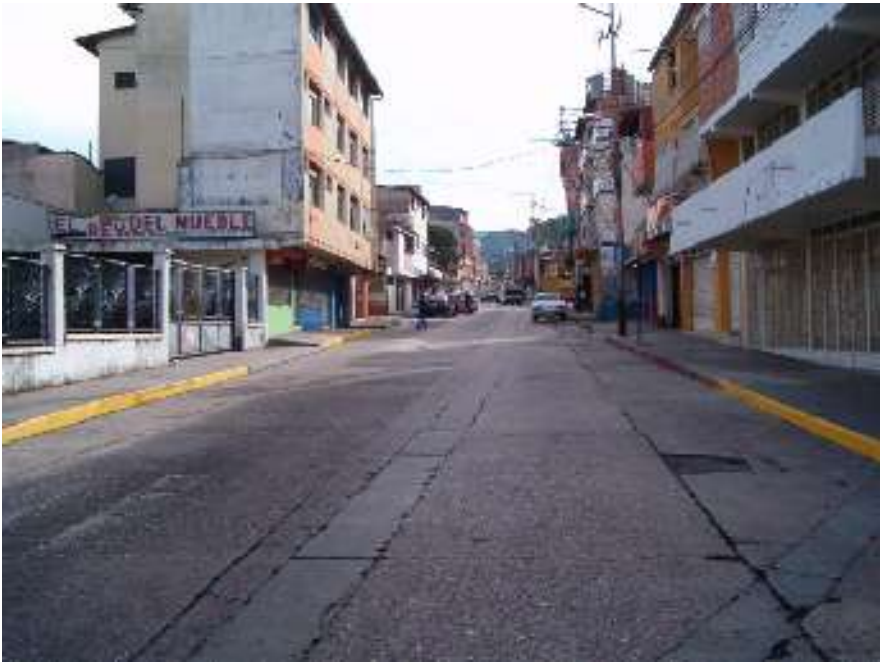


**Universidad de Los Andes / Facultad de Arquitectura y Diseño**  
**Postgrado en Desarrollo Urbano Local**  
**Mención: Diseño Urbano**  
**Tesis en el área de la Circulación Peatonal Urbana**

# **Análisis del deterioro de la circulación peatonal del casco central de Mérida: Lineamientos para su optimización**



**Caso de estudio y Delimitación espacial:**  
**Sector Plaza El Llano. Manzana 19 del sector 0205**  
**Entre Calles 29 Zea y 30 San Mateo y Avenidas 3 Independencia y 4 Bolívar**

**Arq. Aquiles Oliveros C. I. 8.043.034**

**Tutor: Prof. Arq. Luís Alfonso Jugo Burguera**

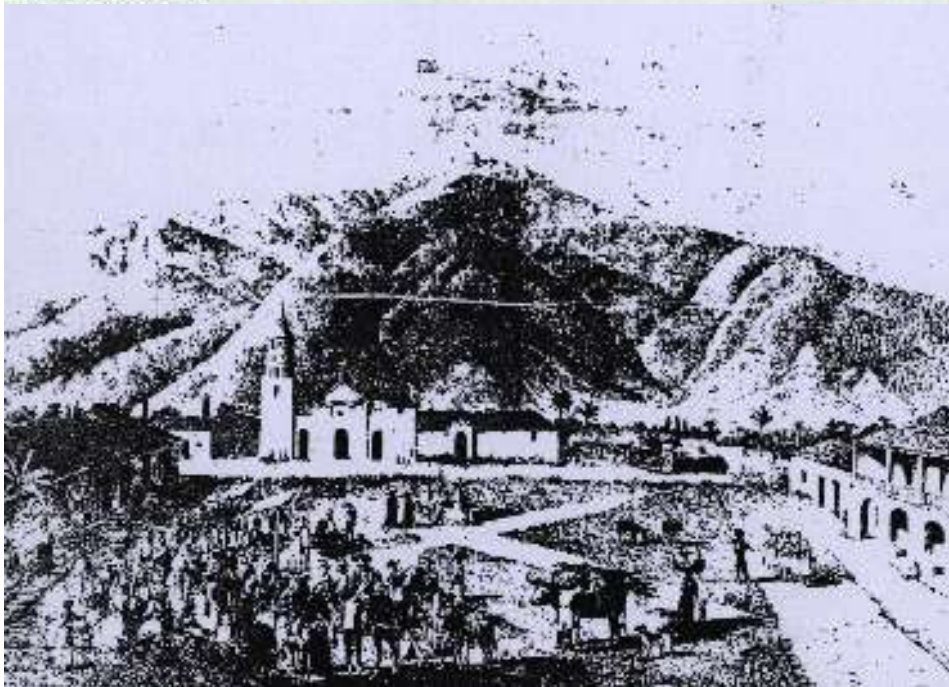
Mérida, Abril 2007

# 1. LA CIUDAD: UNA VISIÓN DE PATRIMONIO



El Primer Gráfico conocido de Mérida, fines del siglo XVIII, c. 1776.

(Tomado del Libro de Meridalba Muñoz: “Manuel Mujica Millán: Aproximación a su idea de ciudad” 2000, p.45)



La Plaza Mayor de Mérida en el siglo XVIII. (Tomado de Gustavo Díaz, “Mérida: Imagen y Memoria”. 1977 fig.17).

Se observa el carácter de **espacio polifuncional de la plaza** en lo que parece ser **un día de mercado**. Al centro de observa una pila de agua, en el lugar donde debió existir el rollo o picota, frente a la cual destacan trazados en diagonal. A la derecha se observa la Casa de Gobierno con arcada y balcón.



Foto de la Calle Real, hoy Avenida Independencia de la ciudad de Mérida a finales del siglo XIX o inicios del siglo XX.

Tomada frente a la plaza Bolívar en la dirección noreste hacia la esquina norte. Se observa el empedrado de la calle, la amplitud del “paseo” en la Plaza y parte de la profusa vegetación, en contraste con lo angosto de la acera, colmada por la falda de la dama que la transita, y los aleros de las casas que no son tan amplios. Se observan al tiempo unos rústicos postes de iluminación. Tomado del trabajo de Gustavo Díaz, Fig. 19.

1.1 Primer Plano topográfico de Mérida, por Gregorio F. Méndez en Marzo de 1856. Patrimonio local. (La reproducción fue tomada del trabajo de Meridalba Muñoz , p. 57).

## 1.2 Instalación de cloacas en el centro y estado físico de la Avenida 2 antes de construir la calzada y las aceras en la década de los años treinta del siglo XX.



Colocación de Tuberías por aguas negras. Av. 3 – Independencia frente a la Plaza Bolívar. Década del



Colocación de tuberías para aguas negras. Av. 3 – Obispo Lora, frente al antiguo Hospital Los Andes. Década del 30.

La foto de la izquierda es un testimonio de la colocación de **las primeras cloacas de Mérida**, en la Calle Real o Avenida Independencia frente a la Plaza Bolívar.

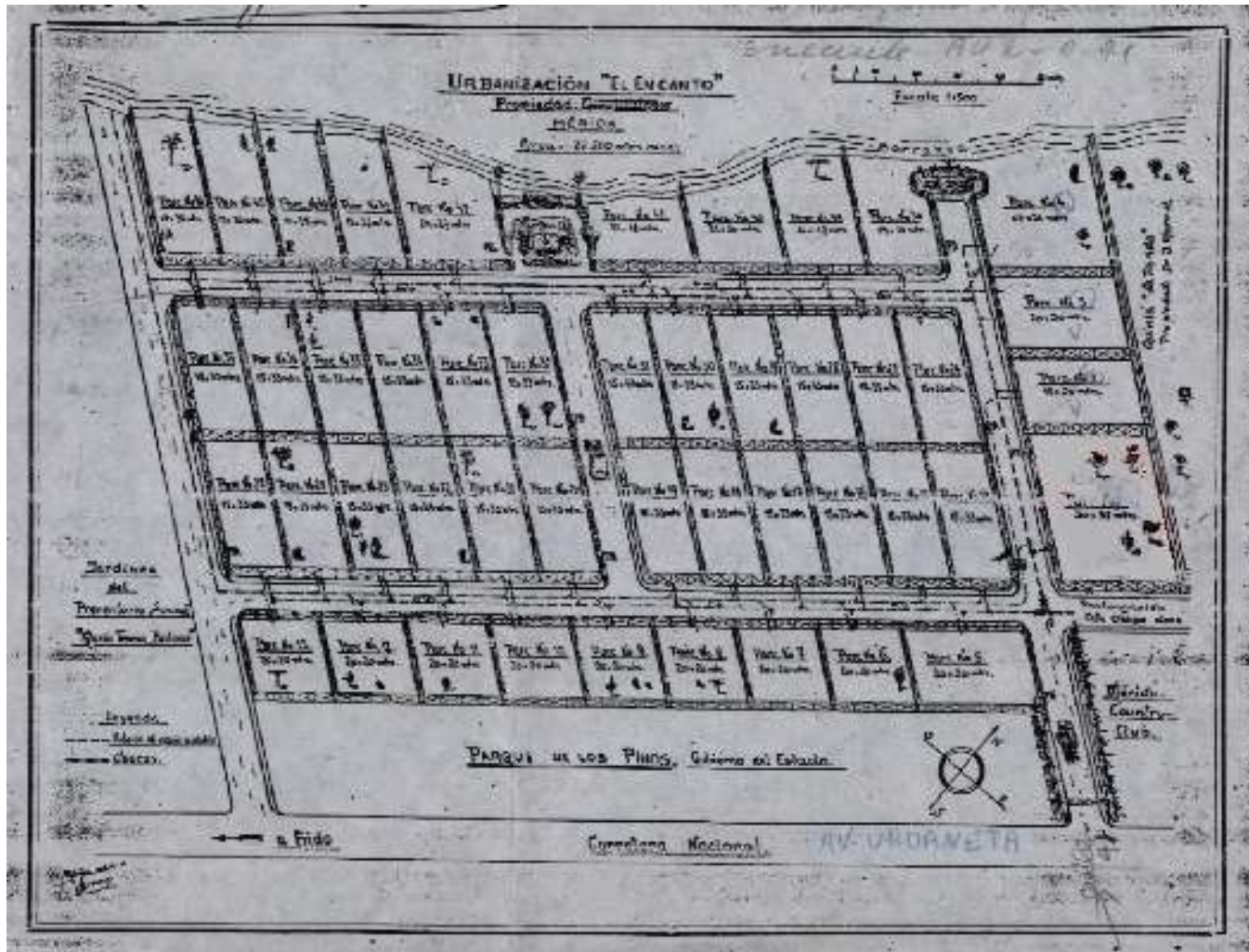
En la foto de la derecha, se ve es el **estado agreste de lo que será la Avenida 2 Lora**, una calle no importante para el momento, entre rocas y hierbas, sin aceras, cuando **ya había sido construido el Hospital Los Andes**, cuya parte posterior se ve a la izquierda de la foto. Su frente, lucía una fachada algo neo-clásica sobre la Avenida 3 Independencia. (Fotos tomadas del trabajo de Meridalba Muñoz, p. 59).

