

2.1 SAN CRISTÓBAL DE LAS CASAS



Fig. 11. Mapa de ubicación geográfica de San Cristóbal de las Casas, Chiapas.
Elaborado por autores del presente documento (2023).

2.1.1 CONTEXTO HISTÓRICO

El municipio de San Cristóbal de las Casas, Chiapas fue fundado en 1528. Se encuentra ubicado en la región de los Altos de Chiapas, con una superficie de 375.12 km² y una densidad de población de 547,63 habitantes por km².

San Cristóbal de las Casas, es considerada por la UNESCO como Ciudad Creativa debido a su importancia cultural e histórica, catalogándose como Pueblo Mágico por la Secretaría de Turismo, gracias a su patrimonio arquitectónico y manifestaciones socioculturales.

Durante la segunda mitad del siglo XX, se estableció como eje rector de la región, conformada principalmente por población indígena. (Pérez, 1995). Dicha población aprovechó las características ecosistémicas del terreno para solventar sus necesidades básicas, así como el desarrollo de la ciudad a través de actividades económicas como la agricultura y la industria.

En 1987 en el municipio es decretado la Zona de Monumentos Históricos, la cual se caracterizaba por tener una traza regular y definirse como un conjunto urbano arquitectónico homogéneo.



Fig. 12. Catedral de San Cristóbal Mártir, SCC, Chiapas. s.f.

2.1.2 BARRIO "LA ISLA"

El barrio "La Isla" es consecuencia de la expansión urbana del centro histórico, iniciando en unos baldíos cercanos a un lago, de ahí el nombre del barrio, y alrededor de la década de los años 80's y 90's comienza la expansión de la localidad y el proceso de secado y relleno de todas las formas de agua naturales de la zona.



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.

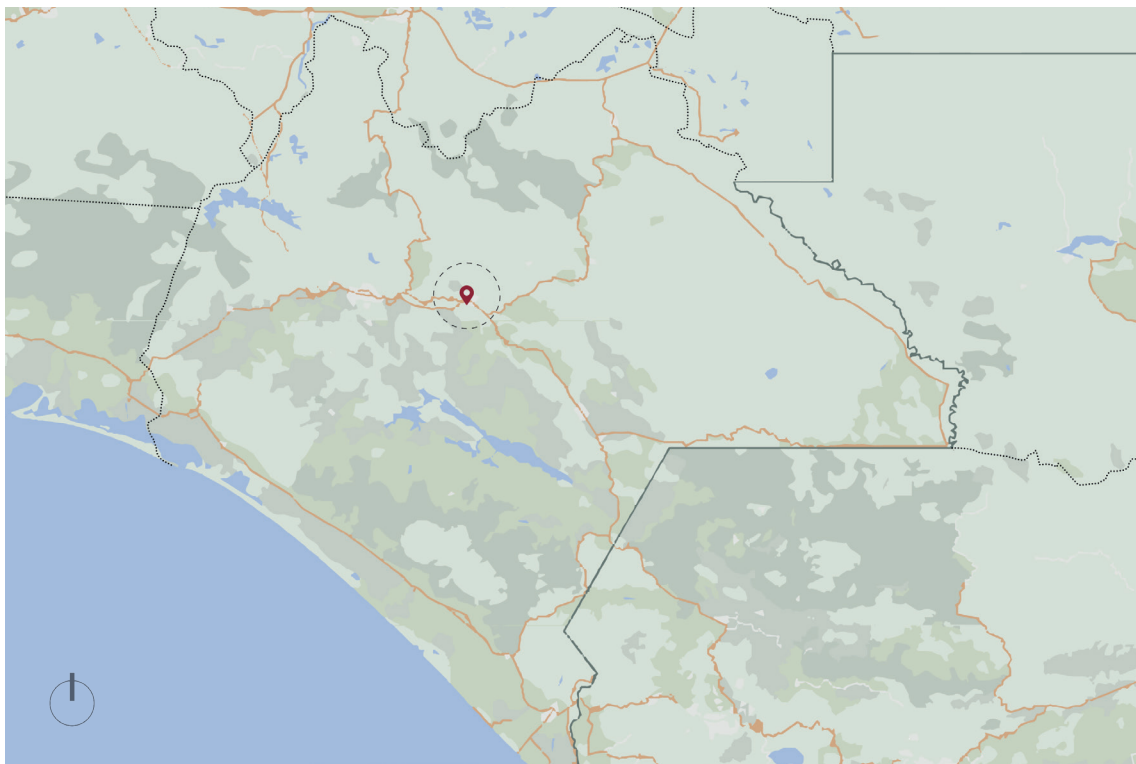


Fig. 13. Ubicación geográfica de San Cristóbal de las Casas, Chiapas.
Elaborado por autores del presente documento (2023).

2.1.4 GEOGRAFÍA Y RIESGOS NATURALES

El municipio de San Cristóbal de las Casas, está situado a una altura que oscila de 1000 m – 2800 msnm. Sus coordenadas geográficas son 16°44' N y 92°38' W.

El paisaje municipal está integrado por mesetas con lomerío, valles intermontanos y las Sierras altas de laderas tendidas conocidas como Altos de Chiapas.

En el valle intermontano, se encuentran suelos inundados de drenaje deficiente, con alto contenido de nutrientes, que los hace apropiados para actividades agropecuarias intensivas.

Actividad volcánica

Existe actividad de fenómenos volcánicos, sin embargo no presenta riesgo altamente vulnerable.

Derrumbes

El 85 % del municipio se ve afectado por algún grado de una avalancha de desechos, principalmente en categoría baja, donde no se ve afectado en zonas con asentamientos humanos.

Sismos

La actividad sísmica del municipio es intensa, ya que tiene proximidad con la zona de subducción del Pacífico, que define el límite de la Placa de Cocos con la Placa Norteamericana, y con el límite de la Placa del Caribe con la Placa Norteamérica.

Hundimientos

Los hundimientos representan peligro en grado sumo, ya que las estructuras pueden no presentar indicio alguno de su existencia, hasta que espontáneamente aparecen afectando infraestructura subterránea y superficial.

Inundaciones

Debido a la alta precipitación pluvial en el sitio, en la intersección del río Amarillo y el arroyo Navajuelos, el agua alcanza un nivel de dos metros y comienza a desbordarse, siguiendo los cauces de los ríos y las calles construidas sobre los cauces naturales, donde se afecta la zona más baja de la ciudad, generando inundaciones y encharcamientos.

2.1.5 HIDROGRAFÍA

La ciudad de San Cristóbal de las Casas se asienta en las cuencas endorreicas derivadas del Río Grijalva y Río Hondo, las cuales confluyen con el río Mezcalapa dentro del estado de Chiapas.

El municipio está conformado por los ríos Amarillo, el río Fogótico y el Río Navajuelos. Aunado a estas corrientes cuenta con dos arroyos, tres arroyos intermitentes y al menos diez manantiales. (Heibig, 1976)

Los humedales de montaña son cuerpos de agua temporales o permanentes que se alimentan de los escurrimientos de los ríos, sus funciones se basan en captar, filtrar, almacenar y proveer agua, de ahí la importancia de su conservación y protección.

En San Cristóbal de las Casas, los humedales más grandes son La Kisst y María Eugenia, los cuales proveen el 70% del agua que abastece al municipio.

