constantemente dentro las comunidades tzeltales. Esta postura ante la posesión de la tierra, genera quiebres sociales donde la materia prima que se encuentra en un determinado predio pertenece únicamente al terrateniente. Esto impide que se genere un intercambio comunitario y cooperativo para la auto construcción del hogar.

Por los quiebres ideológicos que existen en cuanto a los parámetros culturales de calidad y horizonte de vida, se toma como base de calidad, los valores que genuinamente buscaría el Lekil Kuxlejal en los aspectos físicos y arquitectónicos del hogar.

A pesar de que los diferentes espacios del hogar, en general propicien la interacción familiar y el constante intercambio entre los distintos miembros del núcleo doméstico, existen elementos en cuanto a distribución del programa arquitectónico y de los elementos en sí mismos, que podrían propiciar una mejor calidad de vida.

A manera de propuesta, los lineamientos que definirían, desde mi perspectiva, un hogar tzeltal ideal que se adecuara a los parámetros culturales que establece el Lekil Kuxlejal, son lineamientos abiertos que no buscan proponer un prototipo de casa. Cada hogar se debe adecuar al lugar específico dónde se va a habitar, y la elección del emplazamiento tampoco tendría que ser aleatoria o arbitraria.

Para este ejercicio se supone que existe una parcela asignada a un nuevo jefe de familia, dicha parcela se encuentra en una comunidad ya establecida en un lugar geográfico localizado dentro del territorio ya definido. Dado que, para cada caso, las parcelas, su localización y su tamaño puede variar en función de los recursos económicos y propiedades con las que cuenta cada familia, el ejercicio se enfoca principalmente a los elementos construidos asumiendo las características normales descritas en capítulos anteriores.

