

XII

SEMINARIO DE INVESTIGACION URBANA REGIONAL

Mesa temática 7. Movilidad cotidiana, transporte
y accesibilidad urbana

“Movilidad y accesibilidad en el Centro Histórico de San Cristóbal de las Casas, Chiapas, México.”

Beatriz Eugenia Argüelles León

CALI

SEPTIEMBRE 2016

28,29,30

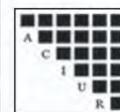
LA REGIÓN
COMO
ESCENARIO DE
LA REFLEXIÓN
TERRITORIAL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS

Facultad de Arquitectura

Cuerpo Académico

“Patrimonio, territorio y sustentabilidad”



ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE
INVESTIGADORES URBANO REGIONALES

“Movilidad y accesibilidad en el Centro Histórico de San Cristóbal de las Casas, Chiapas, México.”

1. Delimitación del Centro Histórico de área de estudio
2. Análisis de conceptos de movilidad y accesibilidad
3. Definición de variables
4. Acopio de información
5. Acciones futuras



1. Delimitación del área de estudio

- ▶ Criterios para la delimitación de un área urbana: administrativo, físico y funcional.
- ▶ Administrativa: muy utilizada debido a la información de carácter oficial que puede obtenerse aún sin reflejo de la realidad.
- ▶ La delimitación física y funcional recurre a variables
- ▶ Cuando se refiere a la ciudad histórica requiere de aspectos más específicos revisados desde la perspectiva social, económica o cultural.
- ▶ La delimitación de Centro Histórico: revisión de contexto urbano-arquitectónico desde sus primeras etapas



2. Análisis de movilidad y accesibilidad



MOVILIDAD

- ▶ **La movilidad es una característica de las personas** y no de los lugares; la **cualidad que califica a los lugares es la accesibilidad** que se relaciona con parámetros como la distancia y los medios de transporte disponibles de acuerdo a dos aspectos importantes: el costo y el tiempo.
- ▶ La relación entre la movilidad y el transporte surge por la condición de dependencia entre ambos factores, en economías periféricas donde la opción de medios de transporte se restringe a una modalidad para el grueso de la población, la movilidad de igual manera es limitada.
- ▶ De igual manera la movilidad es uno de los principales factores de la competitividad, elemento que se ve disminuido por la dispersión de la infraestructura y de las actividades económicas en el espacio urbano (Flores y Soto, 2005).
- ▶ Falta de información censal y escaso nivel de desagregación territorial de la existente.



GRADOS DE MOVILIDAD

- ▶ **Primer grado de movilidad:** población que vive en aquellas colonias en las que el número de vehículos garantiza un mayor grado de movilidad.
- ▶ **Grado de movilidad intermedia,** donde la población dispone de un adecuado número de rutas y unidades del servicio de transporte público colectivo con lo que garantiza su desplazamiento.
- ▶ **Grado de movilidad baja** debido a que la zona no cuenta con una cobertura adecuada de unidades o rutas del transporte público que garantice el desplazamiento de la población en la zona, o que para acceder a dicho medio de transporte debe recorrer grandes distancias



GRADO DE ACCESIBILIDAD

- ▶ Factores sociales y físicos
- ▶ Grupos con inmigración selectiva con capacidad económica y de elección de medios de transporte (autosegregación)
- ▶ Condiciones del sistema de transporte público: transformaciones y su impacto en la estructura urbana



NIVEL DE MOVILIDAD

- ▶ El nivel de movilidad de la población se relaciona con el uso que hace del espacio urbano, ya sea por motivos laborales, sociales, recreativos o de cualquier otro tipo.
- ▶ En este sentido se procede a la obtención de un índice de posesión de automóvil que busca relacionar información sobre la población que debe realizar desplazamientos pero que no dispone de automóvil propio.
- ▶ Los resultados muestran que aproximadamente 80% de la población tiene necesidad de utilizar el transporte público. Este valor es ligeramente mayor que el considerado en algunos estudios realizados para ciudades latinoamericanas.



NIVELES DE ACCESIBILIDAD

- ▶ **Alto y muy alto nivel de accesibilidad:** barrios centrales con baja densidad debido a la predominancia del uso mixto del suelo y concentración de las rutas del sistema de transporte público
- ▶ Grupo de colonias localizadas en el centro urbano con áreas muy pequeñas con bajas densidades y mayor número de rutas total.
- ▶ **Nivel medio:** colonias que se localizan entre el área urbana y la suburbana, generalmente cercana o sobre vialidades principales como los periféricos o las prolongaciones de carreteras
- ▶ **Accesibilidad bajo** colonias con mayores áreas y densidades poblacionales localizadas en zonas de difícil acceso, con deficiencia en servicios básicos y de infraestructura, en condición de irregularidad, lo que imposibilita la ubicación de equipamientos que proporcionen servicios de salud y educación



3. Definición de variables



VARIABLES DE ACCESIBILIDAD

- ▶ **Nivel de eficiencia del servicio de transporte público urbano**
 - ▶ Unidades del servicio público
 - ▶ Volumen poblacional referido
 - ▶ Rutas que cubren cada colonia
 - ▶ Distancia de cada colonia hasta el centro urbano (recorrido de rutas, mayores que las distancias radiales)
- ▶ **Población demandante del servicio**
- ▶ **Distancia que debe recorrer la población para acceder al servicio**



RELACIÓN ENTRE ESPACIO FÍSICO Y TRANSPORTE

- ▶ **Grado y condición de movilidad de la población**
- ▶ **Condiciones físicas del territorio**
- ▶ **Accesibilidad del lugar de residencia de la población y distritos de empleo**
- ▶ **Nivel de instrucción.**
- ▶ **INDICES:**
 - ▶ Rangos de tiempos y distancias de recorrido para cada sector de la ciudad
 - ▶ Características específicas de cada colonia tales: PEA ocupada, niveles de ingreso, área, distancia al centro urbano, porcentaje de PEA que cuenta con vehículo propio y la que tiene que hacer uso del transporte público urbano.
 - ▶ Tiempos y costos de recorrido
 - ▶ Condiciones geográficas y de la infraestructura
 - ▶ Características de la traza urbana
 - ▶ Nivel de accesibilidad dependerá de su capacidad de interacción con otras zonas
 - ▶ Mayor o menor facilidad en entrar o salir de la zona



SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO

- ▶ Grado de cobertura que brinda a la población que no tiene otra opción para desplazarse por motivos laborales.
- ▶ Sin variedad de modalidades de transporte: los taxis denominados “de sitio” cuyo servicio es regular pero para mucha población prohibitivo no cuentan con taxímetro por lo que las tarifas son establecidas por los conductores sin mucho control de la autoridad competente; por lo que la única opción de transporte para gran parte de la población laboral es el transporte público urbano que, como se revisó en el apartado anterior, se encuentra primordialmente constituido por las denominadas “combis”.
- ▶ La información oficial sobre las rutas del transporte público: trabajo de campo a fin de conocer datos como el número de unidades por ruta, la longitud y tiempos de recorrido.
- ▶ Detalle de recorrido de cada ruta estableciendo origen y destino y colonias cercanas.
- ▶ “Índice de cobertura de transporte” relación entre el volumen poblacional y el número de unidades del transporte público que brindan servicio a una determinada colonia



Subcentros o Distritos de empleo

- ▶ Metodología para la determinación de centros económicos: puestos de trabajo o densidad de empleo
- ▶ García (2008) propuesta para definir subcentros (parámetros la densidad y niveles de empleo)
- ▶ El término “distrito” ha sido aplicado a la producción manufacturera, (población ocupada y nivel de especialización).



Modelo monocéntrico o policéntrico

- ▶ La expansión de San Cristóbal de las Casas generada por el proceso de crecimiento de la ciudad y ocupación de su entorno inmediato, ha causado la integración de las áreas vecinas.
- ▶ Esas transformaciones han impactado en la relación funcional entre el centro y el área suburbana de San Cristóbal de las Casas por lo que el análisis de esta relación conlleva a la identificación de los patrones de localización de la actividad económica
- ▶ Revisión de cambio de esquema de modelo monocéntrico en el sentido de que toda la actividad **económica-productiva se localizaba en el centro urbano.**
- ▶ El centro urbano debe **ser igualmente accesible** desde cualquier punto para lo cual debe existir una red de transporte que garantice esta condición, lo cual difícilmente se cumple pues tanto el sistema de transporte público urbano como las condiciones de la red vial presentan deficiencias además de que la topografía del lugar aislaba algunas zonas.
- ▶ Cualquier espacio fuera del centro urbano debe tener los mismos “atributos” de tal forma que la población pueda elegir cualquier sector para residir, condición que tampoco se cumple.



IDENTIFICACIÓN DE SUBCENTROS

- ▶ Variables de carácter productivo, económico o espacial como la densidad de empleo, la densidad de viajes por motivos laborales que genera y atrae una determinada zona y la espacialización y diversificación de la estructura económica (Asensio, 1999; Muñiz et al, 2003; Greene y Soler, 2004; Muñiz et al, 2005; García, 2008).
- ▶ “Subcentro” en el análisis espacial se ha asociado con modelos “policéntricos” o “multicéntricos”. Así aparecen modelos denominados de dispersión o “no monocéntrico”.
- ▶ Esquema disperso (o multicéntrico): aparición simultánea de nodos o puntos concentradores de actividades o funciones diversas.



LOCALIZACIÓN DE SUBCENTROS

- ▶ “Subcentros” características en ciudades latinoamericanas: aparecen alejados de la ciudad central sustentándose en la flexibilización de las normas de usos del suelo en la periferia, su localización puede ser tanto en la periferia tradicional como en la informal.
- ▶ Estos subcentros se caracterizan por el emplazamiento inicial de cadenas de “mall’s” y la posterior aparición de terminales de venta de servicios de telecomunicaciones, financieros, salud, entre otras (Greene y Soler, 2004).
- ▶ Ciudades latinoamericanas generalmente presentan graves problemas en sus sistemas de transporte: deficiente infraestructura vial con acceso parcial de la ciudad debido a la ausencia de estudios técnicos de planeación y un sistema de transporte público insuficiente para atender a los grandes volúmenes poblacionales que no tienen alternativa para realizar sus desplazamientos.
- ▶ Lo anterior origina que sean los grupos con condiciones socioeconómicas más desfavorables los que presentan menores niveles tanto de movilidad como de accesibilidad, por lo que solamente un segmento reducido de la población es la que realiza los desplazamientos por motivos laborales.