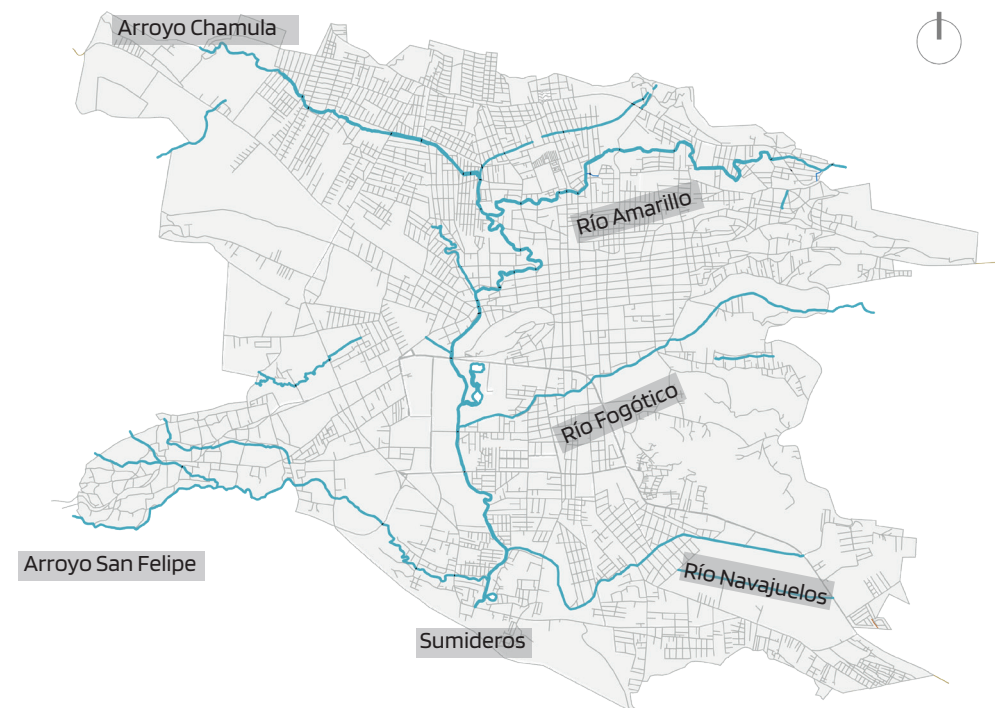


Fig. 14. Plano hidrográfico de San Cristóbal de las Casas, Chiapas.
Elaborado por autores del presente documento (2023).

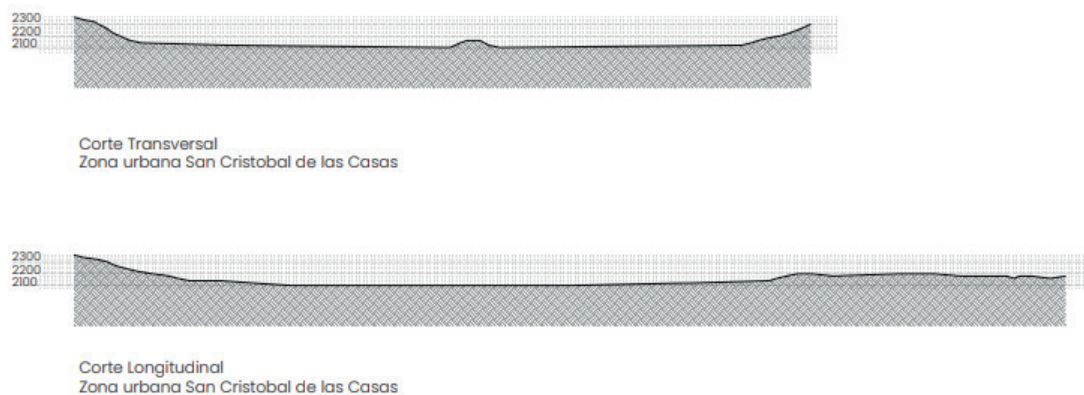


Fig. 15. Cortes topográficos de San Cristóbal de las Casas, Chiapas.
Elaborado por autores del presente documento (2023).

2.1.6 TOPOGRAFÍA

Los suelos predominantes en el municipio son: los acrisoles, los gleysoles y los luvisoles; los primeros dos se ubican en las porciones llanas y son poco profundos, pero no convenientes para labores agrícolas.

Los suelos tipo gleysoles presentan alto contenido de nutrientes, por lo que pueden ser aptos para ciertas actividades agropecuarias intensivas, aunque presentan un riesgo de erosión elevado por encontrarse en terrenos escarpados (Cortina, 2007:28)

Debido a que en México predominan los suelos tipo arcillosos y regularmente presentan acumulaciones de salitre, el reglamento de construcciones del municipio de San Cristóbal de las Casas estipula que cuando no se justifique un estudio detallado de mecánica de suelos, se tomará como esfuerzo admisible del terreno una capacidad de 3 kg/cm².

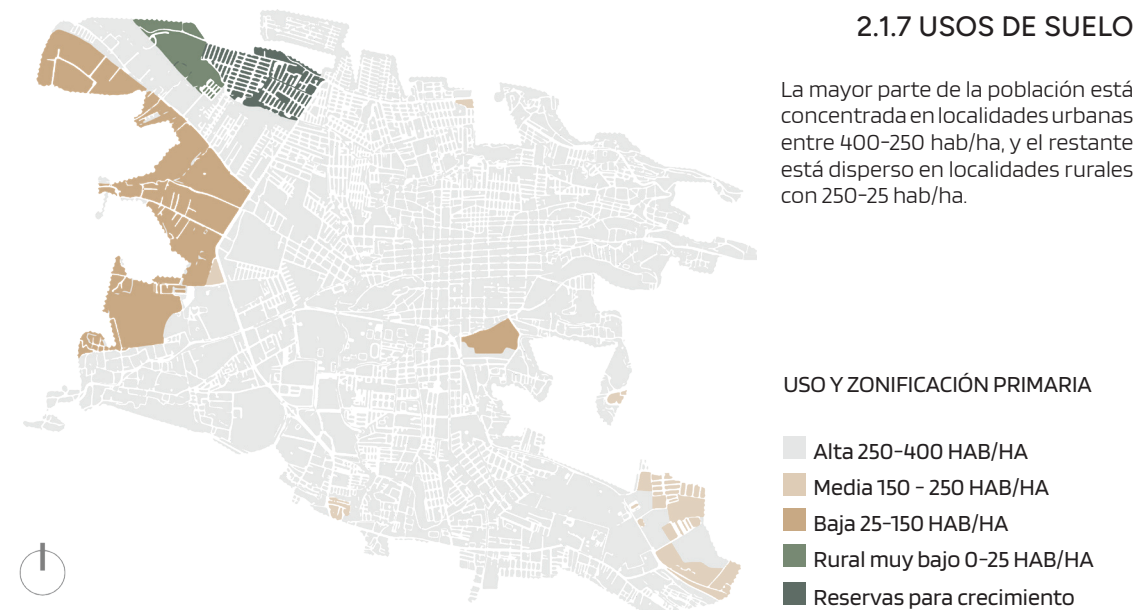


Fig. 16. Mapa de uso y zonificación primaria de San Cristóbal de las Casas, Chiapas.
Elaborado por autores del presente documento (2023).