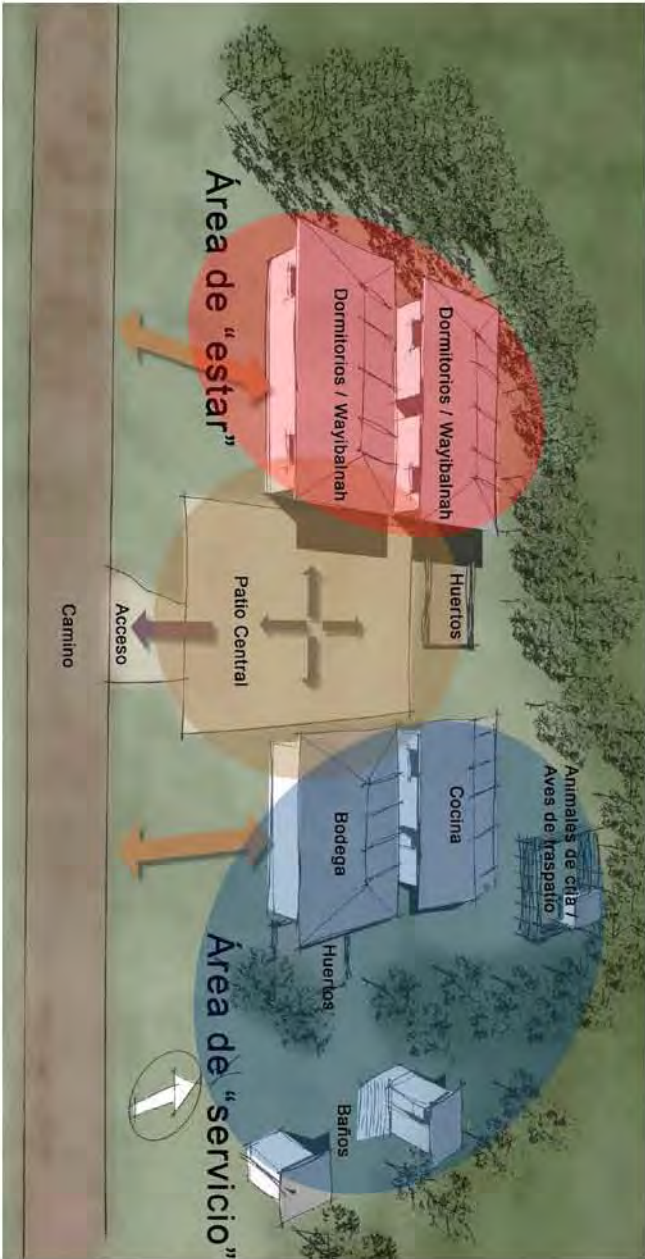


Ilustración 45. Croquis de esquema General del hogar con orientación al Sur

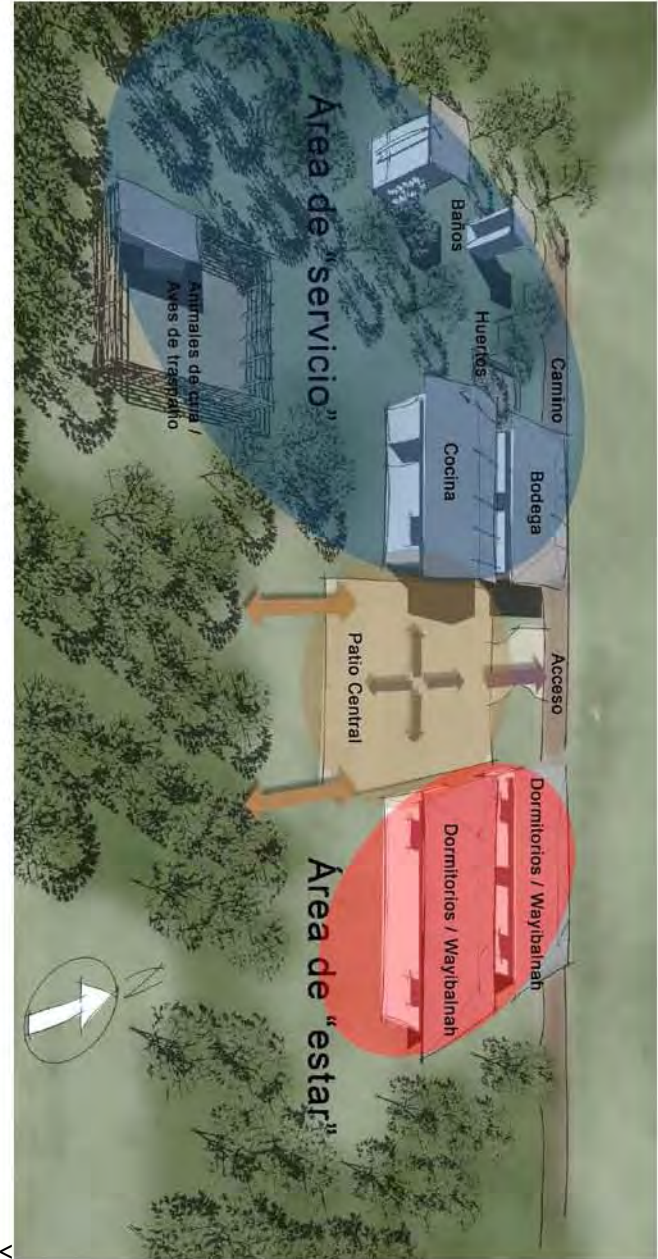


Ilustración 46. Croquis de esquema General del hogar con orientación al Norte

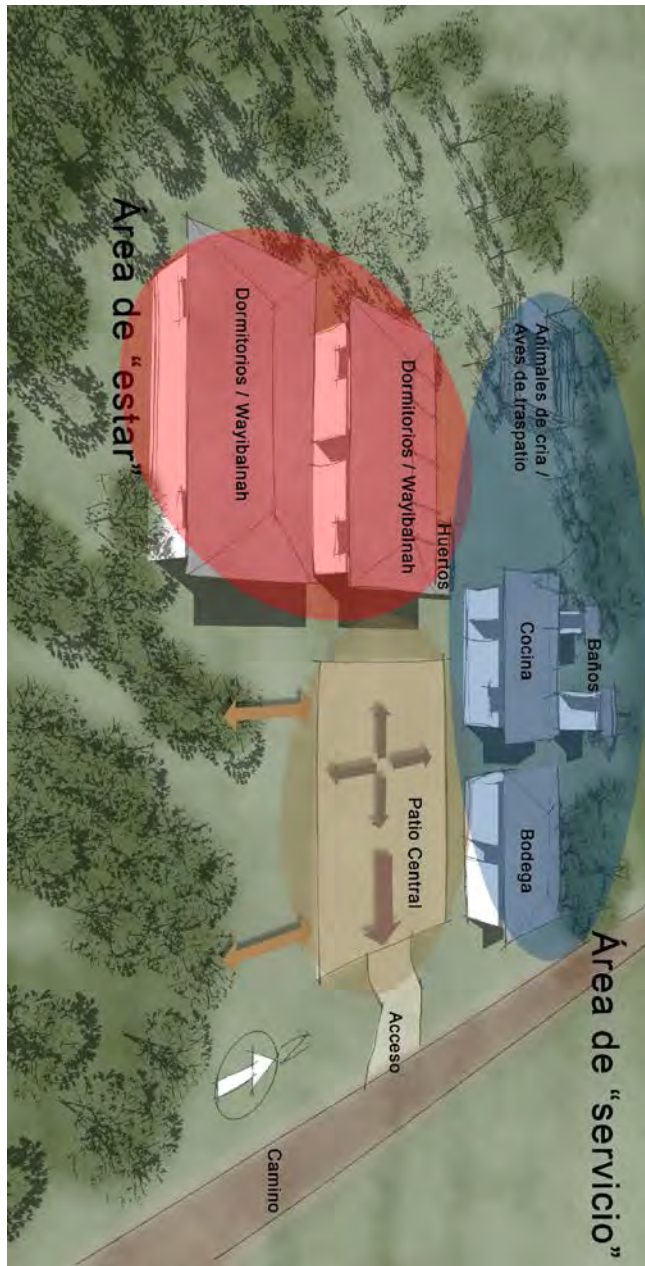


Ilustración 47. Croquis de esquema General del hogar con orientación Oriente o Poniente

El emplazamiento del hogar debe escogerse a partir de diferentes factores; Se parte de un esquema general en el cual los distintos elementos que conforman el hogar se articulan a partir de un patio central, el cual, culturalmente, busca ser frontal al camino o "calle", por el cual se accede dentro de la comunidad para poder tener control visual de las personas que llegan y se van. Además, en este patio las familias ponen a secar los granos de café que recolectan, por lo que necesita un buen asoleamiento y éste debería buscar dejar lo más despejado de árboles o construcciones la orientación Sur, por lo que la vegetación existente puede ser un factor que ayude a definir el emplazamiento del patio, según la cantidad de vegetación que haya que remover o cortar.

Dependiendo la topografía de cada terreno, el esquema general del hogar debería asentarse de tal modo de que el patio y los diferentes elementos del hogar no quedaran en zonas hundidas del terreno, para evitar inundaciones o trabajos de nivelación innecesarios.

Estableciendo una zonificación general, las áreas de "estar" (dormitorios, wayibalnah) quedan separadas de las de "servicio" (cocina, bodega, baños, patios de servicio, animales de traspatio), articulados por el patio central, de tal modo que a pesar de que cada elemento es independiente y se encuentran separados, el hogar se entiende como una unidad.

Los dormitorios, el wayibalnah y la cocina, son los 3 principales elementos dentro del hogar ya que en estos se realizan la mayor parte de las actividades cotidianas y son los principales espacios de convivencia, por lo que deberían estar en torno al patio central y ser accesible desde éste.

Estos elementos funcionan, de cierta manera, como "filtros" espaciales y visuales a los espacios de servicio "secundarios" (baños, área de lavado y tendido, bodegas, animales de cría)

Se pueden ubicar huertos en distintas partes de del espacio central del hogar, preferentemente en torno al patio central o cerca del área de "servicio", teniendo en consideración que es preferente ubicarlos en zonas más altas que los espacios donde se tienen a los animales de cría o aves de traspatio, para que no haya escurrimiento de aguas desde las zonas de animales hacia los huertos.

El emplazamiento de las letrinas, si se conservan estos tipos de letrinas húmedas utilizadas actualmente, deberían buscar emplazarse en las zonas altas de la parcela para que no se inunden y los desechos se desborden al exterior, sin embargo es importante que se tomen en cuenta las fuentes potables de agua, como ríos u ojos de agua, ya que en caso de que se presenten cerca de las parcelas familiares, se debe emplazar las letrinas en zonas más bajas a éstas a no menos de 30 metros, para que las probables filtraciones que puedan tener, no lleguen a las fuentes de agua y se contaminen, por lo que el adecuado tratamiento que se le da al pozo de la letrina es fundamental.

Estas letrinas no consideran la separación de los desechos líquidos de los sólidos lo que imposibilita, o vuelve mucho más compleja, la alternativa de reutilizar los desechos para algún tipo de fertilizante o insecticida orgánico que pudieran utilizar en el huerto, la milpa o el cafetal, y la contaminación del suelo es inevitable.

La implementación de baños secos, puede ser una alternativa a las letrinas húmedas, ya que no necesitan de una excavación profunda y los desechos no quedan en el subsuelo, reduciendo el riesgo de contaminar el agua y la tierra. Este tipo de baños, necesitan quedar elevados, ya que los residuos se extraen del contenedor y se pueden reutilizar como fertilizantes o abonos.