# 1.3 Un Acceso al Casco Central Ayer y Hoy: Glorias Patrias y la Avenida 3



La Glorieta con la estatua de la india remate de la Plaza Glorias Patrias antes de entrar al Llano Grande; obra del escultor Mariño, fue inaugurada el 21 de diciembre de 1932 para recordar la puesta en servicio del Acueducto de Mérida, decía la placa. La foto derecha superior muestra el pórtico neoclásico del Estadio Mérida. La foto centro superior tomada en 1950 hacia la Avenida 3 Independencia muestra la Glorieta de la india y a la derecha el acabado en curva de la esquina de la Plaza Glorias Patrias; en ese momento los árboles conocidos como pino ciprés estaban en pleno crecimiento. La foto centro inferior tomada hacia la misma Avenida 3, muestra el estado actual del sector y la foto inferior derecha muestra el remate en arco de la acera, que se mantuvo tras la eliminación de la glorieta y el remate en esquina, trazado que se rehizo tras la reconstrucción de la Plaza realizada entre 2003 y 2005. Algunos de los antiguos árboles, ya deteriorados, desde hace algunas décadas han sido progresivamente sustituidos por otras especies, pero no se han establecido o dado a conocer criterios de ornamentación y paisajismo urbano. (Las fotos antiguas fueron tomadas del trabajo de Meridalba Muñoz, p. 62. Las fotos recientes son del autor).

## 1.4 El Encanto: La primera urbanización de Mérida



Trazado de la Urbanización El Encanto según un plano de 1945, en la expansión urbanística hacia El Llano Grande que significó la habilitación de un área entre pastizales como pista de aterrizaje. Se observa el Parque de Los Pinos hoy parte de la secuencia en tres cuadras del Parque Tibisay. Plano suministrado por cortesía de la señora Irma Burguera de Jugo.

## 1.5 El Edificio de la Universidad de la década de los treinta y la propuesta de ampliación de Mujica Millán en los



Sobre una foto del edificio diseñado por el arquitecto Luis Chataing para la Universidad de Los Andes, en la esquina de la Avenida 3 con calle 23, diagonal a la Plaza Bolívar, el arquitecto Manuel Mujica Millán dibujó su propuesta para construir en forma continuada el Edificio del Rectorado. De su mano escribió sobre el montaje, que por él le asignaron el proyecto, que se construyó e inauguró en 1956. (La foto ha sido tomada del trabajo de Meridalba Muñoz, p. 75).

## 1.6 La retracción de la aceras en la Mérida del siglo XX, como producto de la “modernidad” (más espacio para los carros).

En el caso del casco central de la ciudad de Mérida, con motivo de su evolución, “progreso” o “modernización”, desde mediados del siglo XX, se pueden detectar procesos de “adecuación” que se han venido cumpliendo por partes, en forma inconexa con resultados controversiales, algunos de los cuales inducen el deterioro de su imagen y confusión tanto en su funcionamiento como en su lectura general. (Introducción p.3)...

### OBJETIVO:

Ante el deterioro cualitativo que se percibe en pavimentos de aceras y calzadas en el casco central de Mérida, se formuló como **objeto de esta investigación, derivar lineamientos que mejoren la accesibilidad y dinámica de flujo en sectores intervenidos, deteriorados, o en sectores que se vayan a proyectar o reformar en el futuro.** Se aspiraba con ello coadyuvar a orientar la resolución de casos específicos, en la búsqueda de criterios para mejorar la imagen, en su estética, morfología, identidad, legibilidad, que con la funcionalidad urbana articulen cohesión. (p. 4)





**La retracción de la aceras...**(continuación)... Este trabajo es un aporte no exhaustivo a un problema específico del casco central, que comenzó, por reconocer el deterioro de las calzadas, la desarticulación del trazado de las aceras, el cúmulo de obstáculos al peatón, y la posibilidad de optimizar la circulación peatonal para intentar darle coherencia y organicidad al sistema de aceras, introduciendo además arborización y condiciones idóneas (no pueden ser árboles muy altos, con raíz profunda y no pivotante, de hoja perenne y no caducifolia, que tengan almacenamiento de humedad, que sean plantas resistentes, requieren el cuidado de la gente de las comunidades donde se siembran) que generen algún verdor y sombra buscando mejorar alternativamente el clima, lo que coadyuve a protegernos contra los irreversibles efectos del calentamiento global, con los cuales se pueda además ayudar a neutralizar y/o erradicar el desorden urbano que significa servicios en la calle, volúmenes y fachadas en desconcierto, avisos, postes y cables. (p. 34). Ver p. 107.

1.7 En el trabajo se reseña se ha referencia a la **exitosa experiencia urbana en la Alcaldía de Bogotá de Enrique Peñalosa**, quien en su gestión iniciada a fines del siglo XX, puso en ejecución un Sistema de Transporte Público, recuperó plazas y creó parques en lugares que habían sido tomados por el crimen y la droga, convirtiendo deterioradas avenidas en paseos peatonales. (p. 84).

**Mérida: esquina este Av. 3 con calle 30**

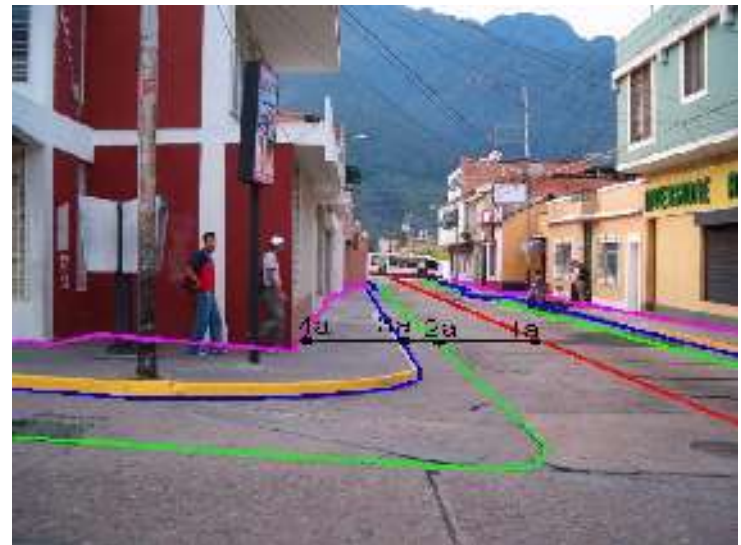
**En rojo: el eje de la calzada.**

**En verde: línea antigua de la acera**

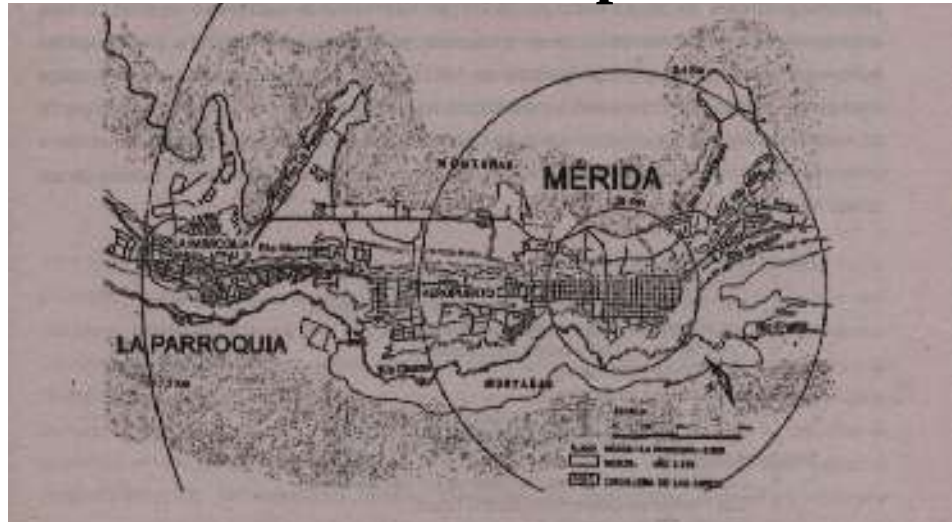
**En azul: línea actual de retracción de la acera**

**(nótese cómo se perdió la continuidad en la alineación de la acera).**

**En morado: línea quebrada de fachada producto de las nuevas construcciones.**



# 1.7 Una visión global de un problema funcional del Área Metropolitana de Mérida.



El plano muestra el trazado urbano de Mérida hasta 1974. El círculo central se refiere al trazado urbano hasta 1940. La expansión urbana con la construcción del aeropuerto y por la Hoyada de Niza hasta La Vuelta de Lolo constituye el círculo intermedio hasta los asentamientos. En la expansión dentro del tercer círculo se observa el trazado de las urbanizaciones entre Pie del Llano (aeropuerto) y La Parroquia dentro del Municipio Libertador, que es el producto del "urbanismo salvaje" entre 1970 y 1974 a lo largo de la mancha impudada por la construcción de la Avenida Andrés Bello. Se observa el cambio al trazado del eje vial Av. Las Américas (la Panamericana ya existía) en La Otra Banda, propuestos en el Plan de Desarrollo Urbano de 1976.

Síntesis Gráfica del Modelo de Crecimiento Urbano



Plano del **trazado vial del área metropolitana de Mérida de acuerdo al Plan de Desarrollo de 1970 y síntesis gráfica del modelo de crecimiento urbano, concéntrico alrededor del casco central.** Tomado del trabajo de Luis Jugo Burguera. “Ríos y Municipios como Proyectos Socio Ambientales” (2005) p. 85.

Síntesis gráfica del modelo de crecimiento urbano desde 1940. Concéntrico alrededor del casco central durante las décadas sucesivas se extendió a La Parroquia, Ejido, Tabay y aún más allá, **causando, por tráfico el colapso de las vías de acceso y del tránsito en el casco central, todos los días laborables.**

# 1.9 La descentralización como solución:

## Los ámbitos del área metropolitana en 1974.

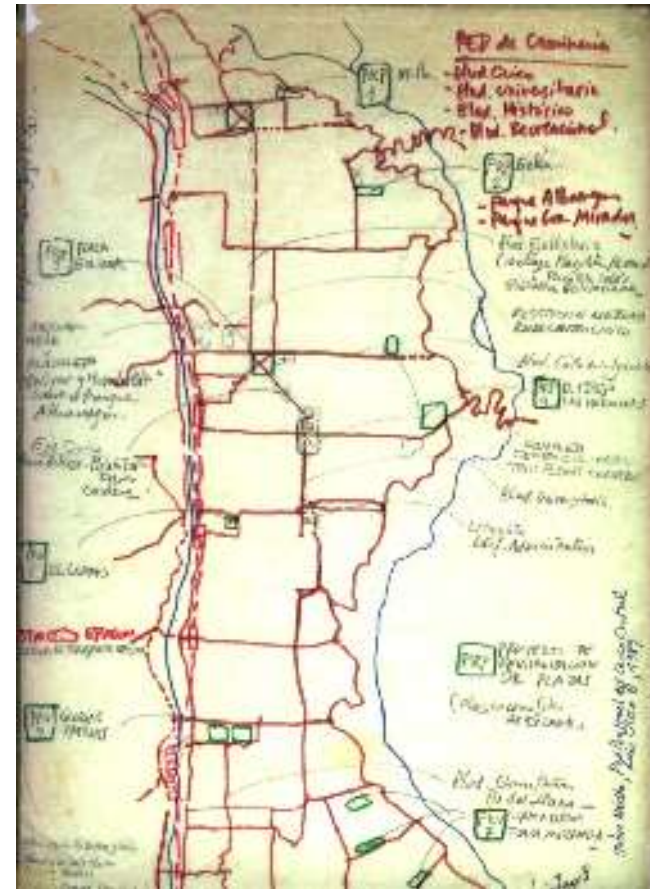


Sobre la base del plano Mérida-La Parroquia (1974), se resalta en rojo al casco central como escala humana de recorrido peatonal (30 minutos subiendo de Glorias Patrias a Milla) y tomándolo como “módulo”, se subsectoriza en tamaños equivalentes al resto del área metropolitana hasta La Parroquia. Destacan las plazas del casco central en verde, se colocan nuevas plazas como sub centros cívicos en el resto de sectores del área metropolitana (en verde de unos círculos color naranja que sería el área de influencia local), repitiendo el esquema funcional de las plazas como sub centros en el casco central. Propuesta de Luis Jugo, se considera que hay aquí un patrón para **descentralizar la ciudad: impulsar la vida local, despejando actividades del casco, diversificándolas por “módulos” y subcentros al área metropolitana actual, desde Ejido hasta Tabay, ordenando, densificando, procurando proteger el entorno natural.**

# 1.10 El Casco Central y su Peatonalización.



Plano del Casco Central en 1856



Al centro boceto de estudio de edificaciones patrimoniales, plazas y asentamientos no regulados en la trama del casco central de Mérida, en la terraza labrada por los ríos Milla y Albarregas, Chama y Mucujún.