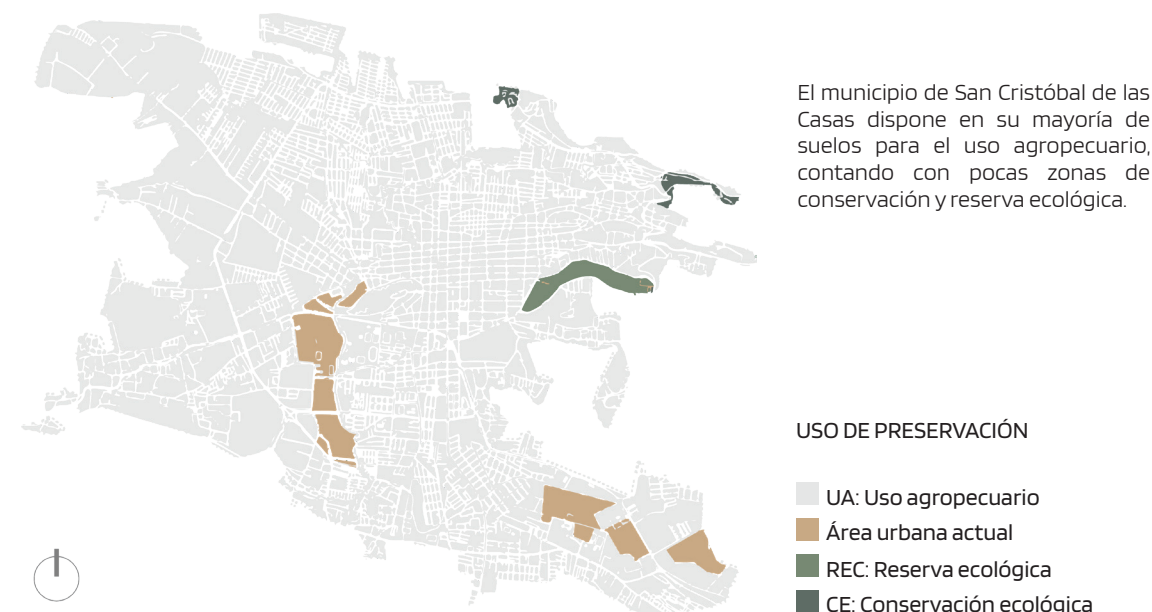


Fig. 17. Mapa de uso de preservación de San Cristóbal de las Casas, Chiapas.
Elaborado por autores del presente documento (2023).

2.1.7 USOS DE SUELO

La mayor parte de la población está concentrada en localidades urbanas entre 400-250 hab/ha, y el restante está disperso en localidades rurales con 250-25 hab/ha.

USO Y ZONIFICACIÓN PRIMARIA

- Alta 250-400 HAB/HA
- Media 150 - 250 HAB/HA
- Baja 25-150 HAB/HA
- Rural muy bajo 0-25 HAB/HA
- Reservas para crecimiento

El municipio de San Cristóbal de las Casas dispone en su mayoría de suelos para el uso agropecuario, contando con pocas zonas de conservación y reserva ecológica.

USO DE PRESERVACIÓN

- UA: Uso agropecuario
- Área urbana actual
- REC: Reserva ecológica
- CE: Conservación ecológica

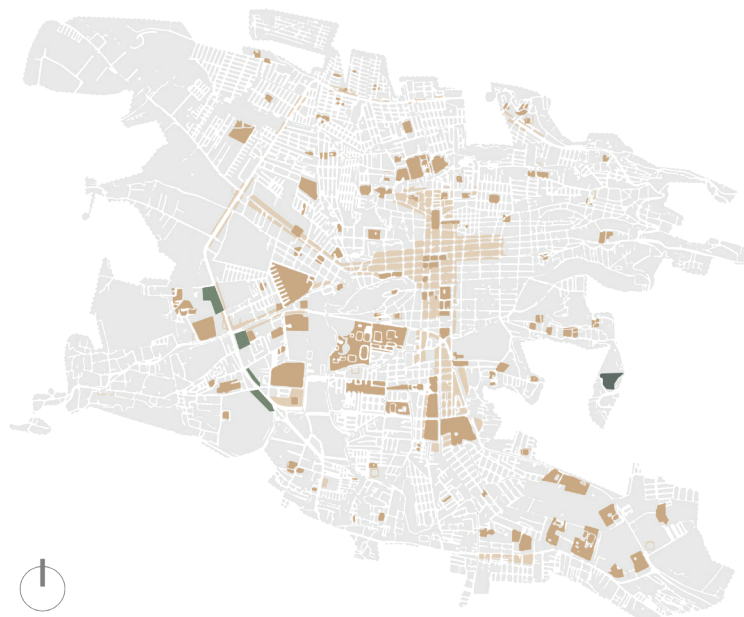


Fig. 18. Mapa de industria y servicios de San Cristóbal de las Casas, Chiapas.
Elaborado por autores del presente documento (2023).

INDUSTRIA Y SERVICIOS

La industria en San Cristóbal se encuentra ubicada en el poniente de la ciudad. Se caracteriza por ser de tipo ligera y media.

Las zonas de usos mixtos integran el uso habitacional, bancos, oficinas gubernamentales y equipamiento público.

- Industria y servicios
- Usos mixtos
- Industria extractiva
- Zona de equipamiento urbano

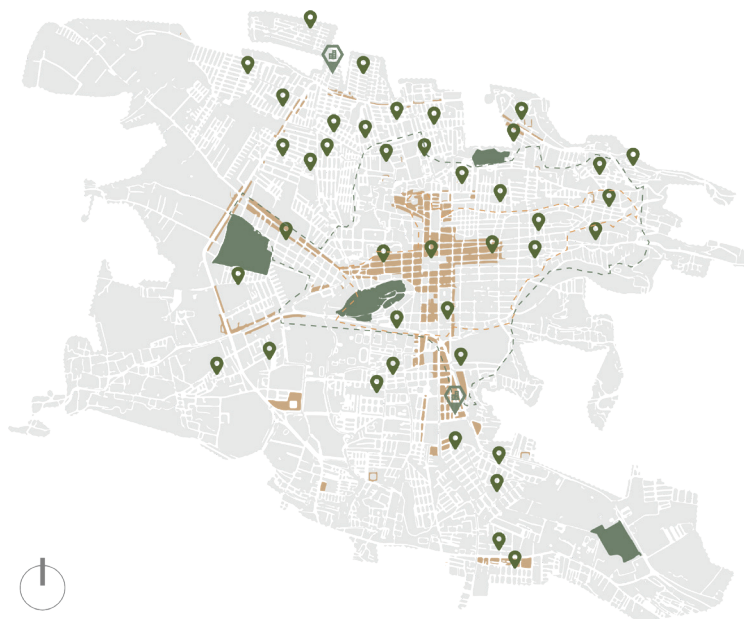


Fig. 19. Mapa de estructura urbana de San Cristóbal de las Casas, Chiapas.
Elaborado por autores del presente documento (2023).

ESTRUCTURA URBANA

Está conformada por el centro histórico y la zona de amortiguamiento.

Por otro lado, el centro de barrio evita que el uso habitacional sea desplazado, conservando los edificios de valor histórico, cultural y patrimonial.

El parque urbano es un elemento muy importante de cohesión social y núcleo de biodiversidad.

- Centro urbano
- Subcentro urbano
- Centro de barrio
- Parque urbano
- Límite centro histórico
- Zona de amortiguamiento

2.1.8 CLIMA

El clima que predomina es templado subhúmedo (81,76%), seguido de un clima semicálido subhúmedo (13,61%) y templado húmedo (4,62%) con lluvias en verano.

- Templado subhúmedo
- Semicálido subhúmedo
- Templado húmedo

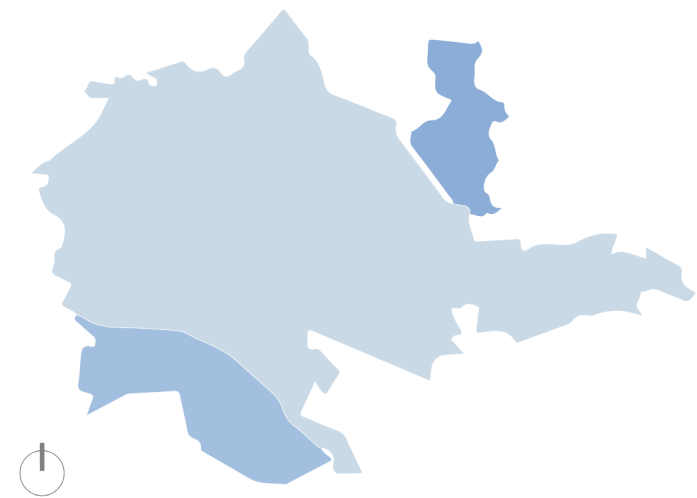


Fig. 20. Mapa de distribución del clima de San Cristóbal de las Casas, Chiapas.
Elaborado por autores del presente documento (2023).