Este tipo de baños se puede ubicar cerca de los dormitorios en el área de “estar” ya que utilizándolo de manera adecuada no tiene olores, sin embargo, podría resultar más práctico ubicarlo en el área de servicio, ya que el manejo de los desechos se puede dar de manera más eficiente dada la cercanía a las bodegas, fogones de leña (de los que se usan sus cenizas para hacer la mezcla que necesitan los baños secos), áreas de cultivo y tratamiento de residuos.

Para el correcto funcionamiento de este sistema es necesario separar la recolección de desechos sólidos y líquidos, por lo que se pueden hacer bases en cemento pulido que cumplan esta función, o comprar bases ya hechas para baños secos.

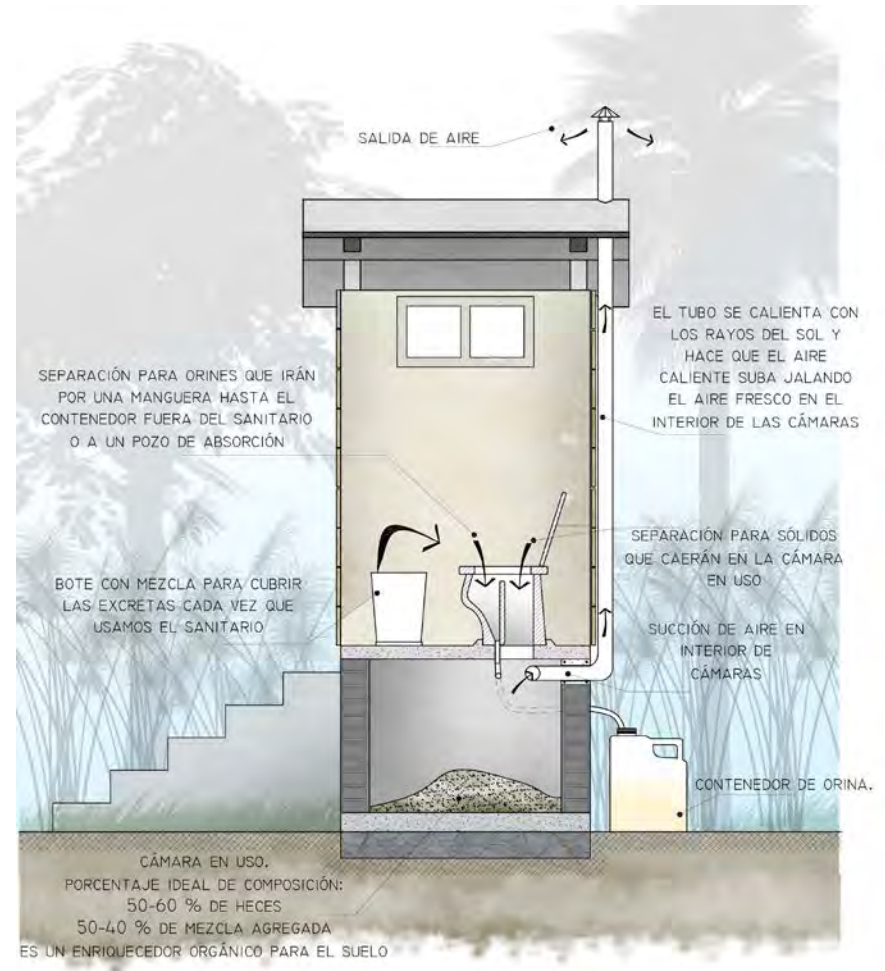


Ilustración 48. Corte esquemático de Baño seco. (Tomada de la Tesis “Tecnologías Alternativas para un Hábitat Popular Sano”. Lourdes Castillo Castillo, México, 2002.)

Culturalmente, al no existir un espacio específico destinado a la ducha, el aseo personal se realiza, por lo general y dependiendo del clima, en los traspacios del hogar al aire libre, cerca de los lugares donde se almacena el agua, o de los espacios que se utilizan para lavar y tender la ropa. A reserva de que los jabones y detergentes utilizados en el aseo fueran 100% biodegradables, sería recomendable que se delimitaran

estos espacios para poder implementar un sistema de captación de aguas jabonosas para darles un tratamiento y poder reutilizarse. Para esto, un sistema de biofiltros, con la planeación adecuada, puede ayudar a limpiar las aguas domésticas y aumentar la vegetación.

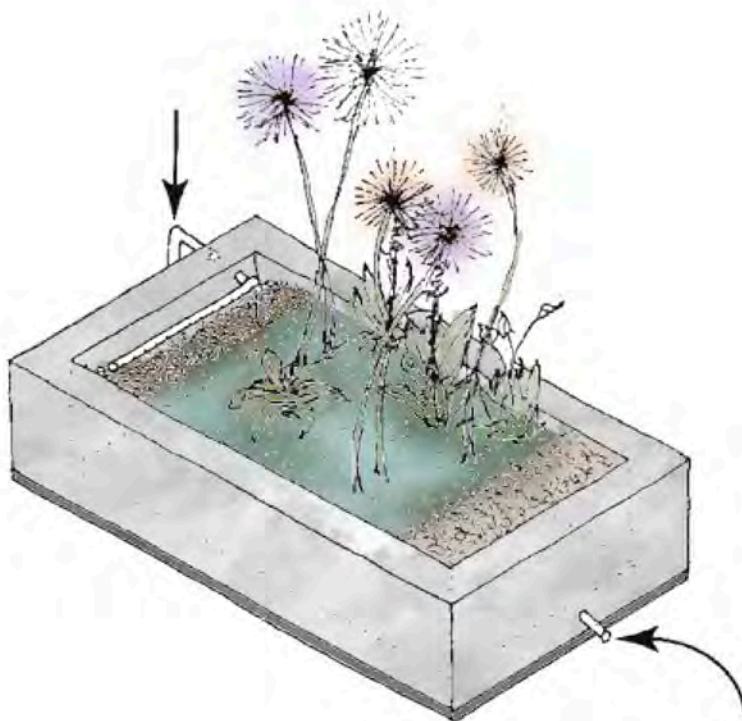


Ilustración 49. Croquis de "Biofiltro, tomado de La jardinera que filtra las Aguas Grises para reciclarlas". Taller de Artes y Oficios AC.

Por la cercanía que tienen los animales de cría con los demás espacios doméstico, ya que también es frecuente que se encuentren paseando libres fuera de los cercos, los desechos fecales de éstos animales, pueden ser arrastrados por el agua de lluvia hasta los huertos de consumo familiar, contaminando los alimentos, y al no darles una limpieza adecuada, estos alimentos enferman a las personas. Así como es preferible ubicar las letrinas en zonas preferiblemente altas, alejadas de

elementos de agua y de los huertos y milpas, también sería conveniente ubicar la cría de animales en las zonas bajas de las parcelas, manteniendo los huertos en las partes altas o alejadas del escurrimiento que estas zonas pueden llegar a generar.