**PARA PEATONALIZAR HAY QUE REDUCIR CARROS EN EL CASCO CENTRAL Y RESOLVER EL PROBLEMA DE LOS ESTACIONAMIENTOS**

A la derecha propuesta de peatonalización del casco central de Mérida, concretada en 1989 por el profesor Luis Jugo Burguera. En el sentido longitudinal aparecen caminerías sobre el río Albarregas en el Parque Metropolitano y al borde de la terraza sobre el talud del río Chama para configurar lo que denomina Parque Gran Mirador. Un eje central y ejes transversales en sectores compartido con vehículos, conectaría desde la plaza de Milla hasta la Plaza Bolívar, para enlazar transversal con un boulevard por la Avenida Don Tulio. En el sentido transversal se concatenan líneas peatonales que generalmente se asocian a las plazas y a espacios públicos destacados. El conjunto articula una red peatonal para el casco central de la ciudad de Mérida, que se extiende a los sectores circunvecinos del área metropolitana, por lo cual no se debe ver como una propuesta aislada de plan especial para el centro, sino un plan especial o proyecto integral del área, dentro del área metropolitana de Mérida.

## 1.11 Hacia alternativas de solución al casco central: integrar la red del sistema de transporte público y la red de estacionamientos periféricos y centrales.



- Subcentros en naranja:**  
estacionamientos principales económicos propuestos en la periferia:
1. Nueva construcción del Centro Comercial Glorias Patrias.
  - 2 Estacionamiento de la Plaza de Toros, Manga de Coleo (y en el Mercado Principal)
  3. Zona Rental ULA de Santa María y de la Avenida Universidad y
  4. Estación Terminal del Funicular en el urbanismo del río Chama.

**Subcentros en rojo** en el casco central (estacionamientos costosos).

En la propuesta de Luís Jugo de 1989, se señalan aquí **en color naranja** y numerados como subcentros las **grandes áreas de estacionamiento periférico** (económicos): edificaciones multiuso, residencias, oficinas, con comercio de envergadura y espacios para el comercio informal que se tornará formal de mediana empresa, y así despejar las calles de buhoneros desarrollando al mismo tiempo la economía popular. Por allí pasa o llega el transporte público del área metropolitana Las líneas **de transporte público complementarios al Trolebús y Funicular no llegan al casco central sino a estos subcentros.**

**En color rojo**, algunos de los espacios reconocidos en el casco central para albergar **nuevas construcciones con una capacidad importante de puestos de estacionamiento** (de mayor costo que los estacionamientos periféricos). Téngase como referencia el esquema de solución aplicado en Guayaquil, que vemos adelante. **El casco central estaría servido por un transporte público especial que enlaza los estacionamientos periféricos.**

# 1.12 Otra problemática del casco central de Mérida y su solución.

*Frontera, Mérida, 26 de mayo de 2006*

## Eliminarán cableado aéreo del centro de la ciudad

PARA ELIMINAR LA PROBLEMÁTICA DEL CENTRO DE LA CIUDAD DE MÉRIDA, SE HA DECIDIDO ELIMINAR EL CABLEADO AEREO QUE SE ENCUENTRA EN EL CENTRO DE LA CIUDAD. ESTE TRABAJO SE REALIZARÁ EN LAS CALLES DEL CENTRO DE LA CIUDAD, DONDE SE ENCUENTRA UN GRAN CANTIDAD DE CABLEADO AEREO QUE SE ENCUENTRA EN EL CENTRO DE LA CIUDAD. ESTE TRABAJO SE REALIZARÁ EN LAS CALLES DEL CENTRO DE LA CIUDAD, DONDE SE ENCUENTRA UN GRAN CANTIDAD DE CABLEADO AEREO QUE SE ENCUENTRA EN EL CENTRO DE LA CIUDAD.



Este cableado aéreo genera problemas de seguridad y estética, además de ser un obstáculo para el desarrollo urbano. Se espera que este proyecto mejore la calidad de vida en el centro de la ciudad y facilite el mantenimiento de las redes subterráneas.

El trabajo será realizado por el Ayuntamiento de Mérida, en colaboración con las empresas de servicios públicos. Se estima que el proyecto costará alrededor de 10 millones de pesos. El trabajo se realizará en etapas, comenzando por las calles más estrechas y con mayor densidad de cableado.

El Ayuntamiento de Mérida ha anunciado que este proyecto es parte de un plan más amplio de modernización de la infraestructura urbana. Se espera que en los próximos meses se inicien otros proyectos de este tipo, como la instalación de alumbrado público de bajo consumo y la renovación de las aceras.

El trabajo será realizado por el Ayuntamiento de Mérida, en colaboración con las empresas de servicios públicos. Se estima que el proyecto costará alrededor de 10 millones de pesos. El trabajo se realizará en etapas, comenzando por las calles más estrechas y con mayor densidad de cableado.



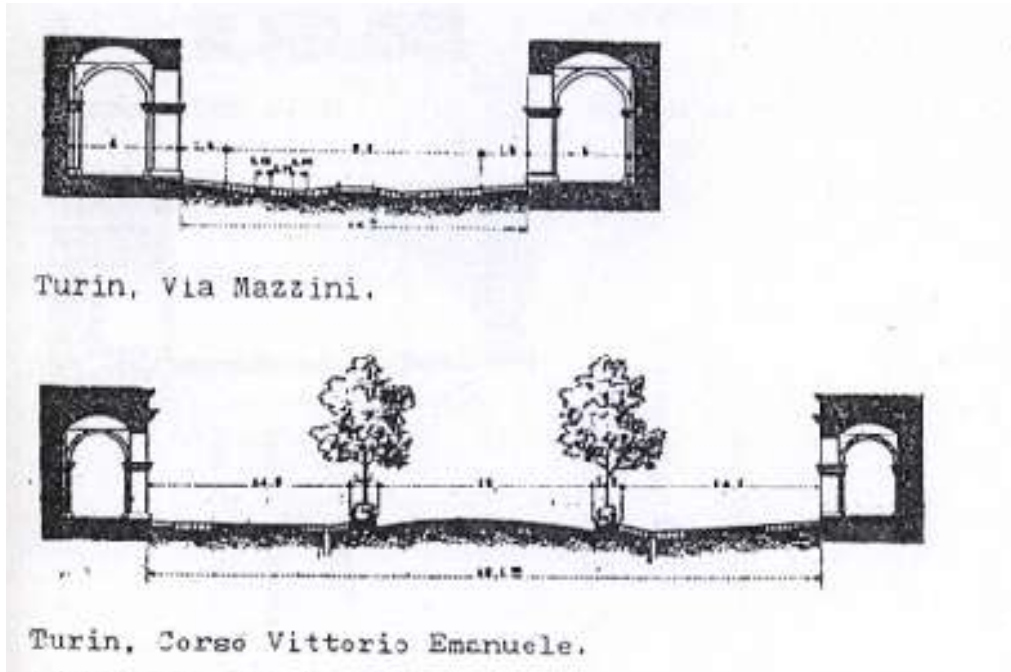
**Corte de una calle moderna**, tomada del Diccionario Enciclopédico Larousse, 2006. Obsérvese que las aguas de lluvia caen por el sumidero al sistema de alcantarillado, mientras que las aguas negras caen al colector de cloaca. Además de la instalación de aguas negras, hay instalación de gas, cables eléctricos, que incluye el embutido de los cables de iluminación de la calle, y cables de telecomunicación así como la red de cables de fibra óptica. Falta allí el caso de incorporación de arborización.

Artículo de prensa del día 26 de mayo de 2006, en el diario Frontera de Mérida, que se refiere al **embutido de que será objeto el sistema de cables** de la ciudad de Mérida.

## 2. LA CIUDAD COMO ESTÉTICA URBANÍSTICA

### 2.1 Elementos del espacio urbano.

#### Articulación de la ciudad. La Trama urbana.



Planteamiento para dos vías en Torino en el siglo XIX, una con arcadas y otra con arborización.

(Tomado de Negrete: "Utilización de la cuadra y la plaza como elementos del diseño urbano", p.85)