2.1.9 TEMPERATURA

Se caracteriza por tener una temperatura templada con una media de 15°C anualmente. El mes más cálido del año es mayo, con una temperatura máxima de 22 °C y mínima de 11 °C, mientras que el más frío es enero, con una temperatura mínima de 6 °C y máxima de 17 °C.

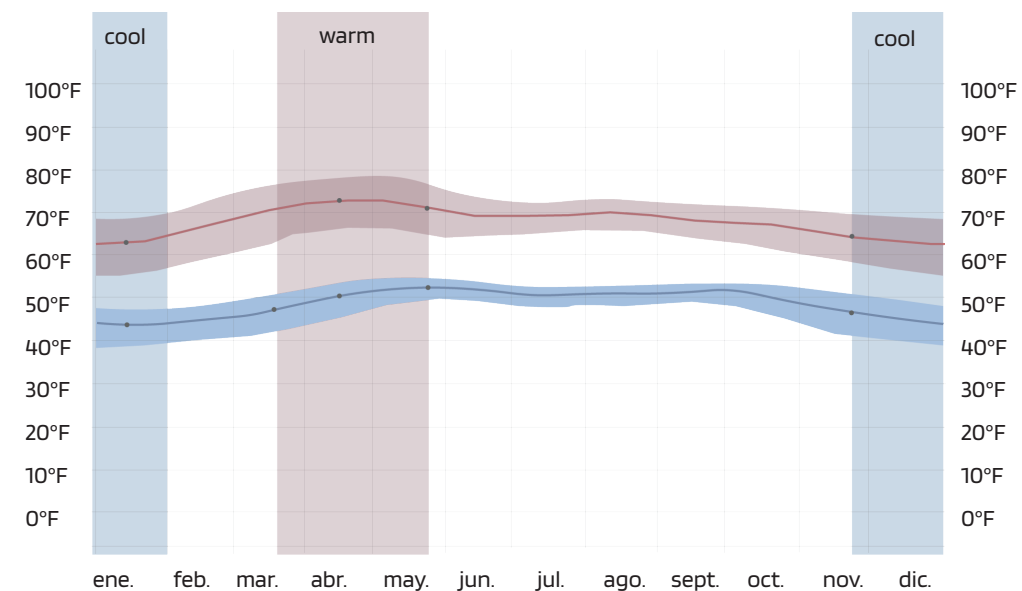


Fig. 21. Gráfico de temperatura anual de San Cristóbal de las Casas, Chiapas.
Elaborado por autores del presente documento (2023).

2.1.10 VIENTOS DOMINANTES

La época más ventosa del año oscila entre octubre y abril, mientras que la menos ventosa es entre abril y octubre, con una velocidad promedio anual de 10.21 km/hr.

El mes más ventoso del año es enero, con vientos de 9,5 km/hr y el menos ventoso es junio, con vientos de 5,7 km/hr.

Dirección del viento: Norte – Sur

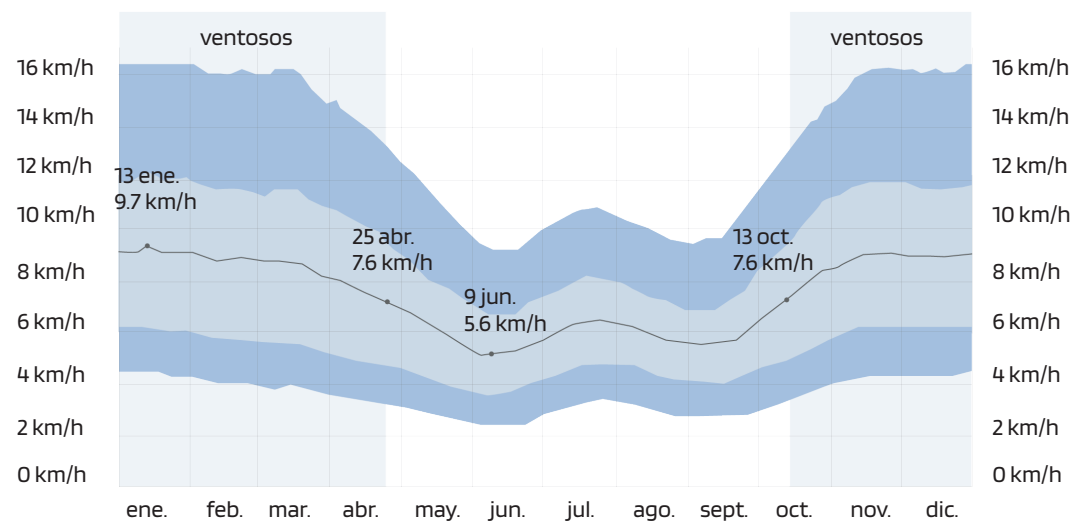


Fig. 22. Gráfico de vientos dominantes de San Cristóbal de las Casas, Chiapas. Elaborado por autores del presente documento (2023).

2.1.11 PRECIPITACIÓN

Las lluvias se caracterizan por ser abundantes y duraderas con incrementos y decrementos en la frecuencia y cantidad de gotas.

El mes con mayor precipitación pluvial es septiembre, con un promedio de 249 mm de lluvia y marzo el menos lluvioso con un promedio de 23 mm.

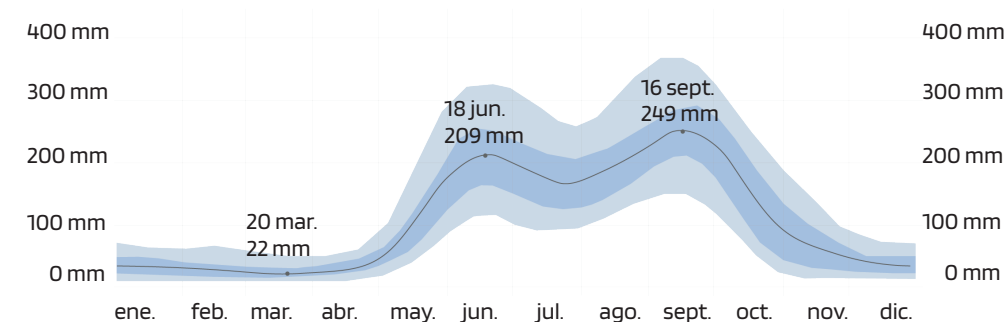


Fig. 23. Gráfico de promedio mensual de precipitación de San Cristóbal de las Casas, Chiapas. Elaborado por autores del presente documento (2023).

2.1.12 HUMEDAD

El mes con la humedad relativa más alta es Septiembre (88%). El mes con la humedad relativa más baja es Abril (68%).

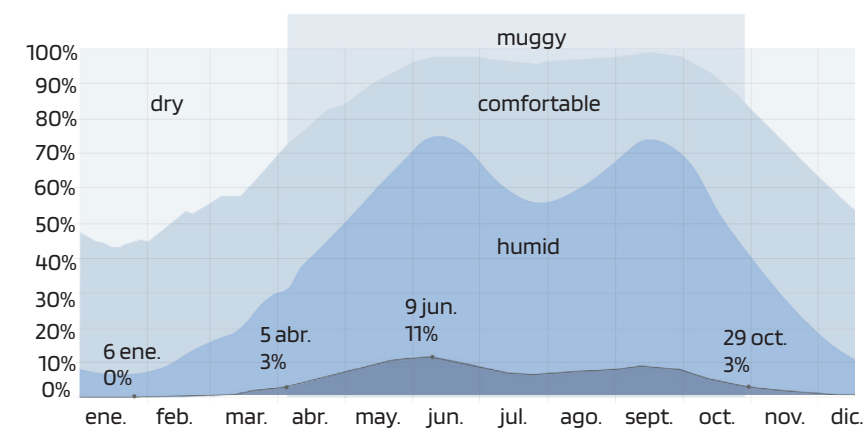


Fig. 24. Gráfico de humedad relativa de San Cristóbal de las Casas, Chiapas. Elaborado por autores del presente documento (2023).