En muchos casos, la falta de una bodega o espacio de almacenamiento, hace que los espacios domésticos estén ocupados constante por materiales de construcción, herramientas, o diferentes artefactos domésticos, lo cual puede hacer que estos espacios sean sucios, con mucho polvo y potencialmente dar alojamiento a diferentes insectos a animales que podrían poner en peligro la salud de las personas, por lo que la planeación de una construcción para bodega también podría ser tan importante como los dormitorios o la cocina.

Respecto a la salubridad de los espacios cerrados, es preferible que no compartan dormitorio más de 3 personas. La división de los dormitorios de los espacios comunes y no concentrar a tantas personas en un mismo lugar, favorece que a que el contagio de diferentes enfermedades, como tuberculosis, sea menor. La tuberculosis es causada por una bacteria que se inhalada a través de gotas provenientes de la tos o estornudos de personas infectadas. Esta bacteria es propensa a sobrevivir en espacios con poca ventilación e iluminación.

Los hogares de bahareque suele ser el tipo de construcción dónde se presenta con mayor frecuencia ésta enfermedad, ya que para simplificar la edificación usualmente no se consideran ventanas, limitando así la ventilación e iluminación en los espacios internos. La implementación de ventanas en un sistema de construcción sencillo de 1 nivel hecho con bahareque, únicamente necesita la implementación de un marco rígido de postes de madera con un travesaño superior para poder abrir ventanas.

La elección del sistema constructivo a partir del cual se va a edificar el hogar, por lo general, está en función de: los conocimientos constructivos de los miembros de la familia o amigos que colaboren en el proceso; los recursos económicos de la familia; accesibilidad a recursos naturales a partir de los cuales se puede construir.

Para cual sea el sistema constructivo que se escoja, existen elementos arquitectónicos que se deberían considerar para todos los hogares:

La ventilación cruzada permite un mayor flujo de aire al interior de las construcciones, mejorando la ventilación y la temperatura al interior. A pesar de que actualmente se busca generar este tipo de ventilación por medio de un espacio abierto entre la cubierta y los muros, ésta suele ser insuficiente, ya que por el tipo de vegetación y la poca altura de las construcciones, las corrientes de aire no son muy fuertes, por lo que la implementación de ventanas en los muros resulta un elemento importantísimo para los hogares.

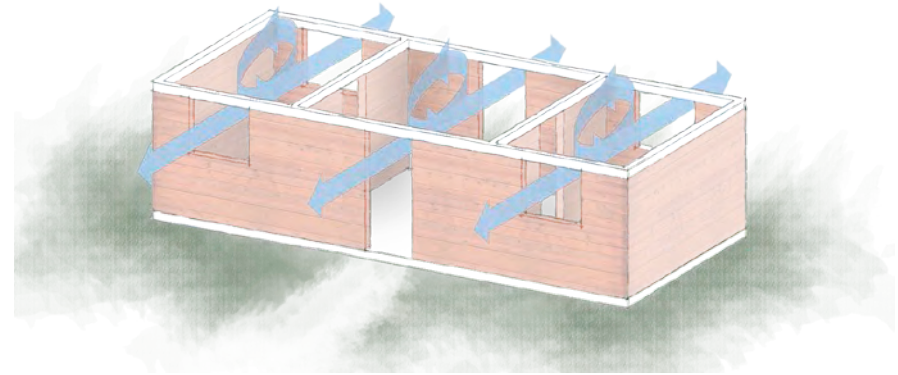


Ilustración 51. Croquis esquemático de funcionamiento de ventilación cruzada en construcción de tablas de madera.

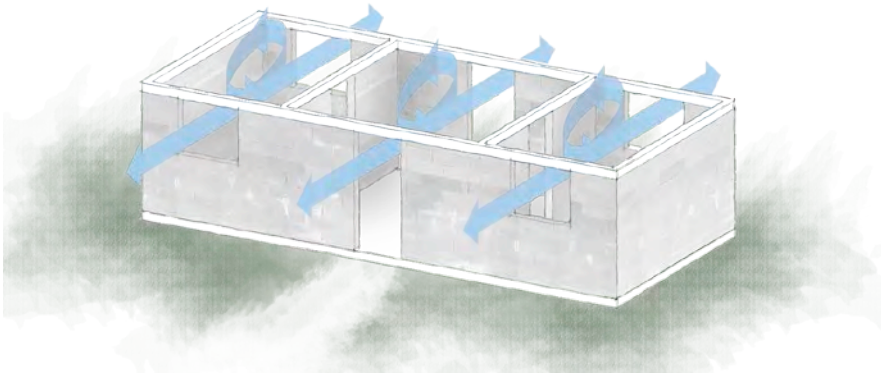


Ilustración 50. Croquis esquemático de funcionamiento de ventilación cruzada en construcción de block de concreto.

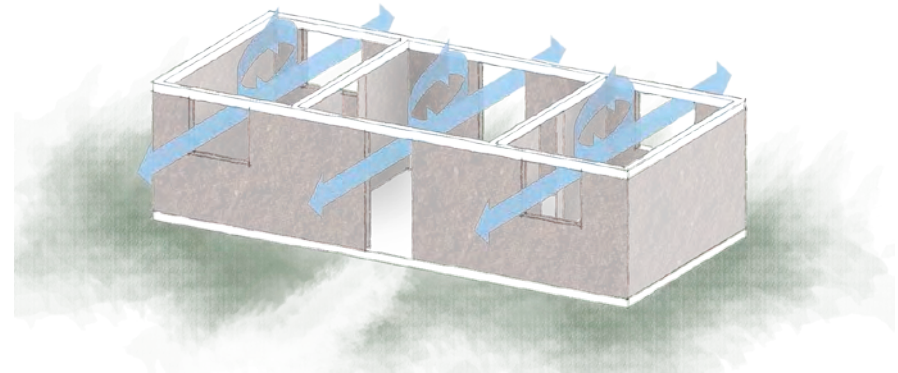


Ilustración 52. Croquis esquemático de funcionamiento de ventilación cruzada en construcción de bahareque.

Los sistemas de cubierta, tanto si se utiliza un sistema tradicional de madera y palma como si se utilizan cerchas de madera con cubierta de lámina, podrían funcionar de tal manera que el aire interior tuviera un mayor flujo, ayudando como regulador ambiental y aislante térmico. Para esto, se sugiere una abertura de 30 a 50 cm en la parte superior de las cubiertas, para que el aire caliente suba, y tenga alguna salida y no se acumule todo el aire caliente al interior.