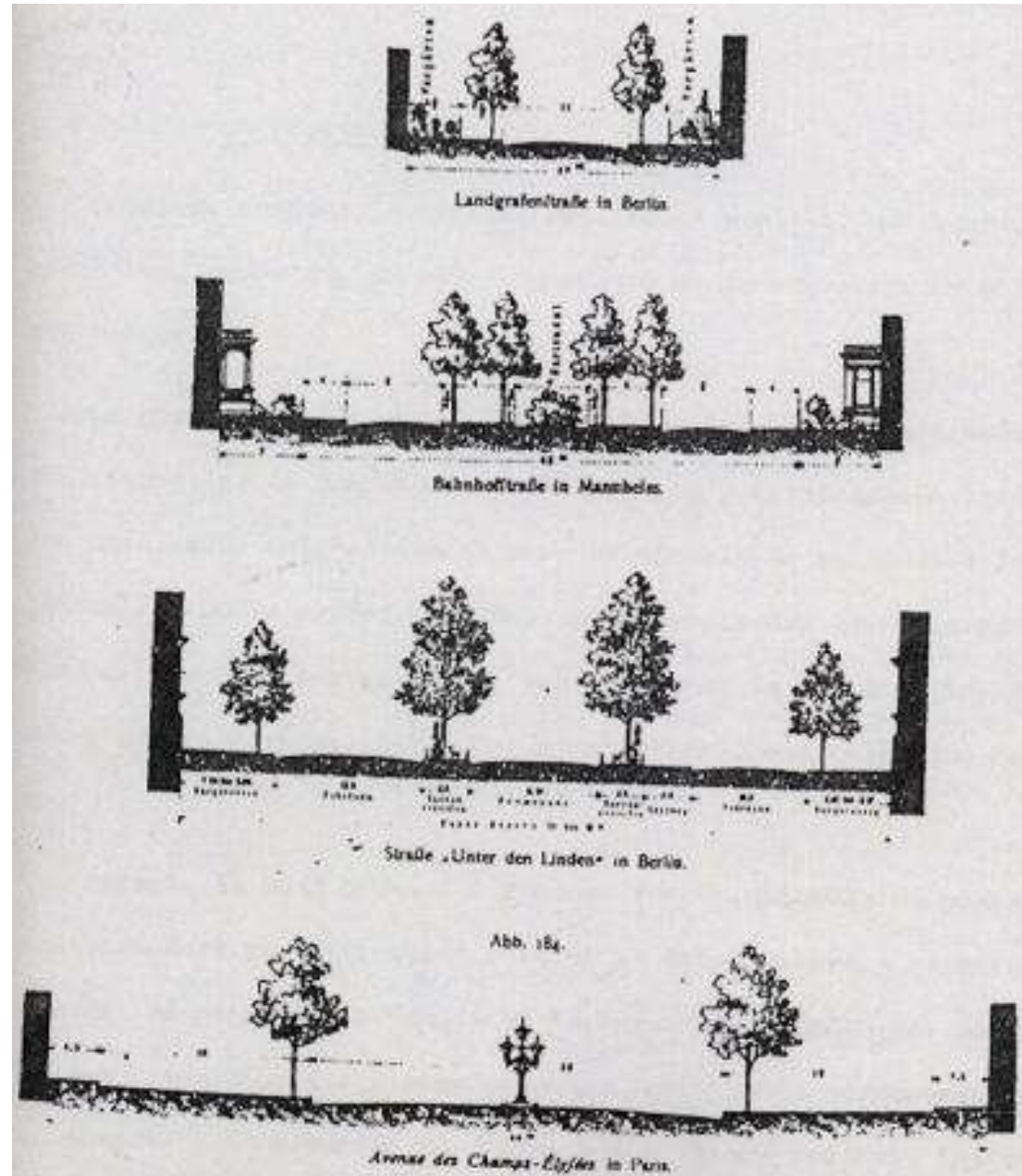
El caos de Londres a inicios del siglo XIX en el auge de la Revolución Industrial, cuando afloran los problemas urbanos que llevarían a los inicios de la planificación y el saneamiento.

## 2.2

A la derecha, gráficos que representan cortes de calles con árboles alineados.

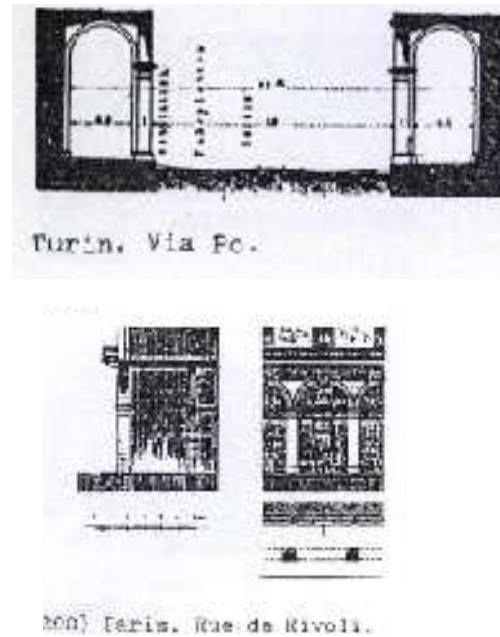
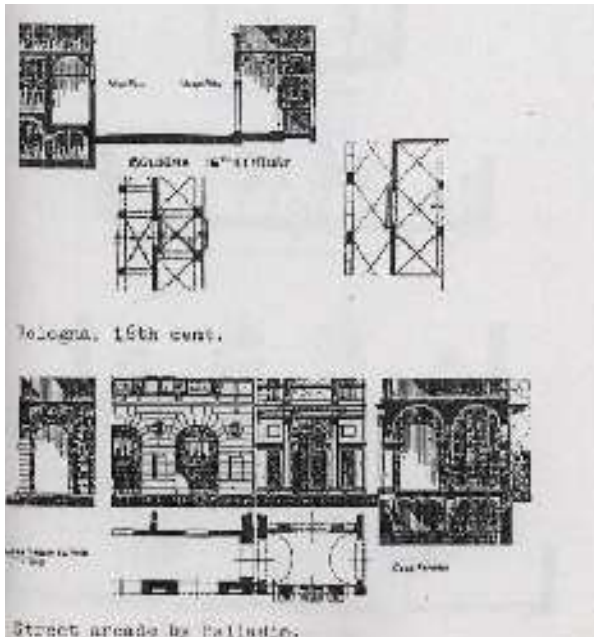
El primero y el tercero en Berlín, el segundo en Mannheim. El último, en París, corresponde a la vía de los Campos Elíseos que une la Plaza de la Concordia con *Étoile*, plaza donde se ubica el Arco de Triunfo (Negrete, p. 87).

Las calles del casco central de Mérida en algunos sectores podrían ser trabajadas según el esquema que se plantea en el primer gráfico, y algunas de las avenidas del área metropolitana quizás en algunos sectores pudieran ser objeto de trabajo paisajístico relacionados por lo menos con el segundo y tercer gráfico.





## 2.3 Introducción de las arcadas en el casco central.



Las imágenes a la izquierda y central son gráficos de arcadas tomadas del trabajo del profesor Jorge Negrete (“Utilización de la cuadra y la plaza como elementos del diseño urbano”, pp. 85 y 86). Se observa el dibujo de una calle arcada concebida por Andrea Palladio (1508-1580), además de gráficos de arcadas del siglo XVI para Boloña, para la vía del Po en Turín (sin fecha) y del siglo XVIII para la Calle Rivoli en París, que corresponde a la fecha del plan Haussmann a mediados del siglo XIX. La foto vertical a la derecha muestra al fondo la galería de Mérida frente al Rectorado sobre la Avenida 3, resultado de continuar un tramo inicial para no derribar la fachada de una construcción, propuesta por Enrique Cerón. En primer plano los niveles en la resolución de la esquina de la Avenida 3 y la calle 24 por falta de diseño urbano. Hoy, se amerita un tratamiento de despeje y resolución para la continuidad peatonal).

## 2.4 Renovación urbana a fines del siglo XX del centro de Guayaquil (Ecuador). El espacio público recuperado. Aceras amplias (ciudad puerto) con mobiliario urbano con descongestionamiento vehicular.



La foto izquierda muestra la calzada y las amplias aceras arborizadas. El edificio tras la flecha de sentido está resuelto en varios niveles de estacionamiento en el cuerpo inferior y otros usos en el superior, modalidad que se generalizó en las nuevas edificaciones, por lo cual el vehículo ya no ocupa espacio público para estacionarse. En la lámina siguientes se observará la estación de transporte masivo en el centro urbano.

La amplitud de la acera se resuelve para comodidad del peatón, sin desnivel en relación con la calzada y además con mobiliario urbano y espacios de estar, arborizados como se muestra en el detalle de la foto superior derecha. Esta solución implica un detallado estudio técnico para que funcione el sistema de drenaje y recolección de aguas de lluvia. Fotos de 2006 suministradas por el tutor.

## 2.5 Renovación urbana de Guayaquil (Ecuador).



En la foto de la izquierda se observa **una estación de transporte público sobre su canal de circulación. Los edificios tienen los primeros niveles destinados a estacionamiento y otros usos en los niveles superiores.** En la foto central en primer plano un edificio patrimonio de la modernidad y al fondo **un edificio nuevo de 13 plantas totalmente destinado para estacionamiento con un tratamiento estético semitransparente de fachada.** La foto de la derecha es el remate perpendicular de una calle con su ancha acera sobre la vía y el boulevard del río con el monumento de Bolívar y San Martín al centro. Fotos de 2006 suministradas por el tutor.

## 2.6 Algunas referencias bibliográficas y gráficas

### 2.6.1 De la percepción a la acción

La percepción es el punto de partida para el análisis de diversos aspectos de la ciudad. Es el mecanismo que le permite al hombre ponerse en contacto con su mundo exterior, reconocerlo y actuar en él... La imagen que resulta de la percepción se presenta determinada por las posibilidades que, a su vez, brinda el ambiente percibido”.

Briceño Morella: “La percepción visual y la identidad formal de los objetos del espacio urbano”, 1999. p. 9



## 2.6.2

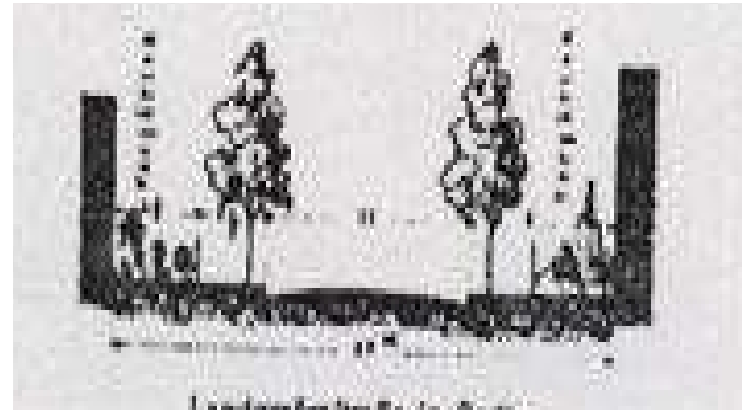
### Elementos del espacio urbano.

#### Articulación de la ciudad. La Trama urbana.

**Jorge Negrete considera que elementos que forman el espacio urbano son la calle, la plaza y la cuadra urbana que incluye los edificios y los patios. A su vez los elementos que definen la calle se refieren al muro (forma, escala, tratamiento de la superficie), el paisajismo, el plano horizontal, el objeto y la cualidad espacial (pp. 69-81)... La utilización de estos como elementos de diseño urbano y la configuración formal de la calle tradicional son cualidades características, las cuales son esenciales para restablecer un “sentido de lugar”...**

**En el paisajismo de la calle los árboles pueden funcionar como elementos formales de diseño en relación a direcciones o ejes, proporciones de las calles, escala.**

Jorge Negrete: “Utilización de la cuadra y la plaza como elementos del diseño urbano”, 1985.



Aquí en este trabajo se considera a los árboles y el paisajismo en su función estética ornamental, además del aspecto relacionado con la mejoría del clima y la generación de sombra, para intentar responder a los criterios de una ciudad sostenible, cuyos ciudadanos deben estar conscientes del problema del calentamiento global.