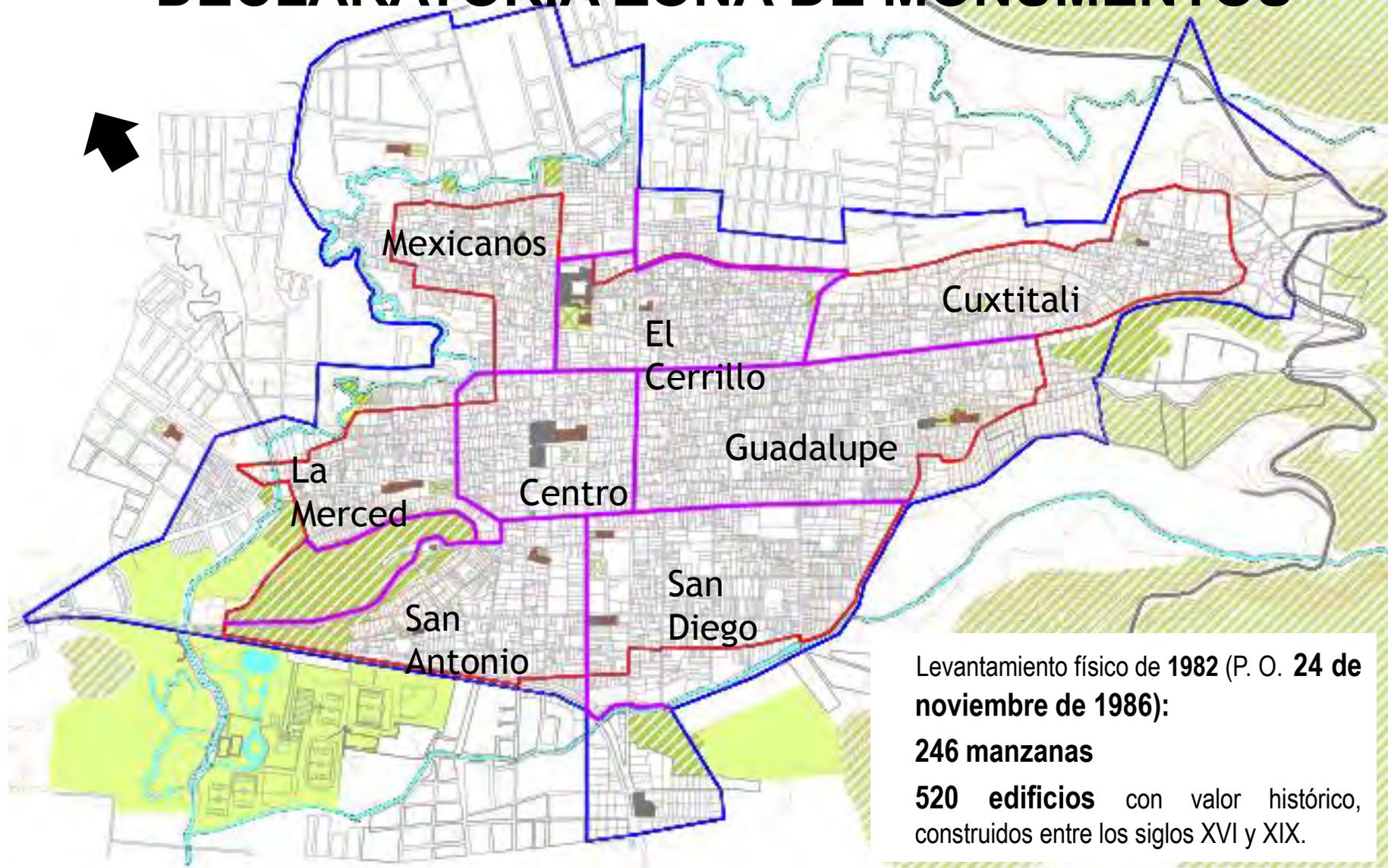
4. Acopio de Información

San Cristóbal de las Casas, Chiapas

- ▶ Falta de estudios relacionados con el sistema de transporte público
- ▶ Deficiente calidad en la prestación del servicio
- ▶ Tarifas aplicadas sin análisis específicos
- ▶ Débil o nula intervención de autoridades gubernamentales en el control y aplicación de normatividad.