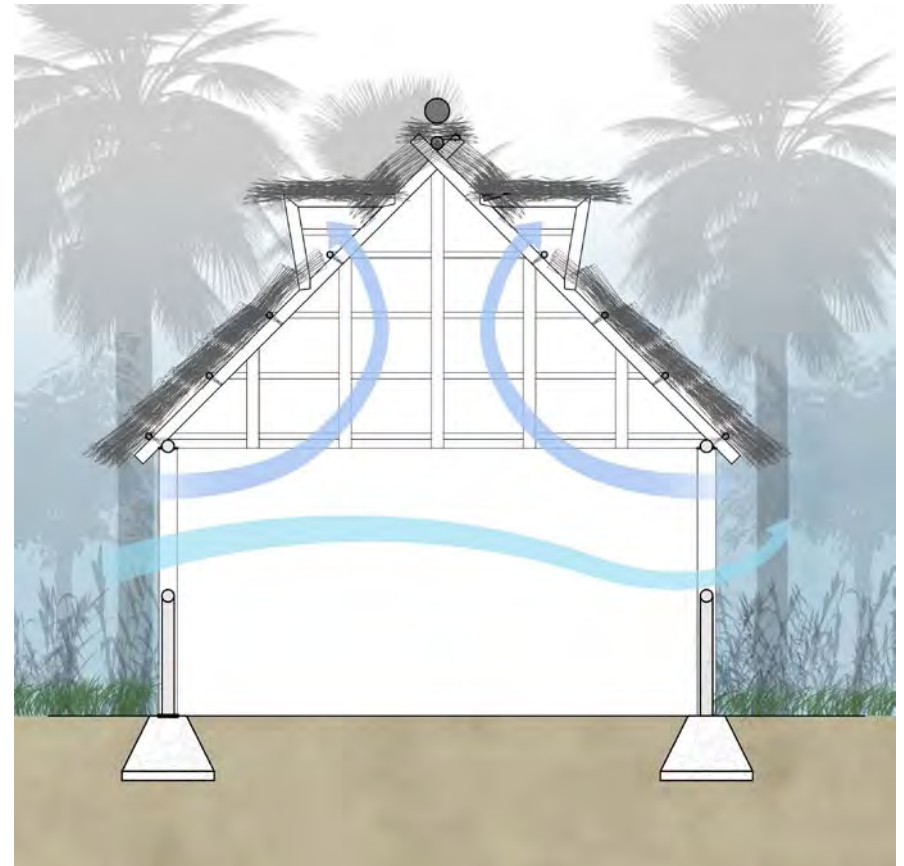


Ilustración 53. Esquema de funcionamiento de cubierta en sistema de cubierta tradicional de madera y palma

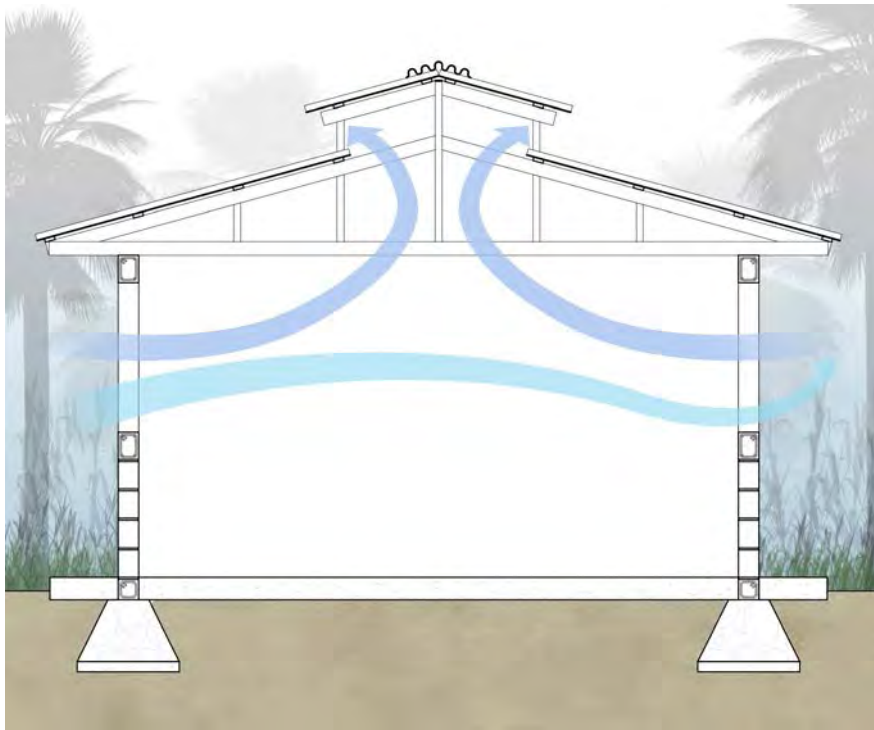
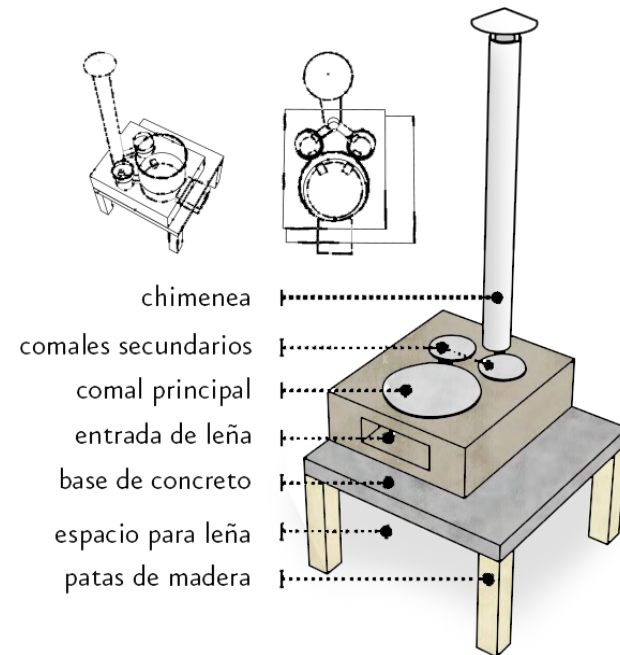


Ilustración 54. Esquema de funcionamiento de cubierta en sistema de cubierta de cerchas de madera y lámina galvanizada

también entre aire y empuje el humo hacia arriba. Sin embargo, los fogones de leña producen demasiado humo y estos métodos también son insuficientes. En algunos hogares se deja el fogón en espacios exteriores, techados, pero no cerrados, dejando el espacio interior como "comedor", donde también se guarda comida, agua y diferentes artefactos de cocina.

Los "fogones ecológicos" son fogones cerrados, que se han comenzado a implementar en diferentes comunidades a través de los jKanan Lum K'inál. Estos fogones son cerrados y conducen el humo al exterior por medio de una chimenea, reduciendo casi por completo el humo al interior.