## 2.6.3

### Intervenciones y calidad de la vida

... en torno a un **“Programa Internacional de Buenas Prácticas”**:

Las propuestas y las acciones del entorno urbano constituyen el más significativo indicador de que, en el tenso momento presente, **aún podremos tener una segunda oportunidad sobre la tierra**. Frente a las tendencias globalizadoras (más bien concentradoras de poder e influencia), **la acción y las prácticas de mejora del entorno urbano local suponen recuperar, siquiera parcialmente, la posibilidad de control sobre la vida personal y la vida social...** Es la acción local, la vida en la ciudad, la única esfera en la que podemos aspirar a influir y dejar nuestra marca, la señal de nuestra presencia. Puede decirse que es el espacio local, la ciudad, las propuestas y acciones de mejora de la misma, el conjunto de actuaciones a través de las cuales podemos “visualizar” las posibilidades de un cambio que modifique la condición de nuestra existencia. Parafraseando un escrito reciente, podemos decir que **la ciudad es espacio, es geografía ciertamente; pero este espacio geográfico es una localización de la política... añadiría, es la localización de la política más cercana...**

**José Antonio Corraliza Rodríguez:** “Hábitat: innovación, calidad urbana y lucha contra la exclusión” (Corraliza, 2001)



## 2.6.4 Espacios públicos como espacios de oportunidad.

... las ciudades deben recuperar el concepto de paisaje como idea de las necesidades sociales y culturales de la vivencia de la ciudad rural. Las ciudades latinoamericanas han tomado un rumbo distinto con respecto a las ciudades europeas, pues poco a poco se han ido desligando de este concepto, que pudiera ser aplicable en cualquier lugar, por más complicado que resulte.

Josep María Llop, urbanista, Premio de Urbanismo de Cataluña, por sus trabajos en Lérida y en Barcelona. Conferencia sobre “Ciudades verdes: Una reflexión del verde y del espacio público de ciudades”, Mérida, 02 de mayo de 2006.

Barcelona propuesta en 1863  
2007,  
Según el Plan Cerdá

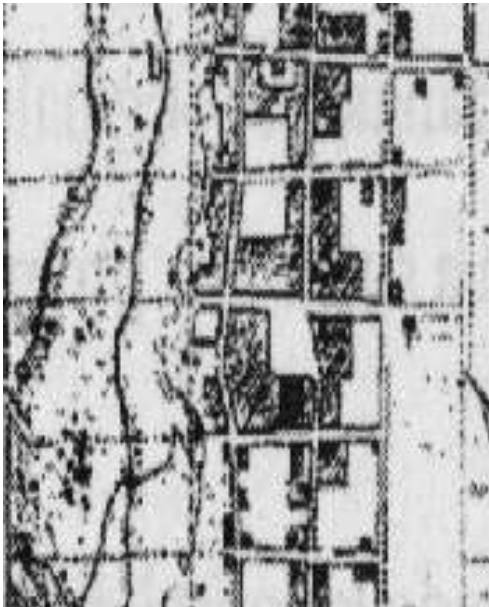
Mérida en su entorno geográfico visto en  
(foto trabajada por satélite, cortesía de Andes Tropicales)



## 2.6.5 Sobre la Capacidad Ambiental de una vía urbana

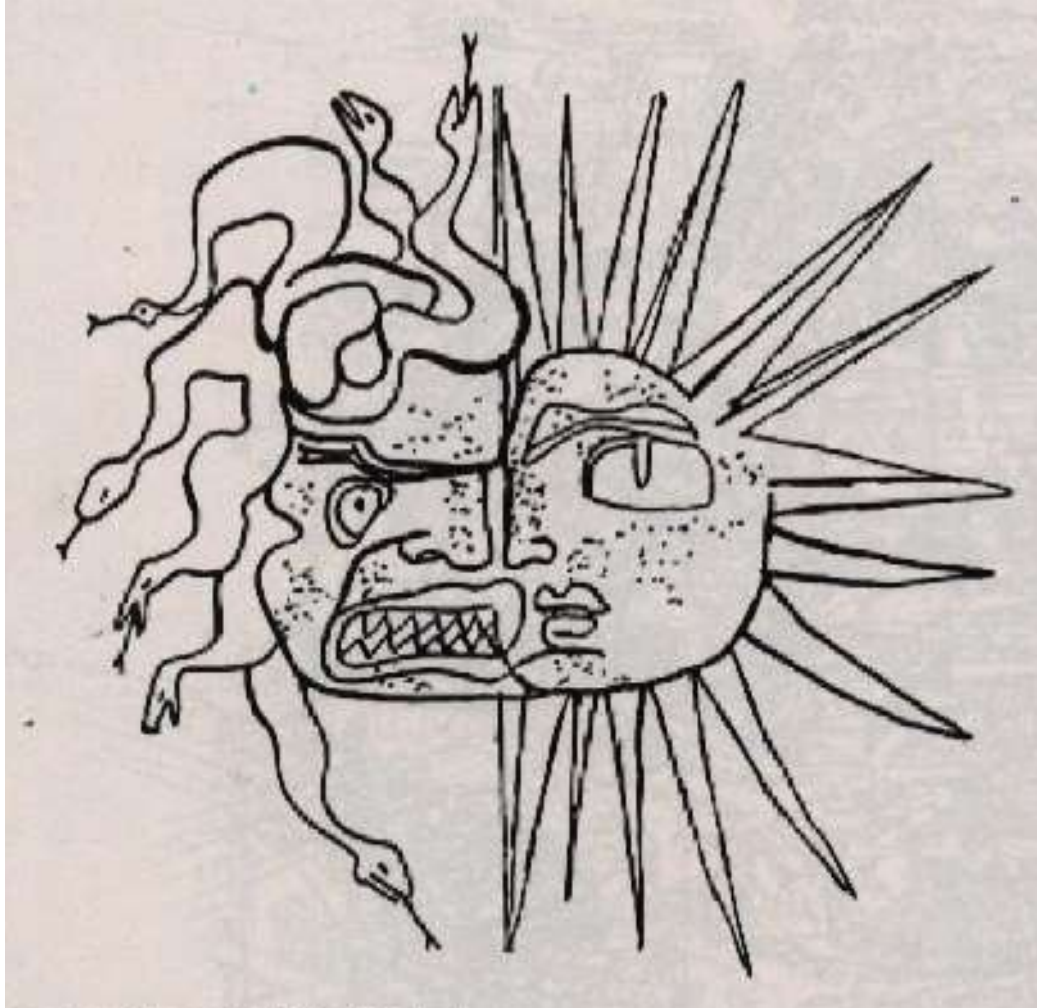
...durante décadas se ha trabajado en las ciudades con volúmenes de tráfico relacionados con la capacidad física de los carriles destinados a la circulación, entendida como la máxima utilización del espacio viario disponible. La capacidad física va ligada al detrimento de necesidades de espacio para peatones, ciclistas y pasajeros de autobuses, además de contribuir a la contaminación atmosférica, acústica y a la accidentalidad que atenta contra la calidad y la movilidad urbana.

M<sup>a</sup> del Mar Aguilar Rovira: “Definición y cálculo de la capacidad ambiental de una vía urbana”, proyecto final de carrera en Ingeniería Geológica de la Universidad Politécnica de Cataluña (Aguilar, 2005).



Sector Plaza El Llano de Mérida. A la izquierda, según el plano de 1856. En el centro una foto de cerca de la década de los cuarenta del siglo XX. A la derecha, una foto tomada en 2007.

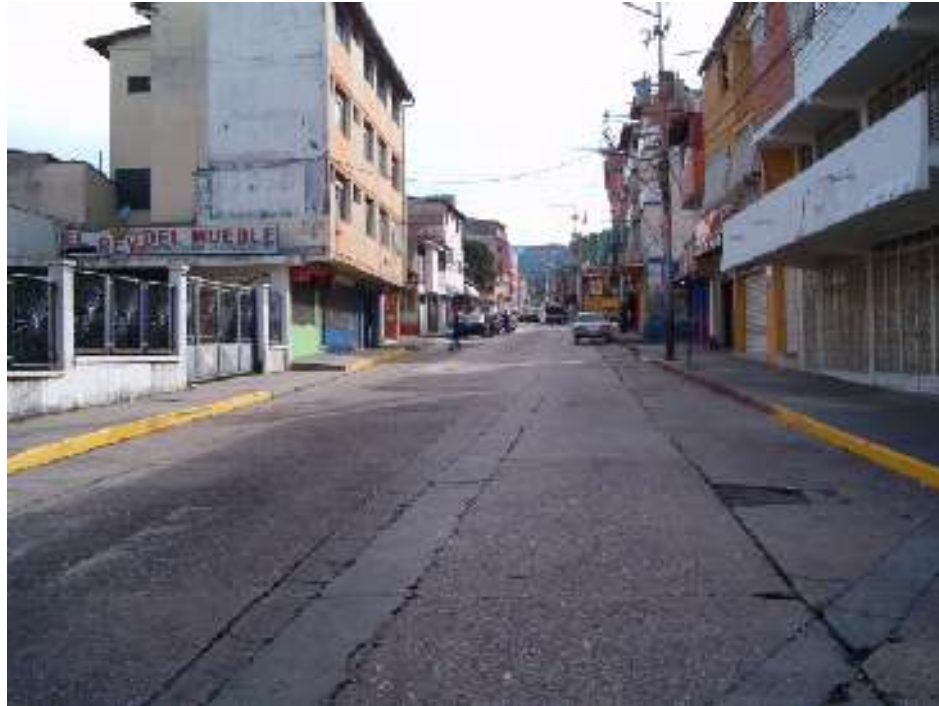




2.6.6

El desastre contemporáneo o la libertad de la organización espacial  
Tras mirar este dibujo de Le Corbusier vale la pena pensar cuánto ha avanzado el desastre contemporáneo, y cuales son las estrategias para establecer o restablecer las vías a la libertad de la organización espacial. Quizás tenga sentido pensar en el desarrollo sostenible y la agenda XXI para orientarnos a superar las contradicciones de todo tipo que nos legó el siglo XX, que incluye al movimiento moderno en arquitectura y urbanismo.