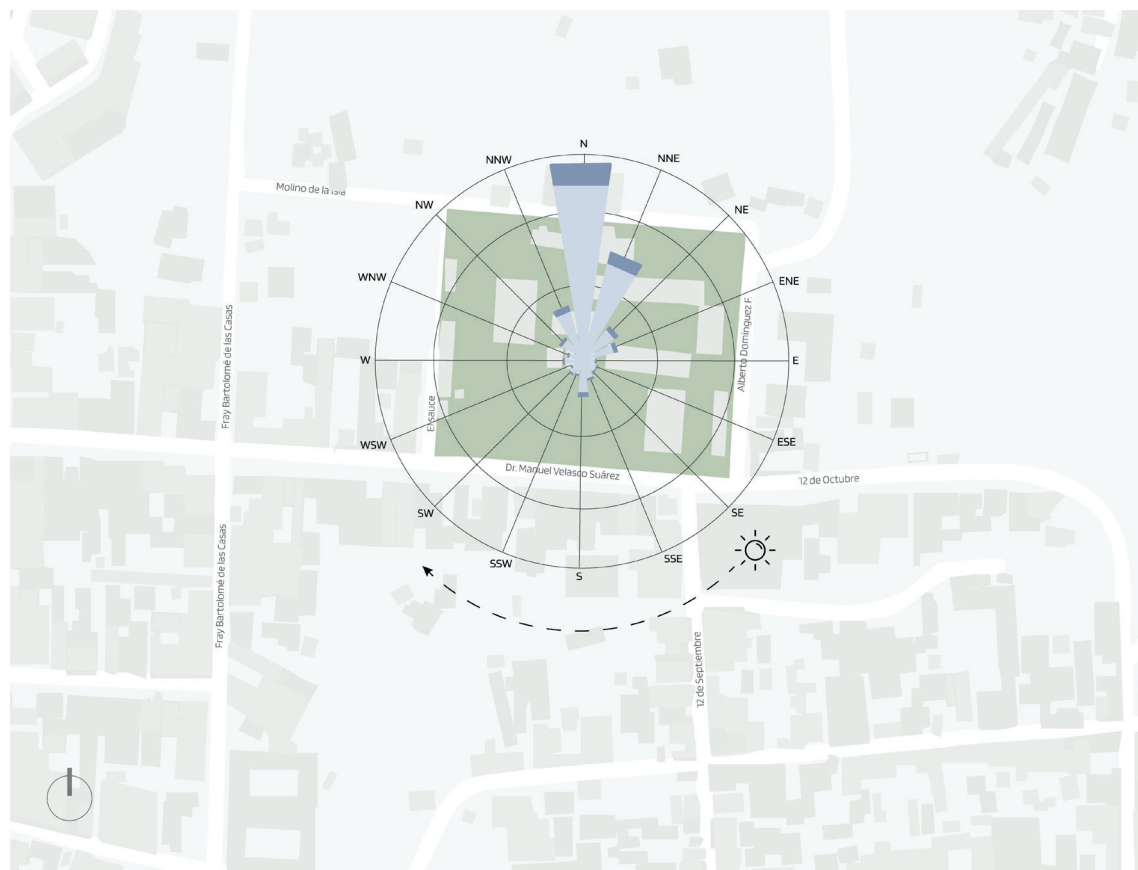


Fig. 25. Mapa de San Cristóbal de las Casas, Chiapas. Síntesis de aspectos que envuelven al clima. Elaborado por autores del presente documento (2023).

2.1.13 BIODIVERSIDAD

La región pertenece a un sistema montañoso cuya fisiografía da lugar a selvas, bosques y valles que permiten una gran diversidad natural, cuenta principalmente con dos tipos de bosques: bosque de encino, que ocupa el mayor porcentaje de la región, y bosque de coníferas, que presenta una amplia variedad ecológica.

En los últimos años se ha intensificado su explotación, debido al aumento de demanda de materias primas.

San Cristóbal de las Casas cuenta con cinco áreas principales de biodiversidad, las cuales se distribuyen en las siguientes regiones: bosque de coníferas, bosque de encino, zonas agrícolas y zonas urbanas.

Para la selección del bambú como el material principal del proyecto, se examinaron los diferentes tipos, usos y características, traslados y costos de las especies de la región. Las principales especies que se encontraron fueron Chusquea, Merostachys, Aulonemia y Guadua.

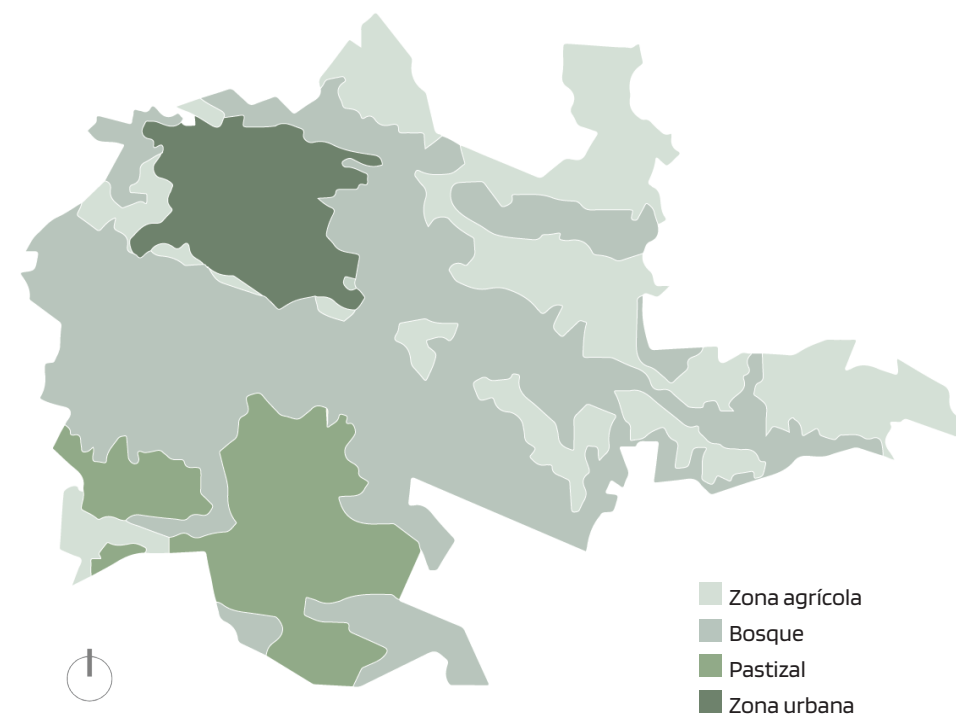


Fig. 26. Mapa de distribución de uso de suelos de San Cristóbal de las Casas, Chiapas. Elaborado por autores del presente documento (2023).