- chimenea
- comales secundarios
- comal principal
- entrada de leña
- base de concreto
- espacio para leña
- patas de madera

Ilustración 55. Crosquis de fogón de leña ahorrador.

Para las cubiertas de palma, es importante considerar una mayor pendiente que para las cubiertas de lámina, para evitar filtraciones de agua.

Los espacios dedicados a la cocina suelen tener un mejor sistema de ventilación sobre los demás espacios, ya que se acostumbra dejar los dos extremos de la edificación, en sentido longitudinal, abiertos y suelen construirse con tabloncillos de madera colocados en sentido horizontal, dejando un pequeño espacio entre las tablas, para que por estos huecos

En general, es preferente cimentar cualquier sistema constructivo. Por los materiales y los métodos constructivos de la zona, una cimentación con base en mampostería de piedra es suficiente para que la construcción garantice una mayor seguridad estructural y por lo tanto, la vida útil del mismo sea mayor.



Ilustración 56. Cimentación con postes de Madera



Ilustración 57. Cimentación con cadena de concreto armado

En cuanto a la explotación de los recursos naturales, varios de los modos de vida tzeltales, tienen impactos muy grandes en los ecosistemas regionales. La milpa, a pesar de ser una de las actividades a partir de las cuales se arraiga la identidad cultural, familiar y comunitaria, actualmente está resultando insostenible con el medio ambiente. Para que una familia pueda obtener el alimento necesario de un año, necesita cultivar al menos 1 Ha de tierra, después de éste año, ésta necesita descansar de 3 a 5 años, por lo que, muchas familias tienen al menos 1 Ha, y una gran cantidad de linajes que heredaron tierras o con el tiempo han adquirido más para poder hacer la rotación de tierras cada año, pueden tener hasta 12 o más hectáreas. El sistema de desmonta-quema, como se le conoce al sistema tradicional de la milpa, es sostenible y no presenta deterioros ecológicos en poblaciones que mantienen una densidad de población menor a 25 habitantes por kilómetro cuadrado. Actualmente el municipio de Chilón tiene una densidad de población de 66 habts./km²; Sitalá 116 habts./km² y Yajalón 160 habts./km². El consumo energético a partir de leña, también es un factor que deteriora fuertemente el medio ambiente.

Así la explotación de las tierras chiapanecas ocupa casi una totalidad de su territorio. Únicamente el 4% de la superficie del estado, uno de los estados con mayor biodiversidad y maravillas naturales, es área de conservación. Todo lo demás es territorio explotable

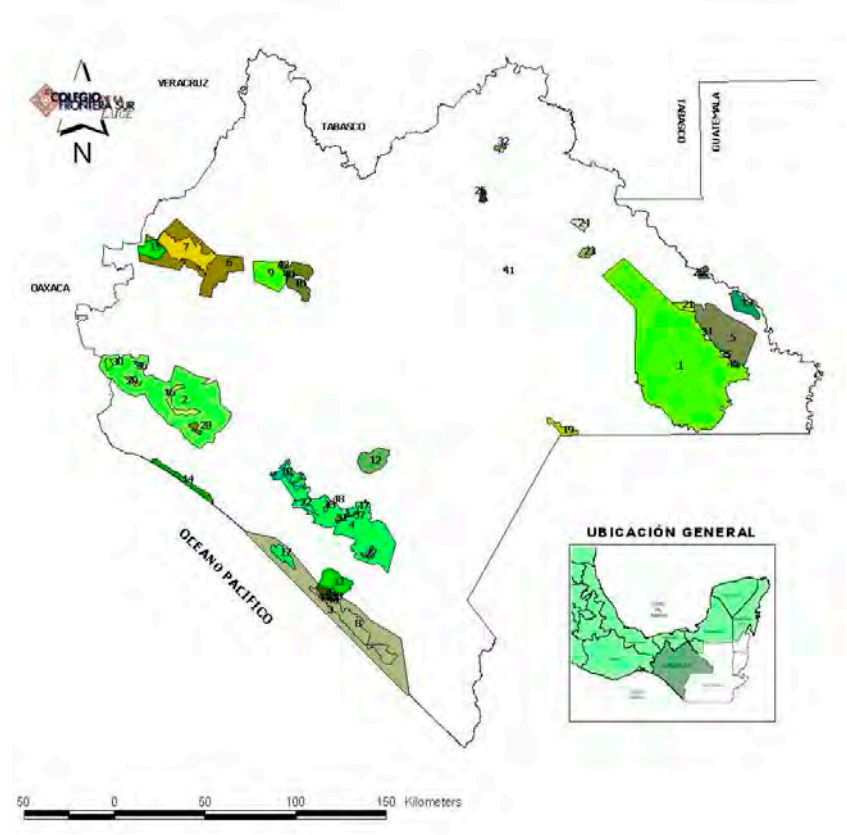


Ilustración 58. Regiones naturales protegidas. Tomada de acervo de El Colegio de la Fontera Sur. Fuente web.

V.IV. Para finalizar

Muchos de los hábitos y costumbres en la cultura tzeltal, son producto de los modos de vida que fueron impuestos desde la conquista. La marginación de los indígenas por parte de los grupos sociales con poder, impuso un tipo de vida alejado de las comodidades y costumbres globales. Sin embargo, el inevitable y constante intercambio cultural, permea rasgos y elementos de una cultura a otra, siendo por lo general los rasos de la cultura dominante los que se transmiten a las culturas sometidas. Se copian elementos que aparentemente brindan una mejor vida, pero al implementarlos de una manera superficial en un contexto ajeno, las consecuencias que éstos pueden traer a la calidad de vida, pueden ser contraproducentes a los deseos iniciales. Las cubiertas de lámina y las letrinas mal tratadas son un ejemplo de esto.

Por éstas mismas razones de segregación y marginación, existen muchos hábitos culturales en los modos de vida que alejan a las personas de su salud y su plenitud individual y colectiva. La higiene personal dentro de las comunidades tiene varias deficiencias de hábitos y costumbres. No es común que las personas se laven las manos después de ir al baño, tampoco que desinfecten los alimentos antes de ingerirlos, ni que limpien los espacios de las letrinas.

Si bien los pisos de firme, pueden ayudar a mantener mejores condiciones de salud, es indispensable que se encuentre dentro de los hábitos cotidianos barrer y trapear el piso. Tampoco se acostumbra darle mantenimiento a las construcciones hasta que presentan condiciones de deterioro irreversibles. Tanto las construcciones de tierra, de madera o de block pueden llegar a condiciones de deterioro muy graves, por lo que es importante que a cada uno se le dé un debido mantenimiento.

Cuando se construye una casa con tablas de madera, a éstas no se les da ningún tipo de tratamiento para que resistan mejor a la intemperie. Tampoco los muros de tierra se recubren con algún tipo de sellador. De ser así, y de aplicarse de manera regular cada par de años una mano de sellador, los muros de tierra sufrirían mucho menos desgaste con los años.