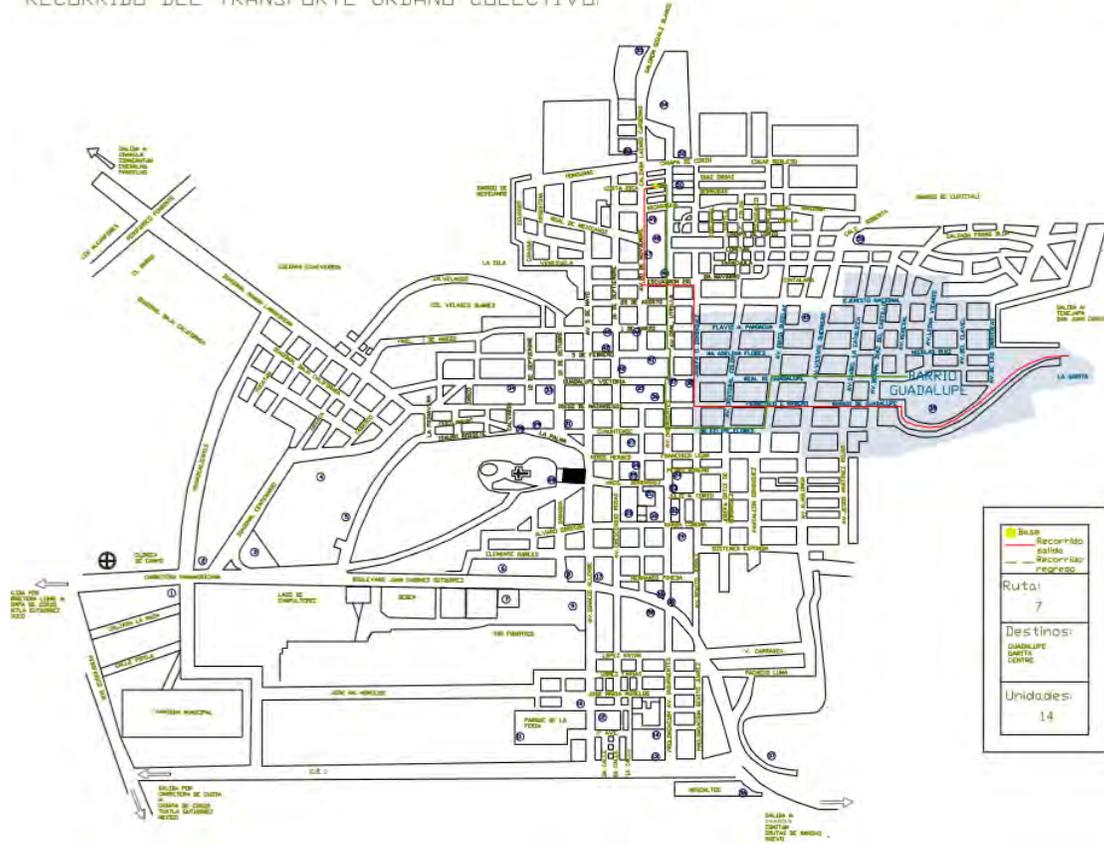


DECLARATORIA ZONA DE MONUMENTOS

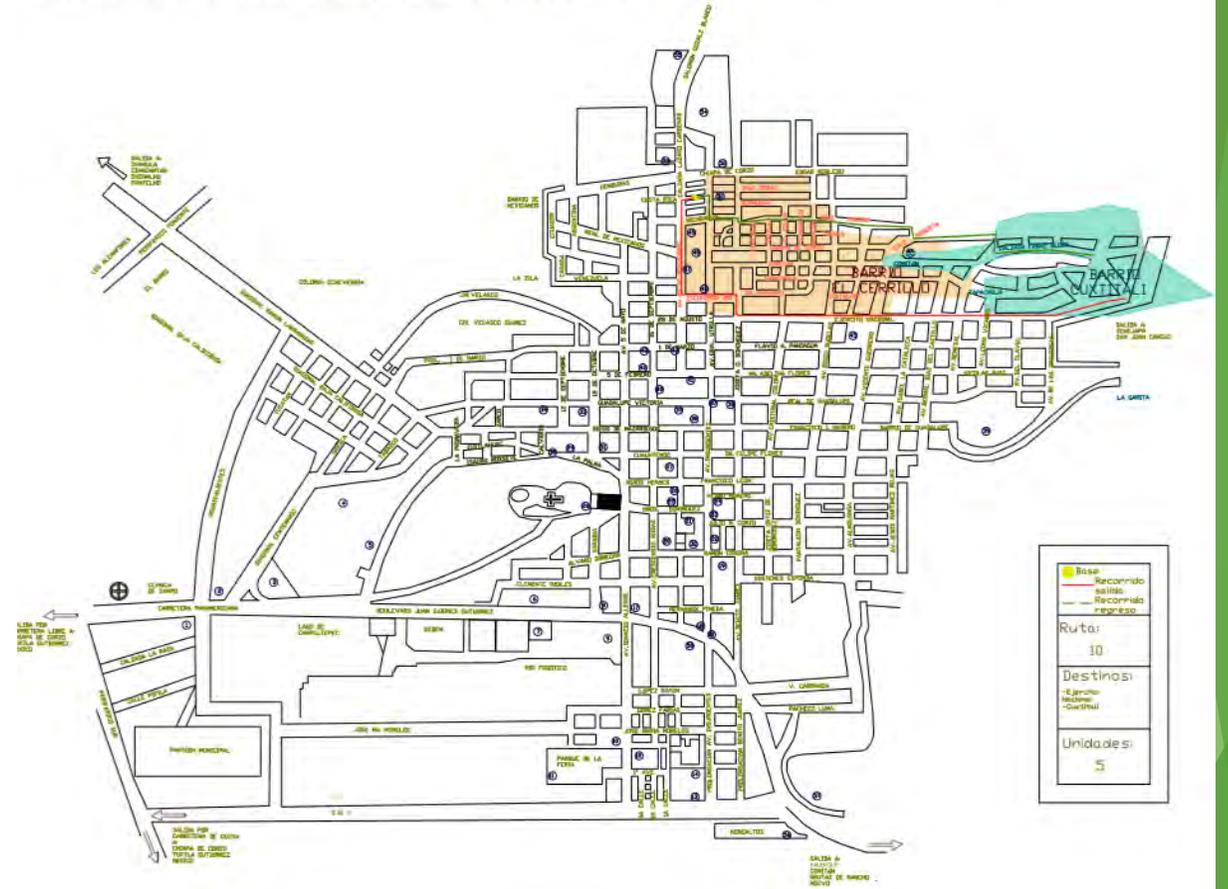


COBERTURA DE TRANSPORTE PÚBLICO URBANO

MAPA URBANO SAN CRISTÓBAL DE LAS CASAS, CHIAPAS
RECORRIDO DEL TRANSPORTE URBANO COLECTIVO.