### 3. El Reto Del Diseño Urbano en Mérida: Alternativas a inicios del siglo XXI

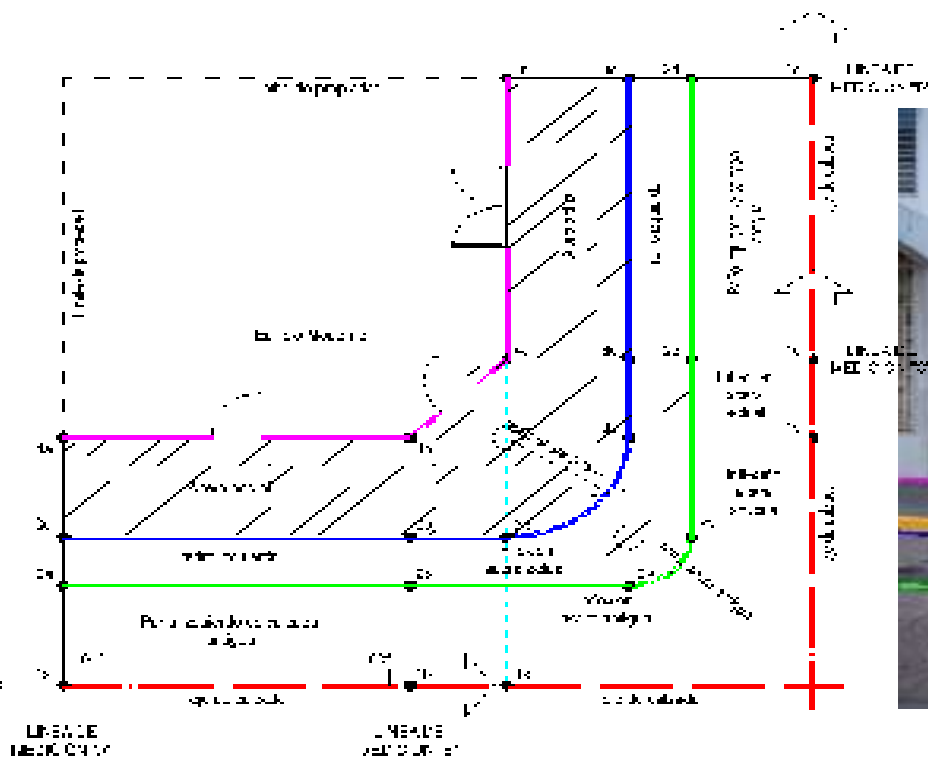


**Cómo es.**



**Cómo podría ser.**

3.1 La foto de la izquierda muestra la **Avenida 3 entre calles 29 y 30**, un 1 de enero por lo que no hay tanta afluencia de vehículos. **Se supone que habrán menos vehículos en días laborables con un sistema eficiente de transporte público y una red de estacionamientos.** La foto de la derecha muestra **la acera recuperada con un ancho hasta la anterior y continua línea interfase entre la calzada y la acera** lo cual nos da en ciertos sectores **anchos suficientes como para colocar árboles a la izquierda y a la derecha.** Los árboles se pueden colocar **en forma de ritmo** para evitar la monotonía. La red del tendido eléctrico que aparece a la derecha desaparecía. La eliminación de vallas y de elementos innecesarios implica aplicar un criterio del silencio urbano para recuperar los aspectos cualitativos, la dignidad y el respeto por el ciudadano y por el peatón.



## 3.2

**En negro: Línea de medición:** Es una línea imaginaria perpendicular al eje de la vía que se ubica en la fachada, sobre cada quiebre y extremos de la propiedad que permite conocer las distancias que van desde el eje de la vía (identificados con líneas a, b, c...n según la ubicación) pasando por los puntos 2, 3 y 4, punto por donde pasa la línea de fachada. Las Líneas de control interceptan al eje de la calzada, a la línea de acera antigua, línea de acera nueva y línea de fachada actual.

**En rojo: Eje de la calzada 1a:** Eje que no necesariamente es el centro de la vía, está constituido por los puntos 1a, 1b, 1c...1n.

**En verde: Línea de acera antigua 2a:** Línea dejada sobre la calzada por la demolición de la acera antigua, conformado por los puntos 2a, 2b, 2c...2n.

**En azul: Línea de acera actual 3a:** Conformado por los puntos 3a, 3b...3n. Como es quebrada, en la propuesta se debe recuperar la alineación de acuerdo a la posibilidad de cada sector.

**En Morado: Línea de fachada actual 4a:** Línea que divide lo privado de lo público, donde se ubican puertas, fachadas o paramentos, línea de delimitación donde idealmente deberían comenzar las rampas y escaleras. Está conformada por los puntos 4a, 4b...4n. Se supone que debe haber flexibilidad para poder resolver los accesos, pero debiendo mantenerse el cumplimiento de una normativa mínima y respetando un buen ancho de acera para el tránsito del peatón.

### 3.3 Retracción de la acera en la Mérida del siglo XX. Esquina de la Avenida 3 con calle 30.

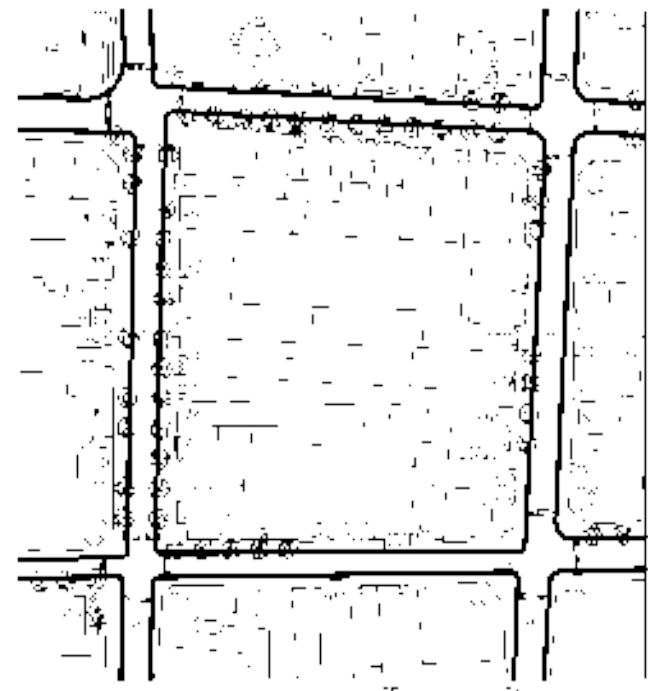


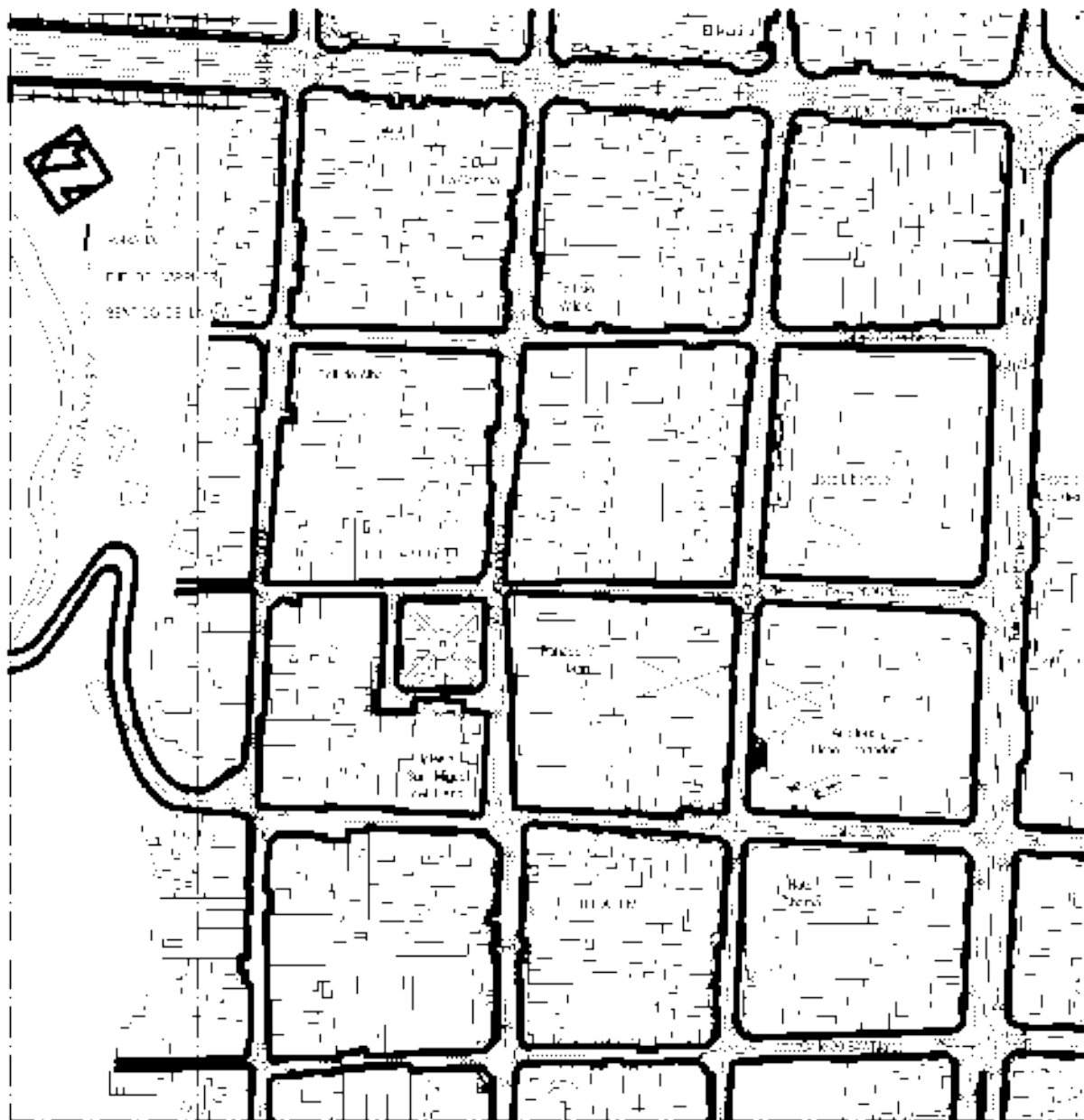
Cómo es.



Cómo podría ser.

# 4. Propuestas Específicas: De la ciudad al casco central, el subsector de El Llano y la manzana.





## 4.1

### Plano 1. Plano de Base. Mérida.

#### Sector Plaza El Llano

Entre las calles 26 y 30 y las Avenidas 2, 3, 4 y Don Tulio Febres Cordero (Av. 5).

**Plano de base.** Obsérvese la discontinuidad de las aceras y la ausencia de homogeneidad resultante en las calzadas.

Obsérvese al mismo tiempo la uniformidad de las manzanas correspondientes entre la Avenida 4 Bolívar y la Avenida Don Tulio Febres Cordero, ya que estas manzanas fueron desarrolladas en el casco urbano a mediados del siglo XX, mientras que el resto de las manzanas corresponden al tejido antiguo como se puede observar en el plano de 1856.