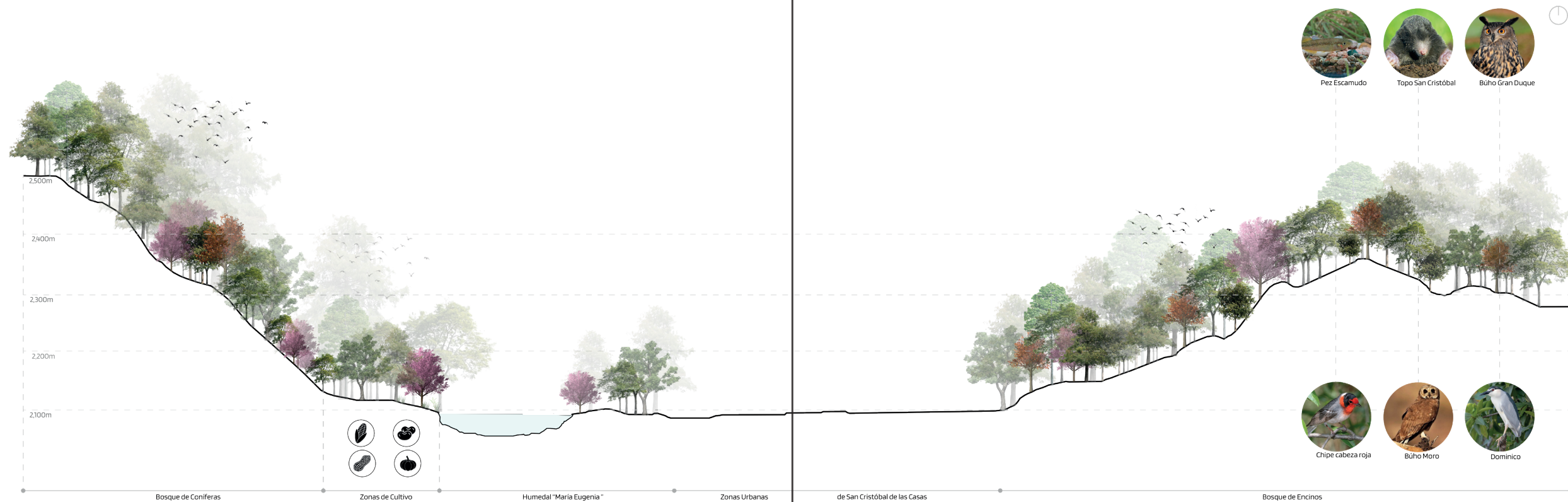


Fig. 27. Diagrama de biodiversidad de San Cristóbal de las Casas, Chiapas.
Elaborado por Seminario EXPERIMENTAL (2022).

FLORA

En el estado se encuentran cerca de 3.000 especies de plantas, entre ellas cacahuate, caoba, cedro rojo, ceiba, ciprés, encino, fresno, guácimo, guapaque, laurel, mangle, mezquite, pastizales, pino, quebracho y volador.

FAUNA

El municipio cuenta con 368 especies, entre ellas, Culebra ocotera, gavián golondrino, jabalí, ardilla voladora, murciélago, zorrillos, venado de campo, boa, iguanas, correcaminos, comadreja, urraca copetona y tlacuache.

2.1.14 VIALIDADES

El municipio presenta serios problemas de accesibilidad y movilidad en sus rutas de origen-destino al no contar con transporte masivo. La mayor parte del transporte se encuentra en la región central del municipio, dejando sin servicio tanto a la periferia como a las regiones fronterizas.

Hay tres vías principales de acceso a San Cristóbal de las Casas, la carretera internacional, la diagonal hermanos Paniagua y Av. Ramón Larrainzar.

Las principales calles con mayor flujo vehicular son las que conectan con las vías principales. Los flujos peatonales se dirigen hacia la zona norte, donde está la mayor densidad de uso habitacional.

Uno de los principales problemas es la falta de espacios de estacionamiento en el centro de la ciudad, así como el congestionamiento vial que se registra durante las horas de mayor afluencia vehicular en las principales vialidades o puntos cercanos a las áreas comerciales y zonas escolares.



Vialidades primarias escala territorial

- Vialidades primarias
- Límites territoriales
- Radio 1.80 km

Fig. 28. Mapa de vialidades escala territorial de San Cristóbal de las Casas, Chiapas.
Elaborado por autores del presente documento (2023).



Fig. 29. Mapa de vialidades principales de la ciudad de San Cristóbal de las Casas, Chiapas.
Elaborado por autores del presente documento (2023).

2.1.15 INFRAESTRUCTURA

El último informe del Índice de Ciudades Prósperas realizado por ONU-Hábitat en colaboración con el Infonavit en San Cristóbal de Las Casas (2018), en materia de Infraestructura urbana, califica a la ciudad en lo que respecta a infraestructura con 64.58 puntos de 100 posibles. Adicionalmente la propia publicación señala que, los valores altos en esta dimensión sugieren que el municipio proporciona infraestructura y servicios necesarios para sostener la población y la economía, y mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

En base a estos datos se puede concluir que en San Cristóbal de Las Casas aún existen muchas oportunidades de mejora en lo que respecta a infraestructura, pero por lo menos los tres servicios más básicos y esenciales para un espacio habitable que son drenaje, acceso a agua mejorada y electricidad, son servicios con los que disponen más del 90% de los hogares.

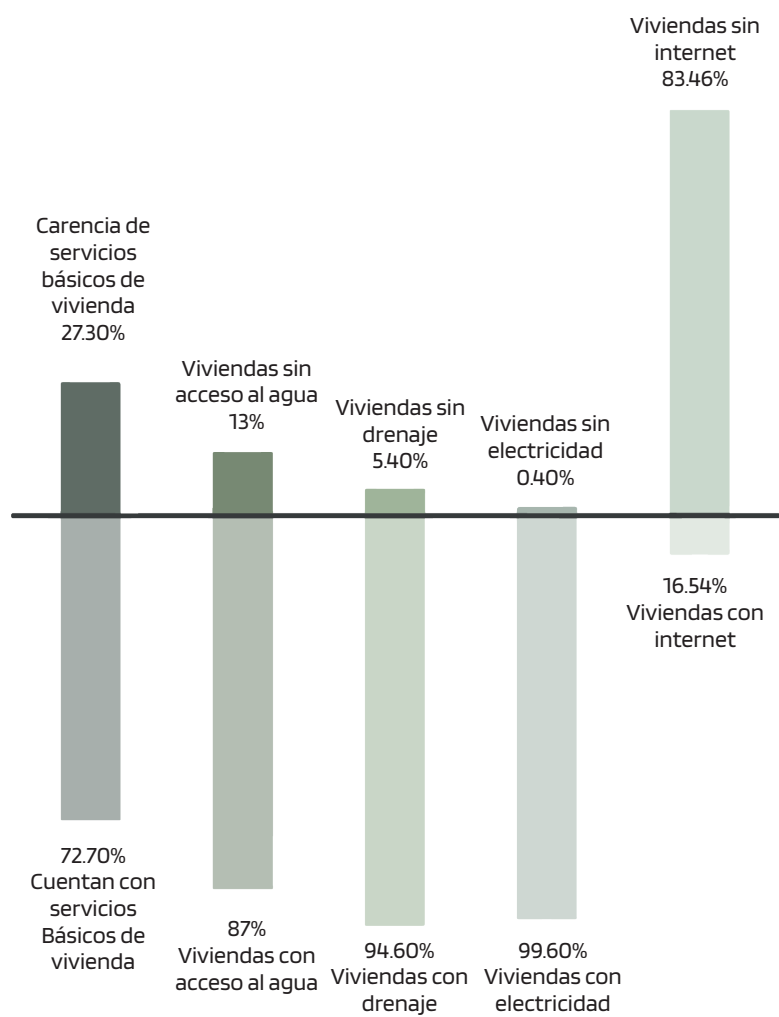


Fig. 30. Gráfico de índice de las Ciudades Prósperas, CPI, México 2018. Onu Habitat.