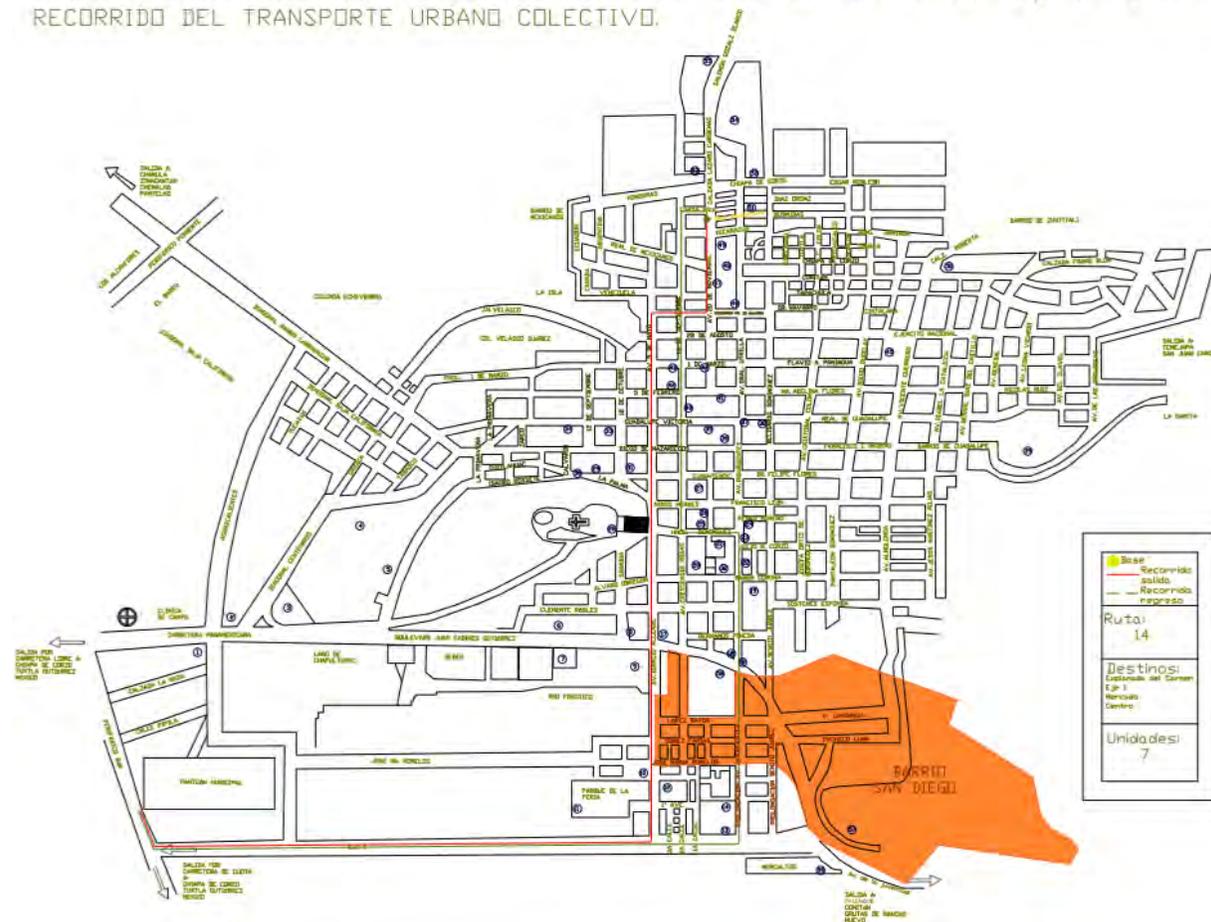
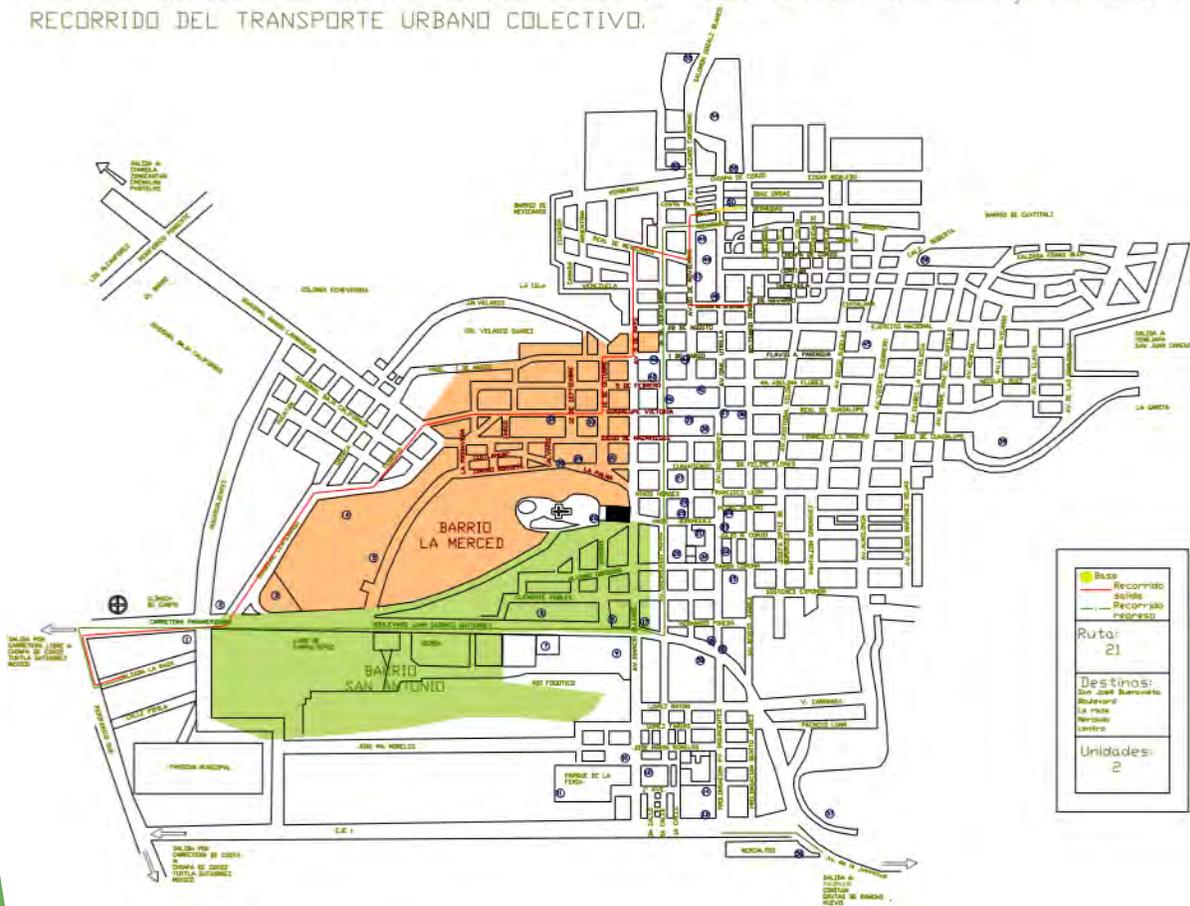
MAPA URBANO SAN CRISTÓBAL DE LAS CASAS, CHIAPAS
RECORRIDO DEL TRANSPORTE URBANO COLECTIVO.