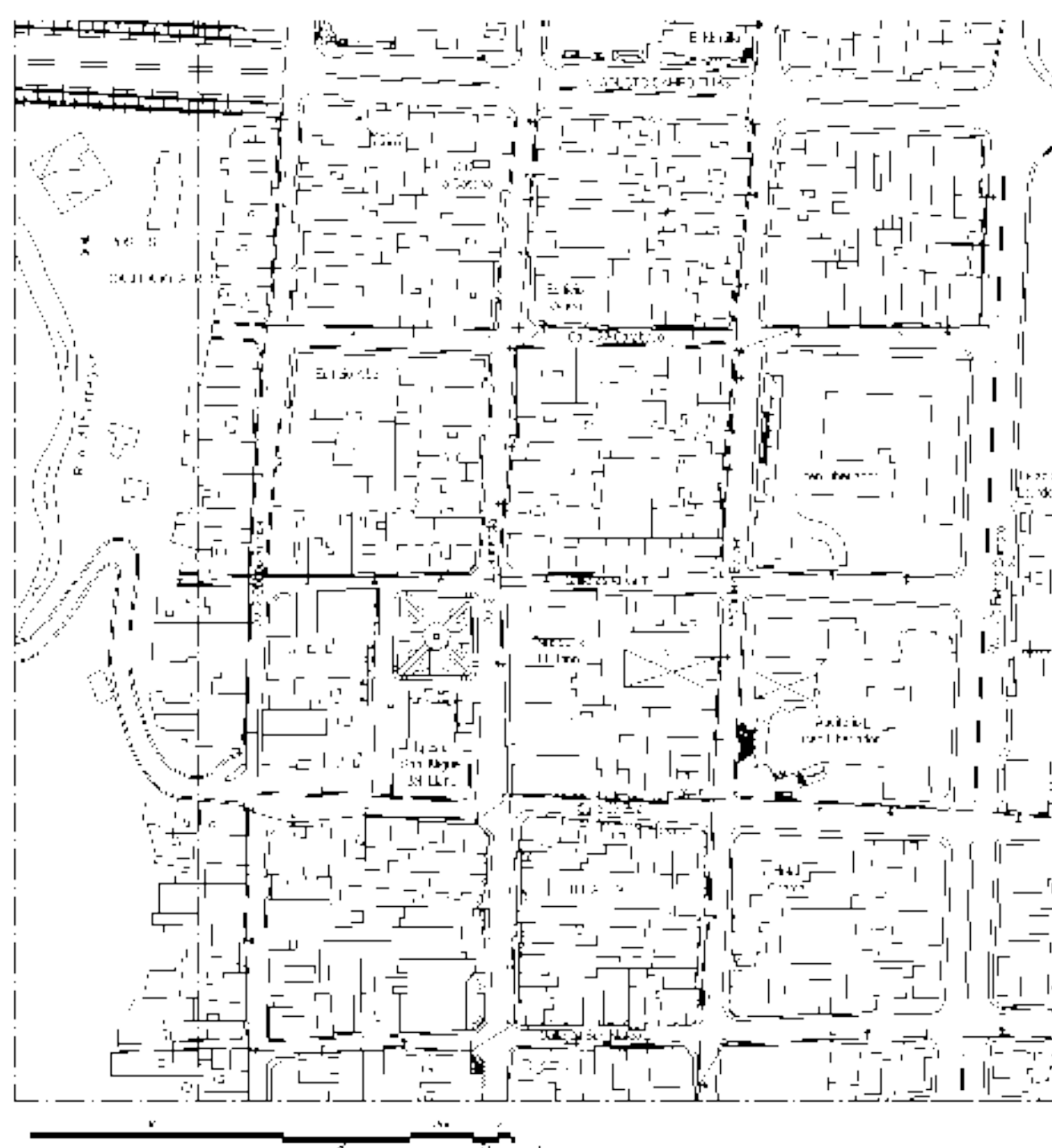
## 4.2

### Plano 1a. Postes y Cables en el sector.

Sobre el Sector de Mérida referido, manzanas alrededor de la Plaza El Llano, se observan en este plano los postes y el trazado del sistema de cableado aéreo.

La maraña de cables que se ha ido formando es tal que **cada poste se ha constituido es un referente de deterioro de la imagen del casco central, por lo que se está planteado convertirlo en un sistema subterráneo.**

Como **ello implica romper aceras y calles**, se propone con este trabajo que sea este el **momento de alinear las aceras con respecto a la calzada, ganar espacio para los peatones, modernizar todos los servicios que van por la calle, como inicio de un plan de renovación urbana del casco central.**

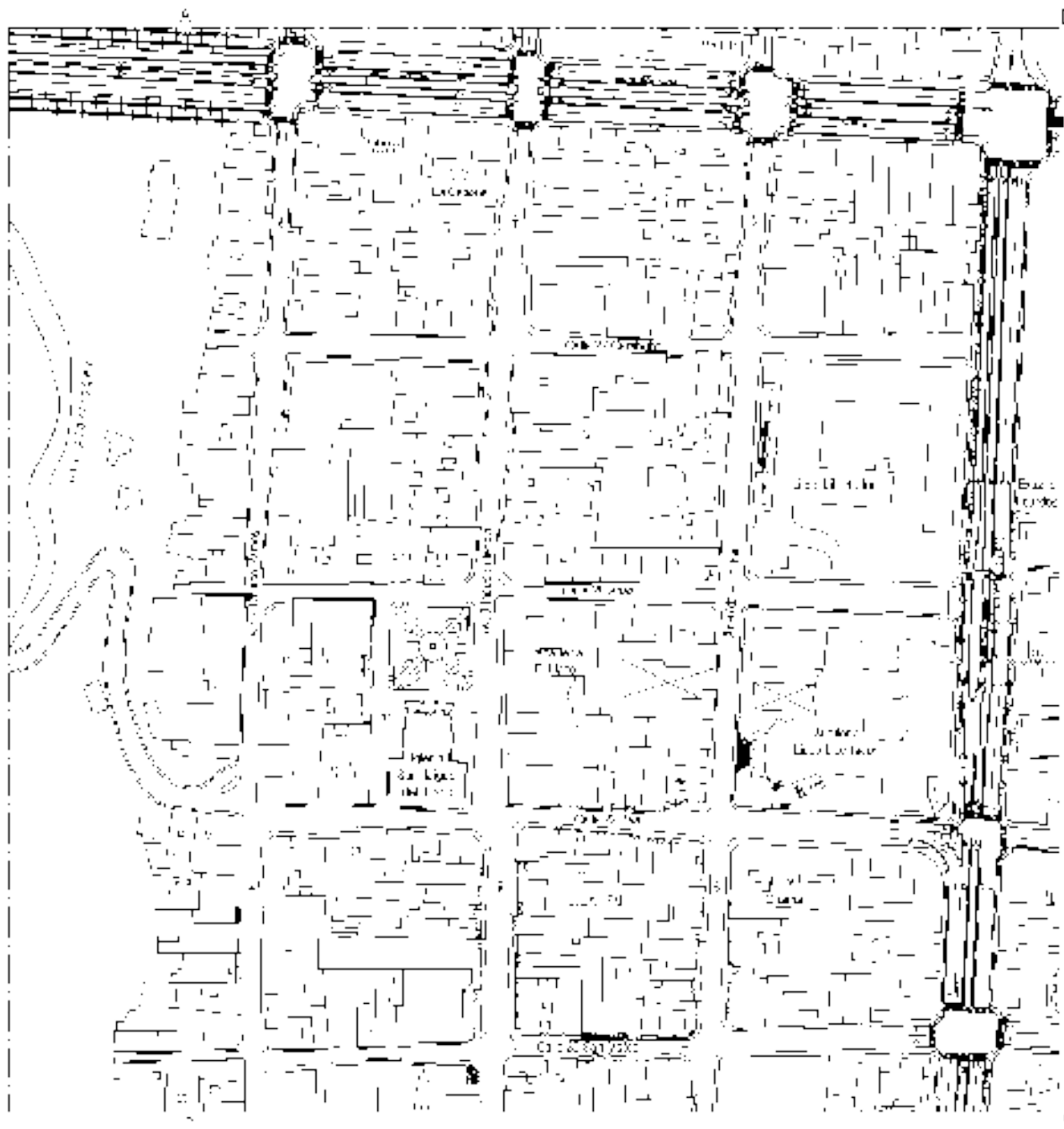


### 4.3 Trazado del Trolebús en el sector.

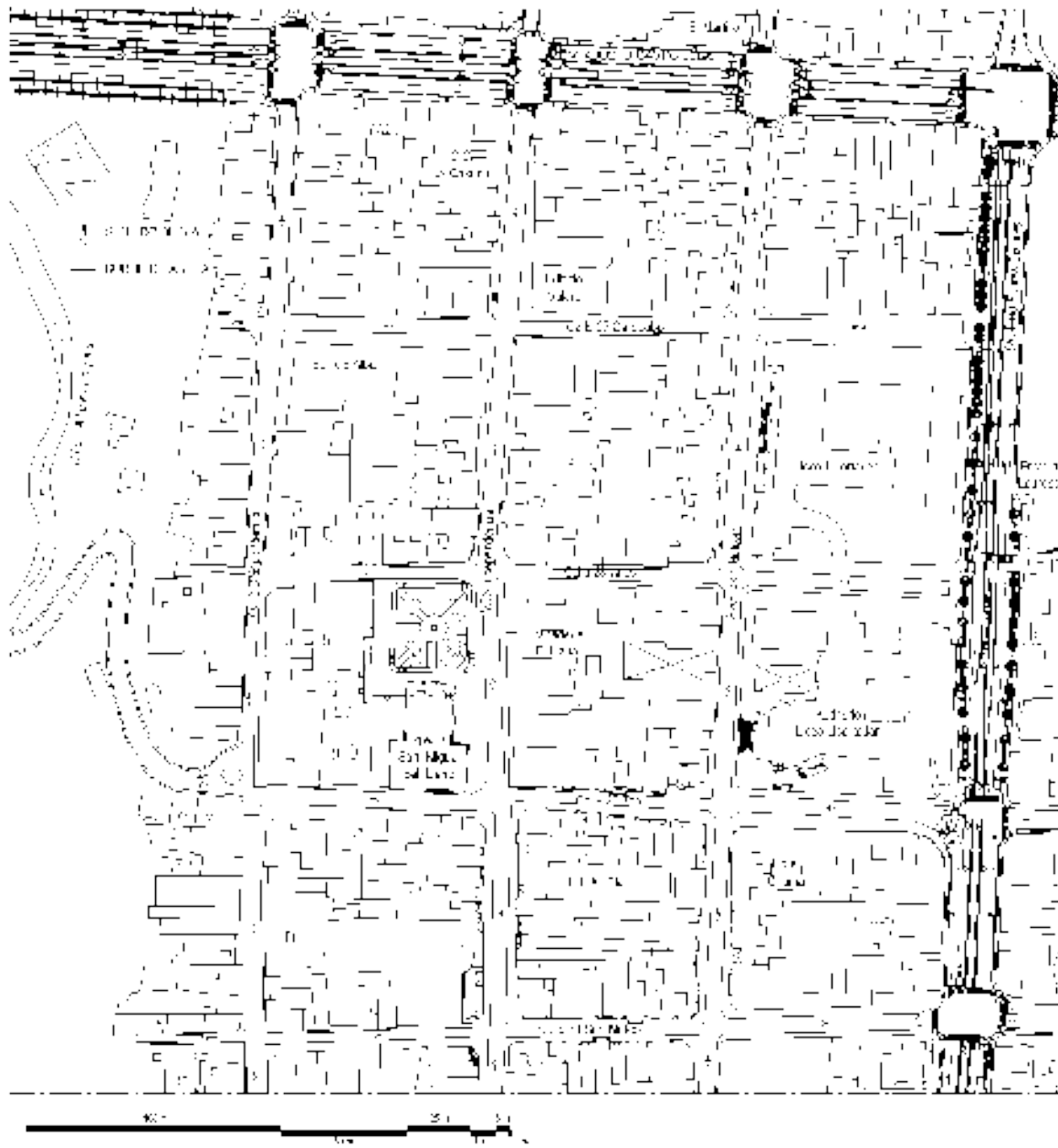
**Plano 2.** Sobre el Sector de Mérida alrededor de la Plaza El Llano se ha incorporado aquí el diseño previsto que corresponde a la instalación de la Línea 1 del Trolebús en el área, por la Avenida Don Tulio Febres Cordero girando por la Calle 26 en su sentido ascendente, para tomar al Viaducto, en su vía hacia La Hechicera.

Se observa en este plano parte del impacto vial de esta instalación, la cual significa el cierre del tramo de bajada de la Avenida Don Tulio desde la calle 26 a la 28, y el cierre de las calles 27 y 28 entre la Avenida 4 Bolívar y las esquinas sobre la Avenida Don Tulio, las cuales quedan como calles ciegas, con aceras amplias con estacionamientos, sobre todo la calle 28 por donde se da la salida de los estudiantes del Liceo Libertador y el acceso a sus canchas.