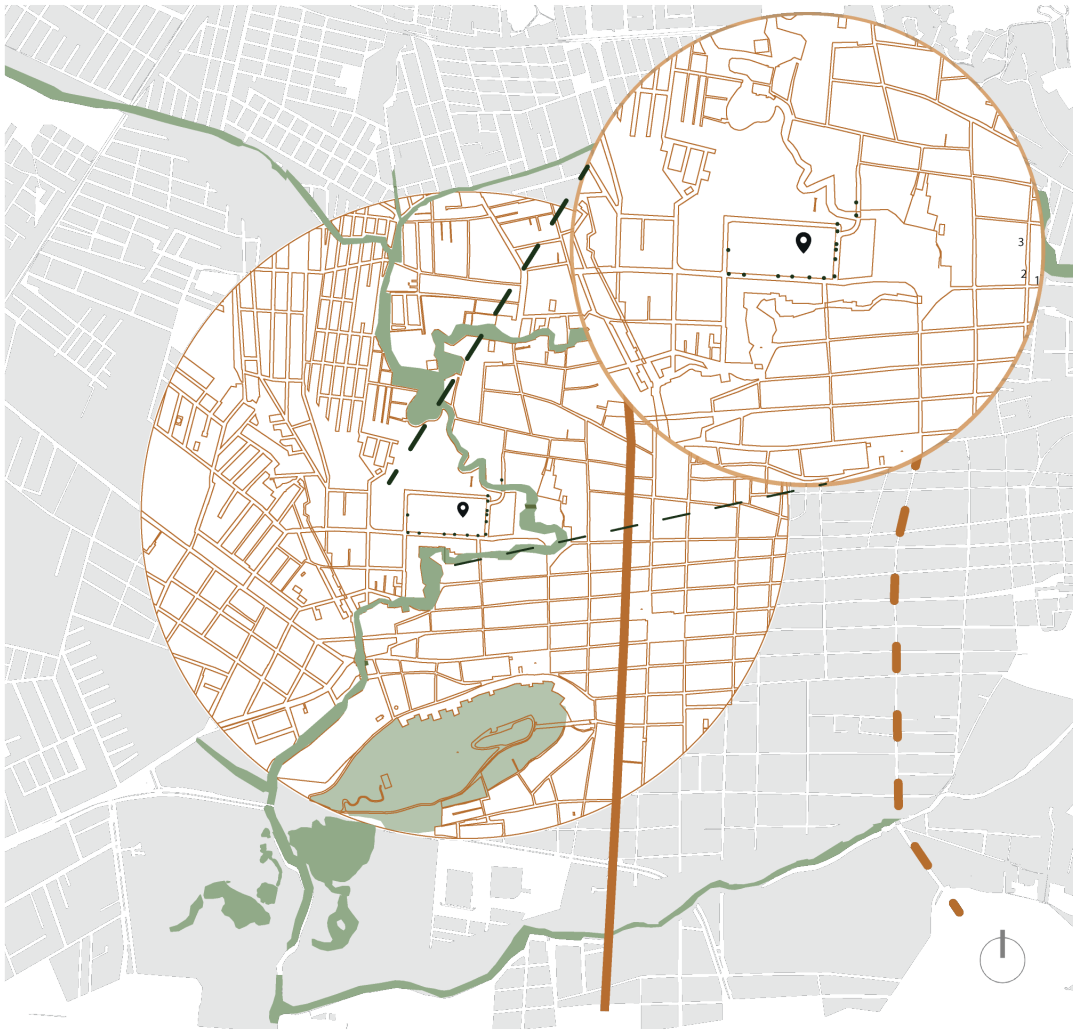


Fig. 31. Mapa de infraestructura de San Cristóbal de las Casas, Chiapas. Elaborado por autores del presente documento (2023).

- Escuela Primaria Adolfo López Mateos
- 1 CFE Distribución comercial de campo
- 2 CFE Suministrador de servicios básicos
- 3 Sistema de agua potable y alcantarillado
- Luminarias
- Tubería principal hidráulica, Av. Almolonga
- Tubería de drenaje, Calle 16 de septiembre
- Río fogótico

2.1.16 ECONOMÍA

Del 51.2% de la población en edad de trabajar, el 91.1% se decida a la actividad agrícola, el 7.9% realiza actividades pecuarias y solo el 1.0% desarrolla actividades pesqueras.

El 21.8% de la población de San Cristóbal de las Casas, son consideradas como población económicamente activa (PEA). El 78.2% restante corresponden a los municipios restantes de Chiapas.

De la PEA total, el 72,8% son hombres mientras que el 27,2% son mujeres.

El 9.3% de la población se encuentra ocupada en el sector primario, el 14.9% en el sector secundario y el 75.3% se encuentra en el sector terciario.

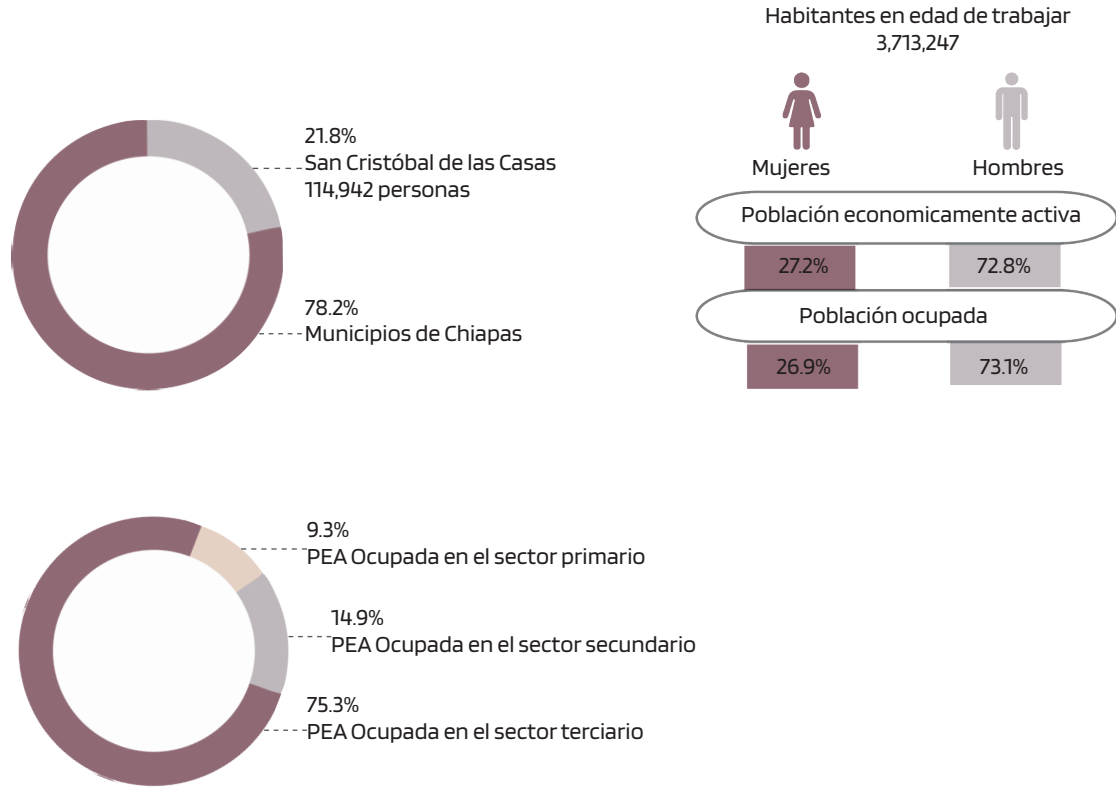


Fig. 32. Gráficos de unidades económicas según sector económico. Elaborado por autores del presente documento con información de Censos económicos (2019). INEGI.

2.1.17 IMAGEN URBANA Y TIPOLOGÍAS

La tipología de la zona está estrechamente relacionada con la época y los sistemas constructivos que surgieron de la forma de vida de los habitantes. Los espacios, las pendientes de las cubiertas, los patios, las volumetrías y las proporciones de los vanos son ejemplos del vínculo indisoluble entre las necesidades del habitante y el entorno natural y cultural.