COBERTURA DE TRANSPORTE PÚBLICO URBANO

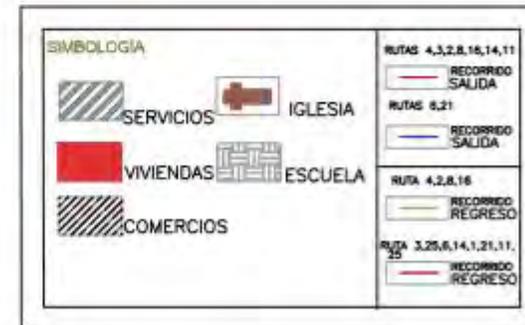
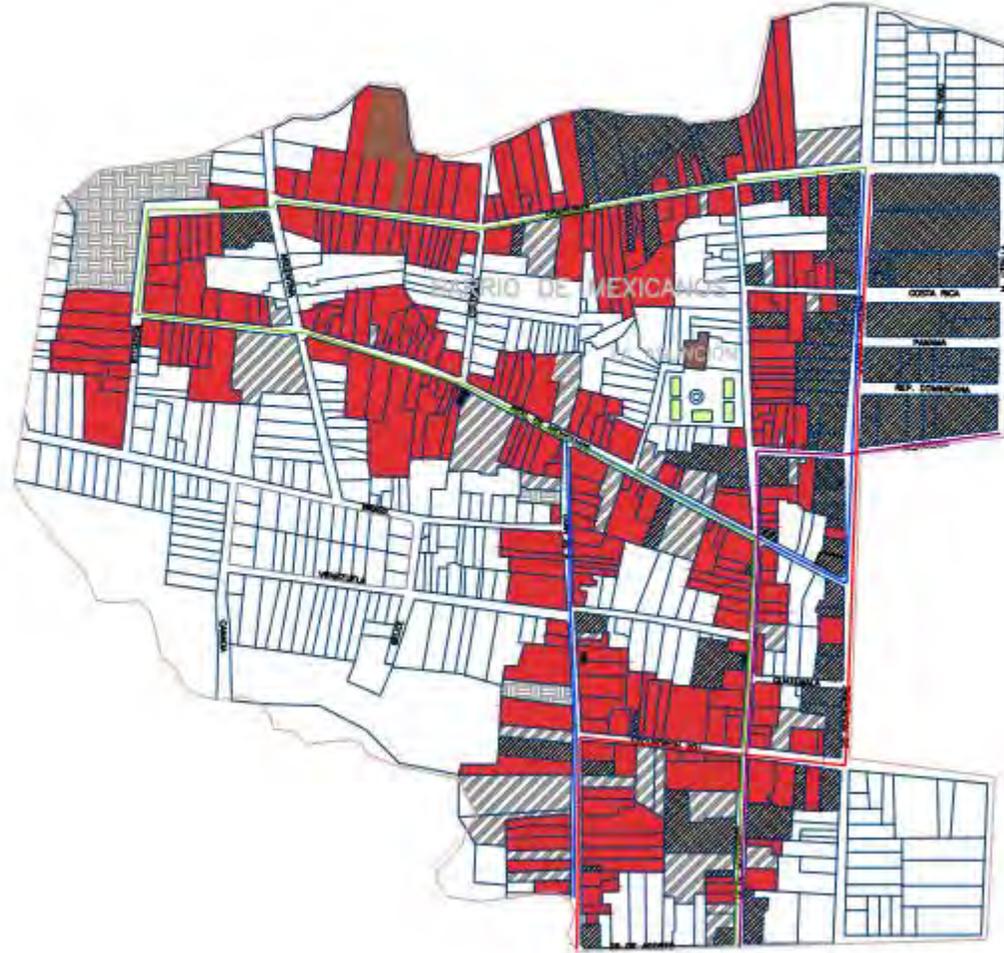
MAPA URBANO SAN CRISTÓBAL DE LAS CASAS, CHIAPAS
RECORRIDO DEL TRANSPORTE URBANO COLECTIVO.

MAPA URBANO SAN CRISTÓBAL DE LAS CASAS, CHIAPAS
RECORRIDO DEL TRANSPORTE URBANO COLECTIVO.



MAPA URBANO SAN CRISTÓBAL DE LAS CASAS, CHIAPAS

COBERTURA DEL TRANSPORTE URBANO COLECTIVO,
BARRIO DE MEXICANOS



MAPA URBANO SAN CRISTÓBAL DE LAS CASAS, CHIAPAS

COBERTURA DEL TRANSPORTE URBANO COLECTIVO.

BARRIO DE SAN DIEGO



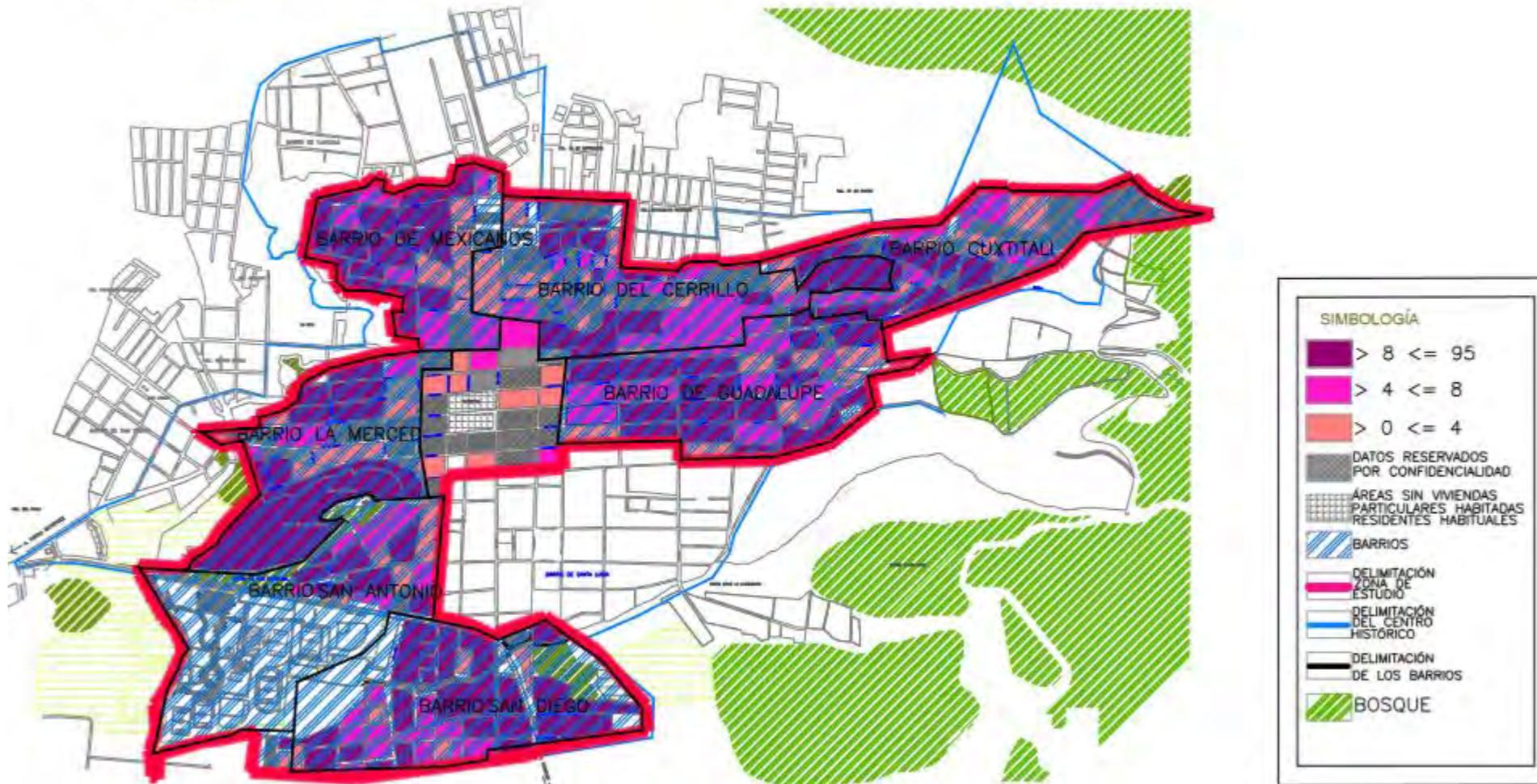
MAPA URBANO SAN CRISTÓBAL DE LAS CASAS, CHIAPAS