En general, todas las construcciones se encuentran en constante contacto con el agua y los elementos del clima, por lo que su deterioro es inevitable, sin embargo, con un mantenimiento pertinente, las

condiciones de las construcciones y la vida útil de éstas pueden mejorarse por un tiempo más largo.

La captación y retención de agua de pluvial, podría ser un elemento fundamental en el hogar si los hábitos sanitarios se mantienen como se encuentra actualmente, sin embargo, plantear estas alternativas, particularmente en esta región donde el agua abunda, significa cubrir el verdadero problema de manera superficial. Los principales problemas que se dan en la cotidianidad de los tzeltales, están estrechamente relacionados con los hábitos y costumbres culturales que son producto de la marginación social y cultural.

Así, por medio de ésta revisión, se plantea que el campo de acción del arquitecto contemporáneo dentro de estas comunidades tzeltales, está en la lectura de los elementos que conforman el habitar cotidiano de las personas a través de los elementos construidos y sus propiedades particulares, junto con las características específicas del entorno, para identificar los elementos que podrían modificarse para que los individuos puedan llevar una vida más saludable, confortable y feliz a partir de sus parámetros culturales.

En esta revisión, se señalaron algunos elementos y sus características que en última instancia definen el habitar de las personas en sus hogares y comunidades. Los procesos de construcción de vivienda en la región se han hecho por siglos de manera autóctona y cooperativa. De esta manera se deberían de mantener, y el aporte desde el campo arquitectónico académico, se encuentra en la identificación de los elementos dentro del hogar cuyas condiciones podrían cambiar, como la disposición de los baño, de los dormitorio o de la cría de animales, para que existan condiciones más saludables en el hogar.

La reproducción de un modelo de vivienda tipo, resulta impositivo bajo cualquier contexto cultural, y por más que se intenten adaptar los modos de vida a una nueva conformación espacial, los rasgos culturales se van a mantener presentes, por lo que también se concluye que:

A pesar de que se puedan implementar distintas recomendaciones para el hogar, los hábitos y costumbres cotidianos de las personas son elementales para que se generen cambios en la sociedad. Ya se ha experimentado en diversas comunidades indígenas implementar sistemas de recolección y filtración de agua pluvial y letrinas

secas que separan desechos sólidos de líquidos para aprovecharlos como fertilizantes y plaguicidas. La introducción de estos sistemas se dio de manera impositiva y la aceptación que las comunidades a estos sistemas fue nula. Los cambios deben gestionarse desde adentro y no de manera externa, por lo que, si busca generarse algún cambio que modifique los hábitos y costumbres de las personas, se debe hacer por medio de la educación y enseñanza, no a través de las imposiciones arquitectónicas. Los jKanan Lum K'inal, buscan generar éste cambio de manera interna, y con muy buena voluntad implementan los sistemas para los que se les capacita, sin embargo, muchos de éstos programas y talleres son impartidos por personas externas a la cultura y a la realidad tzeltal, planteando problemas y realidad ajenas al lugar.

VI. Tabla de Ilustraciones

<i>Ilustración 1: Cartel que forma parte de los trabajos realizados durante los seminarios de "La Libertad Según los Zapatistas" dentro de la escuela del Caracol Koman Illel en el año 2012, tomado de la Tesis "¿Lekil Kuxlejal como horizonte de lucha? Una reflexión colectiva sobre la autonomía en Chiapas"</i>	25
<i>Ilustración 2. Ubicación de Zona de Estudio a Nivel Regional</i>	33
<i>Ilustración 3. Topografía y Rios</i>	33
<i>Ilustración 4. Tipos de Suelo</i>	34
<i>Ilustración 5. Carreteras, terracería y caminos</i>	34
<i>Ilustración 6. Ubicación de las comunidades</i>	35
<i>Ilustración 7. Ejemplo emplazamiento de una comunidad.</i>	36
<i>Ilustración 8. Ejemplo emplazamiento zona habitacional de comunidad.</i>	36
<i>Ilustración 9. Ejemplo emplazamiento zona habitación y zona de cultivo en una comunidad</i>	36
<i>Ilustración 10. Obtención y utilización de la leña como fuente energética. (fotografías tomadas en visita de campo)</i>	37
<i>Ilustración 11. (Derecha) Entrada de red eléctrica a comunidad Santa Cruz, Chilón.</i>	37
<i>Ilustración 12. Rio cerca de comunidad en Chilón</i>	38
<i>Ilustración 13. Implementación de sistema de captación pluvial</i>	38
<i>Ilustración 14. Tanque de ferro-cemento hecho en sitio.</i>	38
<i>Ilustración 15. Camino de terracería en comunidades</i>	39
<i>Ilustración 16. Patio techado en escuela primaria de Santa Cruz, Chilón.</i>	40
<i>Ilustración 17. (Arriba) Capilla comunitaria dentro de terrenos familiares</i>	41
<i>Ilustración 18.(Abajo) Interior de la capilla comunitaria construida con block, repellada y pintada.</i>	41
<i>Ilustración 19. Esquema general de emplazamiento del hogar tzetal.</i>	42
<i>Ilustración 20. Patio central de hogar en Santa Cruz, Chilón.</i>	42
<i>Ilustración 21. Wayibalnáh de familia en Refoma C'anakil, Chilón.</i>	43
<i>Ilustración 22. Esquemas en planta de acceso y distribución del wayibalnáh</i>	43
<i>Ilustración 23. Wayibalnáh de familia en Tikantelá, Chilón.</i>	43
<i>Ilustración 24. Esquemas en planta de distribución y acceso de los dormitorios.</i>	44
<i>Ilustración 25. Interior de los dormitorios de diferentes familias</i>	45
<i>Ilustración 26. Esquema de distribución interna de las cocinas.</i>	46
<i>Ilustración 27. Ejemplos de cocinas en diferentes hogares.</i>	46
<i>Ilustración 28. Corte constructivo de una letrina.</i>	47
<i>Ilustración 29. (Derecha) Fotografía de un baño. (Izquierda) Mujer bañándose al aire libre</i>	47
<i>Ilustración 30. Fotografía panorámica de una milpa familiar</i>	48