En San Cristóbal de las Casas, la arquitectura es un reflejo de la riqueza cultural y la vivencia histórica de la zona. La estructura arquitectónica comprende diversos materiales, desde el adobe, madera y piedra, hasta estructuras de concreto introducidas para adaptarse al crecimiento y desarrollo de la ciudad. Este equilibrio entre lo tradicional y lo contemporáneo es un indicio de cómo San Cristóbal de las Casas ha experimentado un cambio constante a lo largo del tiempo.

Las áreas verdes, agrícolas o pecuarias al interior de la traza urbana, brindan a San Cristóbal una imagen dual urbano-rural que le da un atractivo particular.

El centro histórico de la ciudad, se caracteriza por edificios a dos niveles en el área cardinal de dicho centro y de un solo nivel en las áreas circundantes.

Los estilos que podemos encontrar en el municipio son: Popular colonial, que se manifiesta en las casas de adobe y teja. El mudéjar, en el templo y torre del Carmen. El barroco, en los templos de Santo Domingo y la Catedral. El neoclásico que sin duda es el estilo predominante del municipio y le da sus particulares características.

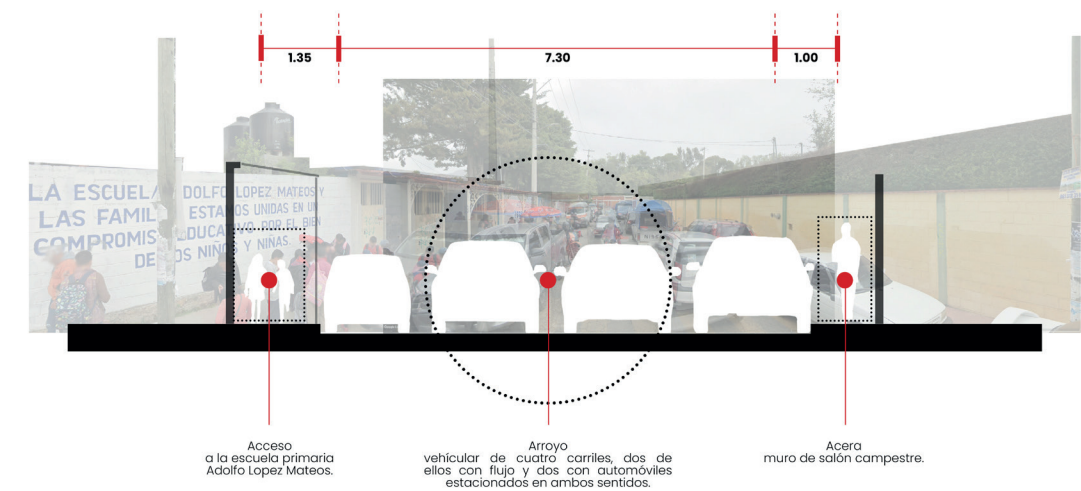


Fig. 33. Gráfico de imagen urbana de la Escuela Primaria Adolfo López Mateos. Elaborado por Seminario EXPERIMENTAL (2022).



Detalle en tabique rojo

Tejas de barro en techos, a dos aguas

Detalles en madera

Concreto gris (autoconstrucción)

Block de cemento-arena (autoconstrucción)

Fig. 34. Gráfico de análisis de contexto a través de la vista área.
Elaborado por Seminario EXPERIMENTAL (2022).



Fig. 35. Imagen urbana de la Escuela Primaria Adolfo López Mateos.
Fotografía tomada por Seminario EXPERIMENTAL (2022)

Los principales problemas que afectan la imagen urbana son la contaminación visual, la proliferación indiscriminada de anuncios comerciales en las fachadas de los edificios y las instalaciones eléctricas.

Además, no existe una política que regule el uso de materiales como block de cemento-arena y lámina de zinc, cuyo uso ha provocado un contraste discordante con el centro histórico y su contexto.

2.1.18 POBLACIÓN Y FACTORES SOCIALES

El crecimiento poblacional en San Cristóbal de las Casas se aceleró durante los últimos 30 años, provocando un crecimiento urbano irregular que amenaza las áreas ecológicas y agrícolas y el modo de vida actual de la gente. (Calderón, A. Soto Pinto, L. 2016).

En el municipio de San Cristóbal de las Casas viven alrededor de 215,874 habitantes, de los cuales 474% son hombres y 52.6% son mujeres.

El 66.1% de la población se encuentra en situación de pobreza, el 41.1% registra pobreza moderada y el 25% se encuentra en pobreza extrema. El municipio presenta indicadores de desigualdad, solo el 50.5% de la población tiene acceso a servicios de salud. El 48.1% de la población es indígena, de los cuales el 34.1% habla por lo menos una lengua indígena. Las lenguas indígenas más habladas son tsosil, tseltal y ch'ol.

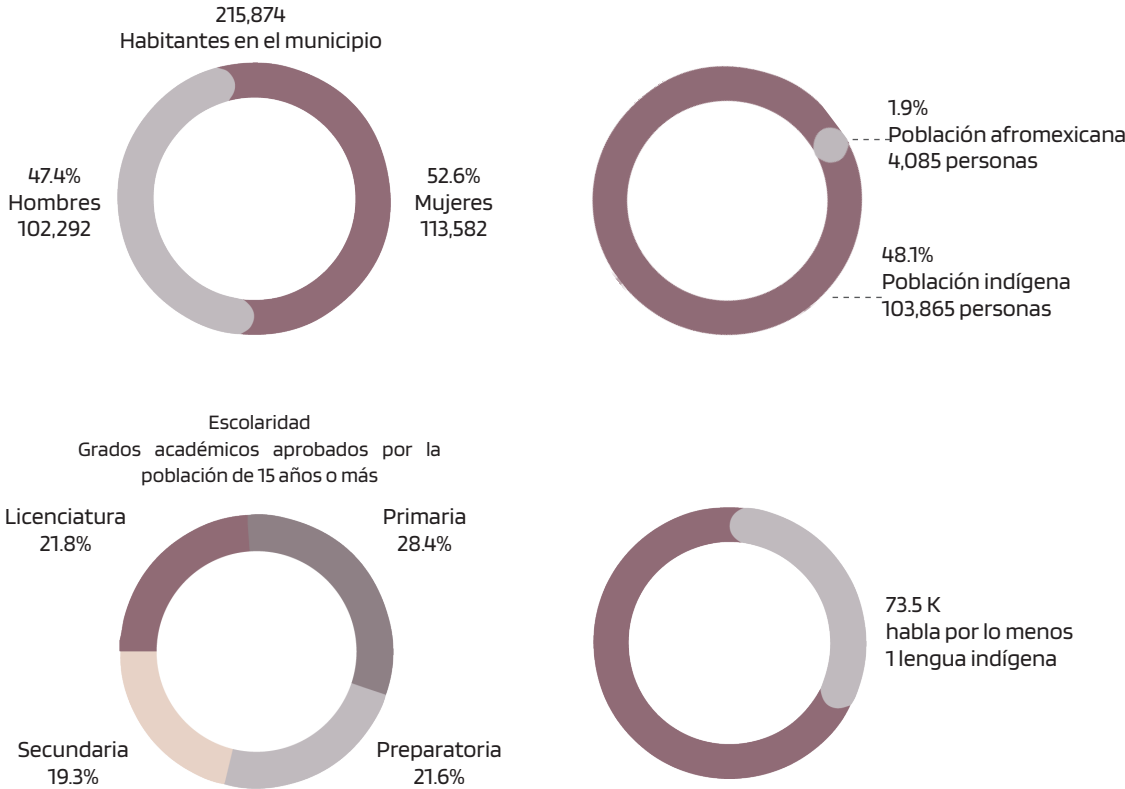


Fig. 36. Gráficos de población general en San Cristóbal de las Casas, Chiapas.
Elaborado por autores del presente documento con información de Censo de Población y Vivienda (2020). INEGI.