COBERTURA DEL TRANSPORTE URBANO COLECTIVO.
BARRIO DE GUADALUPE



MAPA URBANO SAN CRISTÓBAL DE LAS CASAS, CHIAPAS

ÍNDICE DE ESCOLARIDAD
EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR



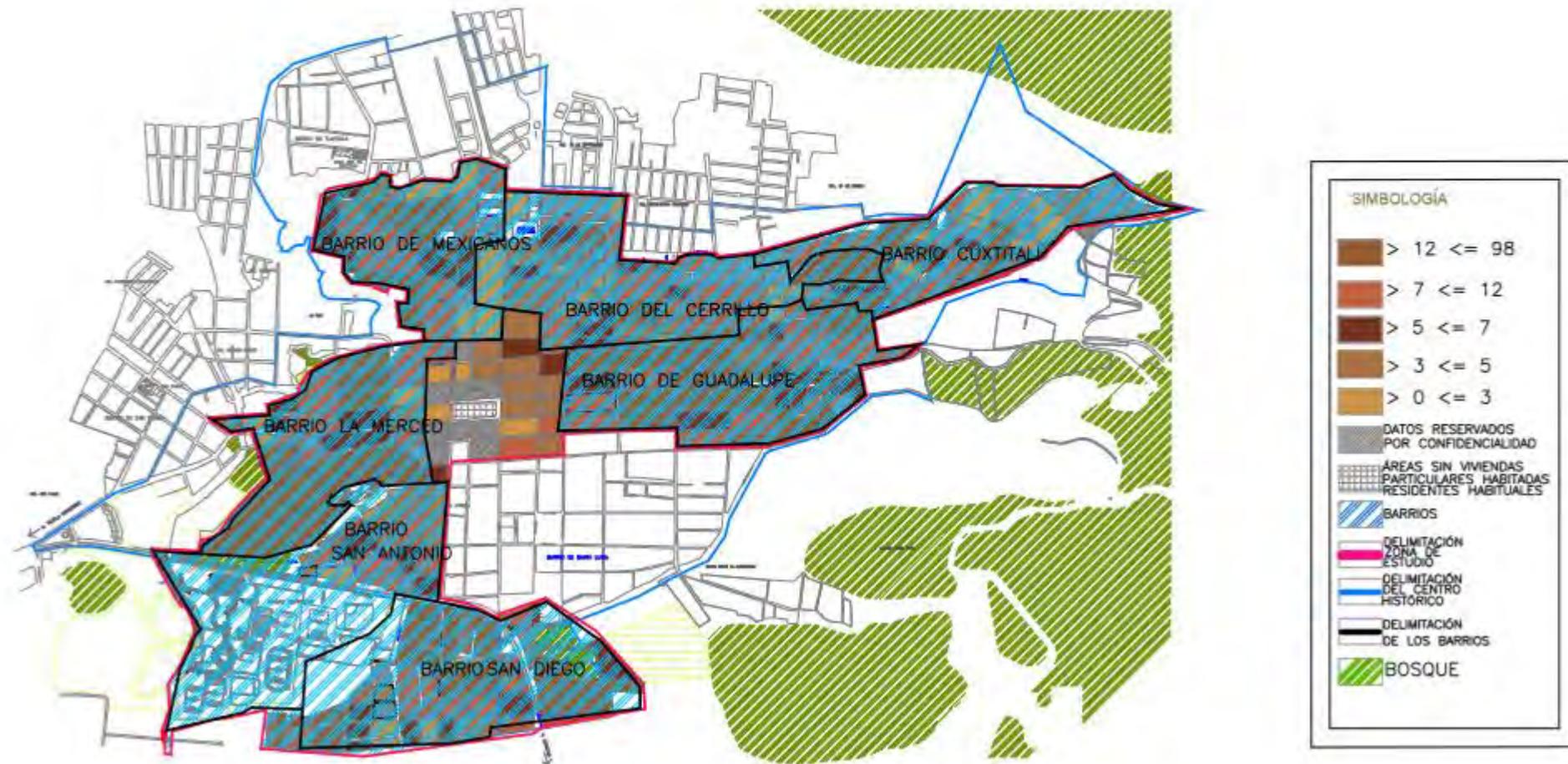
MAPA URBANO SAN CRISTÓBAL DE LAS CASAS, CHIAPAS