<i>Ilustración 31. Gallineros y cercos para animales</i>	48
<i>Ilustración 32. Esquemas de estructura general de las cubiertas(Tomados de "Bachajón, Organización socioterritorial de una comunidad tzeltal", INI, 1976, Alain Breton)</i>	50
<i>Ilustración 33. Uniones y colocación de cubierta de palma. (Tomados de "Bachajón, Organización socioterritorial de una comunidad tzeltal", INI, 1976, Alain Breton)</i>	50
<i>Ilustración 34. Dibujo esquemático de construcción de muro de bahareque.</i>	51
<i>Ilustración 35. Exterior e interior de construcciones con muros de madera.</i>	52
<i>Ilustración 36. Corte arquitectónico de método constructivo tradicional, con estructura de madera, muros de bahareque, techumbre de madera y cubierta de palma.</i>	52
<i>Ilustración 37. Ejemplo de hogar construido con materiales y sistema industrial.</i>	54
<i>Ilustración 38. Corte arquitectónico de método constructivo industrial, con cimentación d piedra, muros de block, piso de concreto y cubierta de cerchas de madera y láminas galvanizadas.</i>	54
<i>Ilustración 39. Esquemas de orientación de cubiertas a 18° y el impacto de la radiación solar sobre ésta en los equinoccios.</i>	56
<i>Ilustración 40. Esquemas de orientación de cubiertas a 18° y el impacto de la radiación solar sobre ésta en el solsticio de verano.</i>	56
<i>Ilustración 41. Transmisión de calor de los diferentes materiales utilizados en la edificación del hogar.</i>	57
<i>Ilustración 42. Esquema de ventilación y aislamiento térmico con cubiertas de lámina.</i>	58
<i>Ilustración 43. Esquema de ventilación y aislamiento térmico con cubiertas palma.</i>	58
<i>Ilustración 44. Calidad de la reflexión lumínica, según el material utilizado.</i>	58
<i>Ilustración 45. Croquis de esquema General del hogar con orientación al Sur</i>	65
<i>Ilustración 46. Croquis de esquema General del hogar con orientación al Norte.</i>	65
<i>Ilustración 47. Croquis de esquema General del hogar con orientación Oriente o Poniente</i>	66
<i>Ilustración 48. Corte esquemático de Baño seco. (Tomada de la Tesis "Tecnologías Alternativas para un Hábitat Popular Sano". Lourdes Castillo Castillo, México, 2002.)</i>	67
<i>Ilustración 49. Croquis de "Biofiltro, tomado de La jardinera que filtra las Aguas Grises para reciclarlas". Taller de Artes y Oficios AC</i>	68
<i>Ilustración 50. Croquis esquemático de funcionamiento de ventilación cruzada en construcción de block de concreto.</i>	69
<i>Ilustración 51. Croquis esquemático de funcionamiento de ventilación cruzada en construcción de tablas de madera.</i>	69

<i>Ilustración 52. Croquis esquemático de funcionamiento de ventilación cruzada en construcción de bahareque.</i>	<i>69</i>
<i>Ilustración 53. Esquema de funcionamiento de cubierta en sistema de cubierta tradicional de madera y palma</i>	<i>70</i>
<i>Ilustración 54. Esquema de funcionamiento de cubierta en sistema de cubierta de cerchas de madera y lámina galvanizada</i>	<i>71</i>
<i>Ilustración 55. Croquis de fogñon de leña ahorrador.</i>	<i>71</i>
<i>Ilustración 56. Cimentación con postes de Madera</i>	<i>72</i>
<i>Ilustración 57. Cimentación con cadena de concreto armado</i>	<i>72</i>
<i>Ilustración 58. Regiones naturales protegidas. Tomada de acervo de El Colegio de la Frontera Sur. Fuente web.</i>	<i>73</i>

VII. Bibliografía

Aguirre Baztán, Ángel. *Etnografía. Metodología cualitativa en la investigación sociocultural*. UNFV, Barcelona, 1995.

Alavez-Ramírez, Rafael, Caballero-Montes, José Luis, Montes-García, Pedro. *Materiales regionales como recurso bioclimático para techumbres en climas cálidos húmedos*. Un caso de estudio en Oaxaca, México. IPN, CIIDIR, Oaxaca, 2006.

Breton, Alain. *Bachajón. Organización socio territorial de una comunidad tzeltal*. Instituto Nacional Indigenista, México, 1976.

CONEVAL. *Lineamiento y criterios generales para la definición, identificación y medición de la pobreza*. México, 2010.

Departamento de Ciencias Sociales. *Sociología y Política*. UIA, México, 1996.

Gobierno del estado Chiapas. *Plan de Ordenamiento territorial en Chiapas*. Chiapas, 2005.

Gómez Muñoz, Maritza. *Tzeltales. Pueblos indígenas del México contemporáneo*. CDI, México, 2004.

Guirao Aguilar, Leonardo Rafael. *Plan de Desarrollo Municipal 2012-2015*. Ayuntamiento de Chilón, México, 2012.

Instituto Argentino de Normalización. *Norma IRAM 11601, Aislamiento térmica de Edificios*. Argentina, 2002.

Messina, Graciela, Pieck, Enrique. *Ts'umbal Xitalha'. La experiencia de una cooperativa de café, el camino a la sistematización*. UIA, México, 2010.

Moguel Viveros, Reyna. *Entre la tradición y la modernidad. Etnología e los derechos colectivos indios*. Gobierno del estado de Chiapas, Chiapas, 2001.

Montaner, Josep María. *Arquitectura y Política*. España, 2012.

National Association of Home Builders. *Study of life expectancy of home components*. Bank of America, 2007.

Ortega Madrigal, Leticia. *Propuesta metodológica para estimar la vida útil de los sistemas constructivos de fachadas y cubiertas utilizados actualmente con más frecuencia en la edificación española a partir del método propuesto por la norma ISO-15686*. Universitat Politècnica de Valencia, Valencia, 2012.

Paoli, Antonio. *Educación, Autonomía y lekil kuxlejal: Aproximaciones sociolingüísticas a la sabiduría de los tseltales*. México DF: UAM-X, 2003.

Parra Vázquez, Manuel, Díaz Hernández, Blanca. *Los Altos de Chiapas: Agricultura y crisis rural, los recursos naturales*. ECOSUR, Chiapas, 1997.

Pitarch Ramón, Pedro. *Ch'ulel. Una etnografía a las almas tzeltales*. FCE, México, 1996.

Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos. *Chilón, Chiapas*. INEGI, México, 2008.

Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos. *Sitalá, Chiapas*. INEGI, México, 2008.

Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos. *Yajalón, Chiapas*. INEGI, México, 2008.

Schlittler Álvarez, Jaime. *¿Lekil Kuxlejal como horizonte de lucha? Una reflexión colectiva sobre la autonomía en Chiapas*. CIESAS, Chiapas, 2012.

Organización Panamericana de la Salud. *Especificaciones técnicas para la construcción de letrinas de procesos secos*. Organización Mundial de la Salud, Lima, Perú, 2005

Castillo Castillo, Lourdes. *Tecnologías Alternativas para un Hábitat Popular Sano*. Guadalajara, México, 2002.

M.C. Buenfil, Jacinto. *Biofiltro. La jardinera que filtra las Aguas Grises para reciclarlas*. Taller de Artes y Oficios AC, Tepoztlan, México.