ÍNDICE DE ESCOLARIDAD
NIVEL SUPERIOR O POSGRADO



MAPA URBANO SAN CRISTÓBAL DE LAS CASAS, CHIAPAS

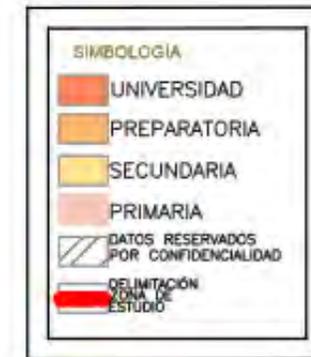
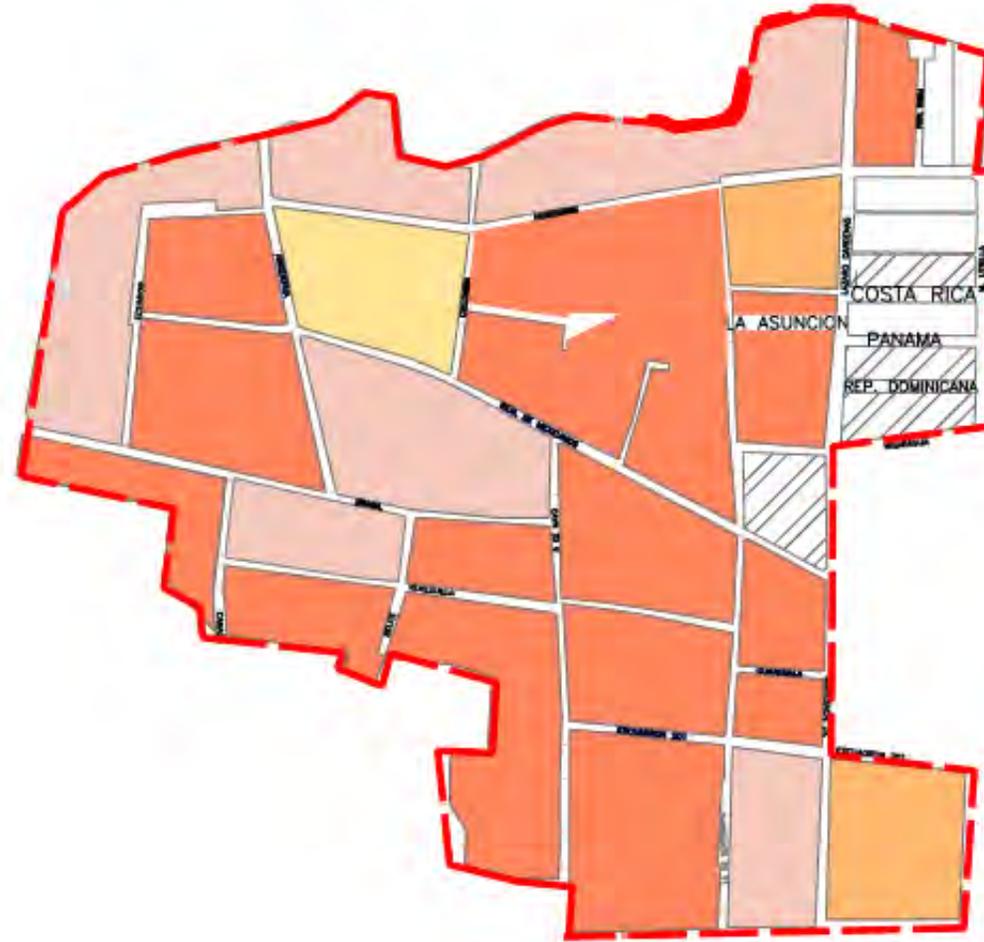
VIVIENDAS PARTICULARES QUE DISPONEN CON AUTO O CAMIONETA



MAPA URBANO SAN CRISTÓBAL DE LAS CASAS, CHIAPAS

COBERTURA DE MAYOR ÍNDICE DE ESCOLARIDAD

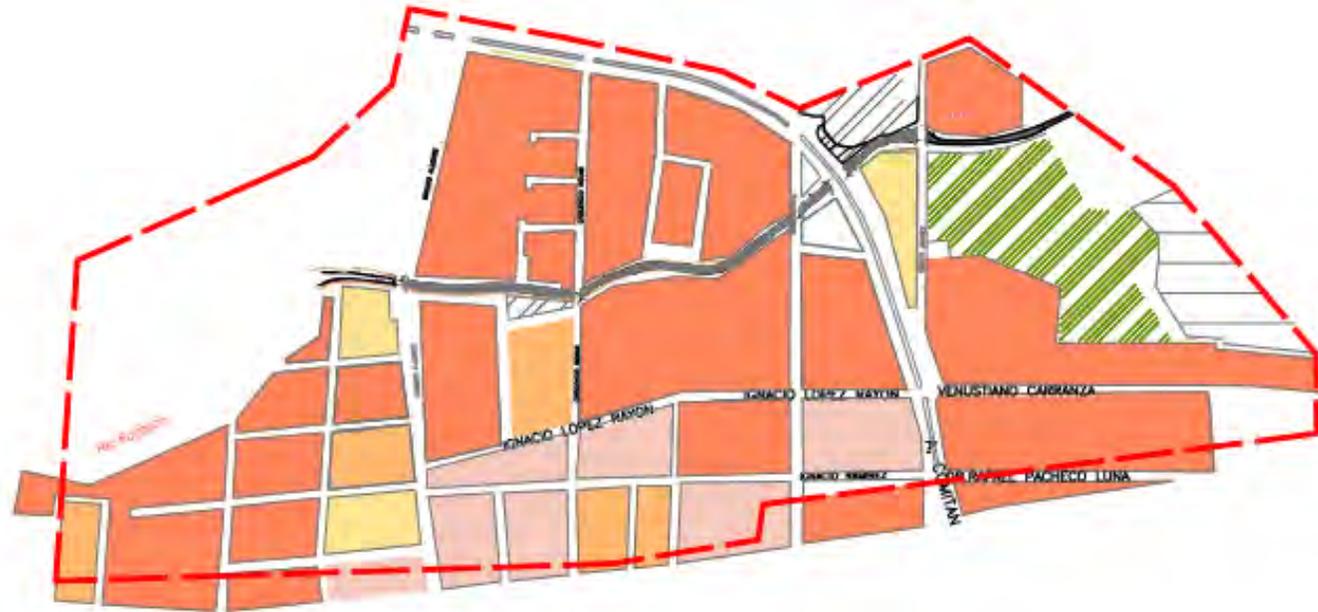
BARRIO DE MEXICANOS



MAPA URBANO SAN CRISTÓBAL DE LAS CASAS, CHIAPAS

COBERTURA DE MAYOR ÍNDICE DE ESCOLARIDAD

BARRIO DE SAN DIEGO



5. Actividades futuras

- ▶ **Identificación de subcentros generadores de actividad**
- ▶ **Definición de modelo: monocéntrico o policéntrico**
- ▶ **Niveles de movilidad y accesibilidad de barrios en Centros Histórico**



¿Es la forma urbana la que impacta en la demanda y costo del servicio de transporte o por el contrario son los cambios en las características del transporte y sus costos lo que da un carácter espacial diferente a la ciudad?





GRACIAS