Obsérvese el detalle peatonal entre las amplias aceras del viaducto y la angosta continuidad de aceras sobre la calle 26.







#### 4.4 Ensanche de las aceras alineándolas al borde antiguo antes del retraimiento.

**Plano 3.** Sobre el Sector analizado alrededor de la Plaza El Llano, se han alineado los bordes de las aceras hasta la línea de su trazado antiguo, con el objeto de ensancharlas donde haya habido retracción de paramentos.

Como es lógico, donde todavía haya fachadas no retraídas de construcciones que datan de la década de los años cuarenta y anteriores la acera quedará de un ancho mínimo, con la posibilidad de ampliarse solamente si el ancho de la calzada permite quitarle un sector a los carriles, o cuando la casa vieja sea objeto de renovación o sustitución, lo que implicará aplicarle el retiro correspondiente.

Sin embargo, solamente con esta ampliación de aceras y alineación con respecto a la calzada, se logra dar el paso inicial decisivo para comenzar a articular u optimizar el sistema peatonal en el casco central.

## 4.5 Espacios arborizables una vez ampliada la acera.

**Plano 4.** Sobre el plano anterior se han ubicado espacios arborizables para el sector.

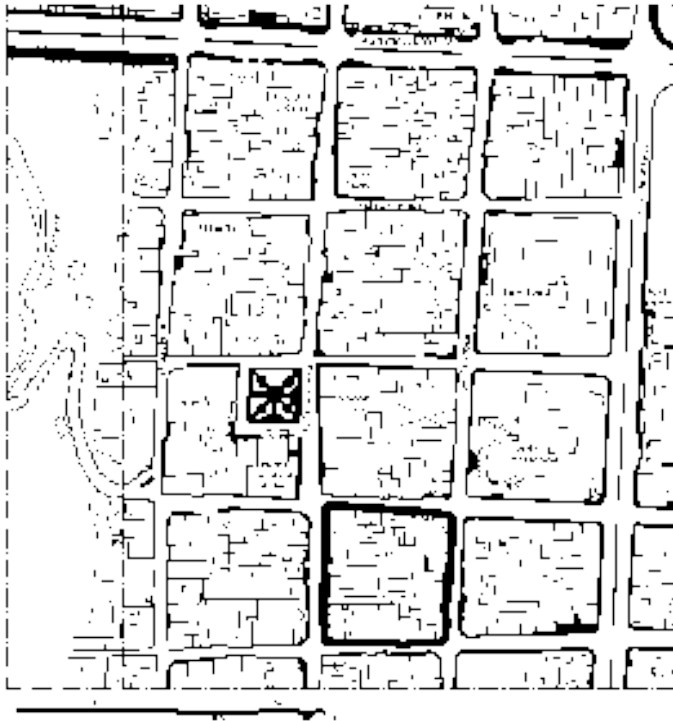
En consulta con especialistas del laboratorio de Semillas de la Facultad de Ciencias Forestales de la Universidad de Los Andes, se plantea que sean árboles preferiblemente que se den en este piso bioclimático, que no alcancen demasiada altura, esbeltos y no anchos, con raíz profunda y no pivotante para evitar levantar aceras y calzadas, de hoja perenne y no caducifolia, que tengan almacenamiento de humedad, y que sean resistentes.

En las experiencias en Mérida se observan algunas especies cuya incorporación ha sido exitosa, y otras que no.

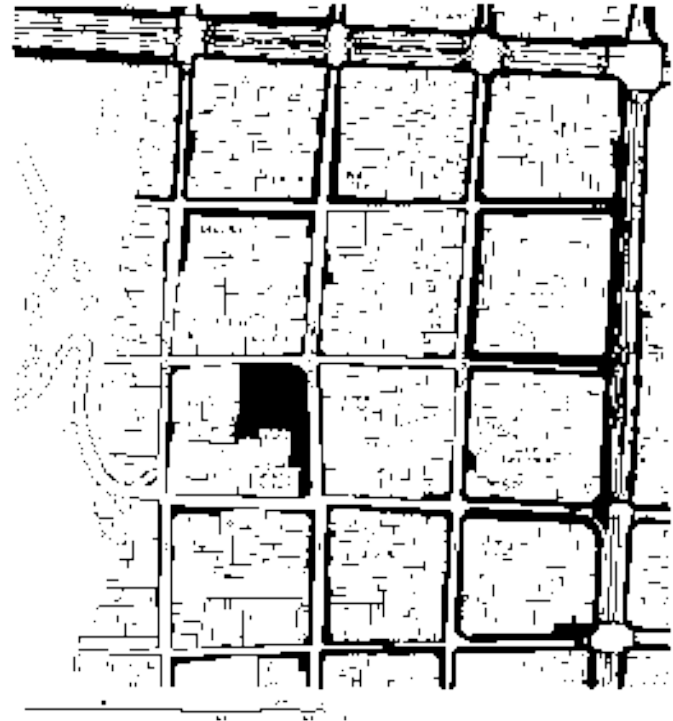
Un estudio de jardinería urbana es necesario para lo cual hace falta una Escuela de Jardinería Urbana.

Adicionalmente un trabajo de educación comunitaria es indispensable pues los árboles, salidos de viveros, hay que sembrarlos muy pequeños para que tengan una buena adaptación por lo que implican cuidado y mantenimiento por años.





SISTEMA ACTUAL DE ACERAS



SISTEMA PROPUESTO DE ACERAS ALINEADAS

#### 4.6 Planos comparativos del Sector en su condición actual a la izquierda y propuesto a la derecha, alrededor de la Plaza El Llano, destacando en negro el sistema de aceras.

Se logra destacar a la izquierda la discontinuidad actual de las aceras y a la derecha, la regularidad que alcanza en su alineación, regularidad que se siente en el trazado de las calzadas.

La línea quebrada de los paramentos queda entonces como una evidencia del proceso de retracción de las fachadas, de acuerdo al **período transitorio iniciado con la supremacía del vehículo, al que se quiere poner ahora en su justa dimensión, para retornar la supremacía al peatón. Aunque la diferencia es poca, la ganancia de espacio para las aceras hace una cualificación importante del sistema peatonal e implica una dignificación del espacio para beneficio del transeúnte.**

#### 4.7 La Manzana entre Avenidas 3 y 4, y entre calles 29 y 30 de la Ciudad de Mérida.

Al observar el detalle de una manzana en Mérida, como la manzana 19, podemos identificar en la lectura de su configuración las huellas del pasado histórico reciente.

En 1856 esta manzana estaba solamente ocupada en la esquina norte según el plano topográfico de Gregorio F. Méndez.

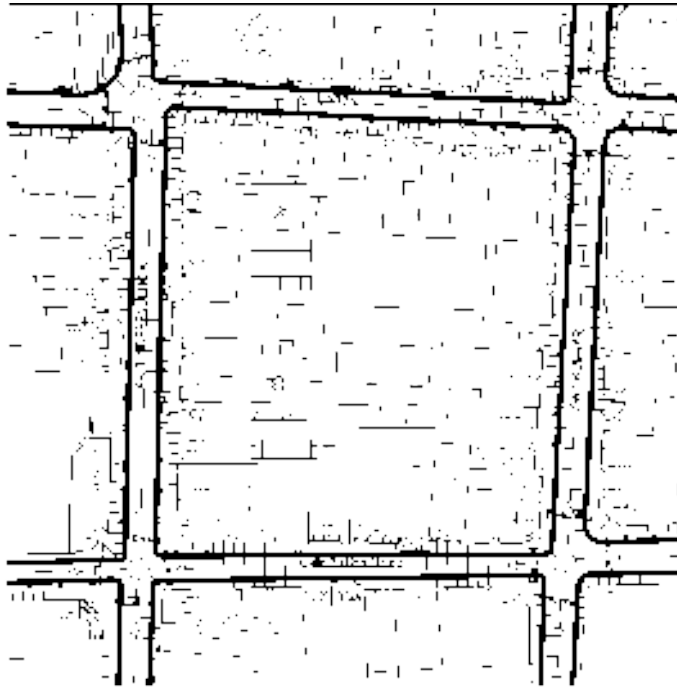
En el curso del siglo XX se fue lotificando, construyéndose frentes alineados según los paramentos salientes en la Avenida 3 y 4 y de la calle 30.

Recientemente en la calle 29, con el edificio construido en la esquina norte se alcanzó el nuevo frente de fachadas retrotraído, lo cual permitió alcanzar un ancho aceptable para la acera.

**Los proyectos de manzana implicarían que los vecinos mirarán las posibilidades al interior de cada manzana.**

**Cada manzana un proyecto comunitario. Podría implicar un rediseño de la manzana, densificación, homogeneización de fachadas en un proyecto de renovación del sector, arborización en aceras y en la recuperación del centro de la manzana para uso comunitario, que puede habilitar espacios de estacionamiento, rentables, con los cuales la comunidad de la manzana tendría ingresos.**



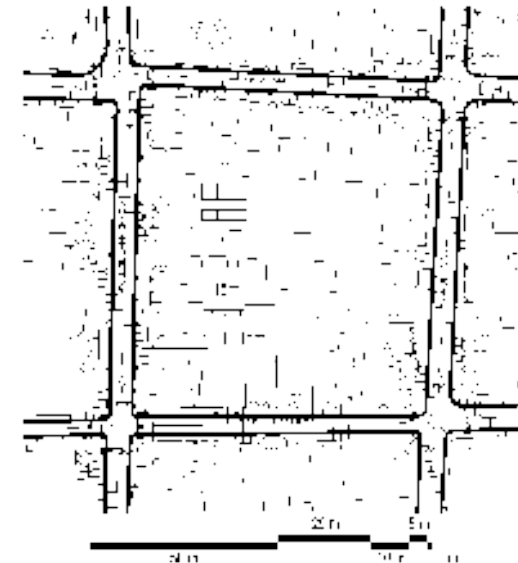


## 4.8 Alineación de las aceras en la manzana.

En el plano superior se observa la propuesta de alineación de las aceras y la ganancia de espacio que significa para el peatón restituir el espacio residual resultante de la retracción de fachadas a las aceras.

Este planteamiento, repetido en todas y cada una de las manzanas, en todas y cada una de las calles, en una coordinación a través de lineamientos generales, permitiría articular el sistema peatonal, sin que implique grandes traumas e incorporando como participantes a los habitantes miembros de la comunidad e la manzana.

Los planos inferiores permiten comparar la situación actual y la propuesta.



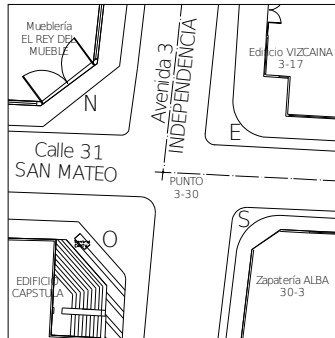


#### 4.9 Situación actual de la manzana, y situación que podría ser: ampliación de aceras y su arborización.

El plano a la derecha, con la arborización planteada de acuerdo a las posibilidades de la acera, muestra cómo se puede ganar condiciones de mejoramiento ambientales (tamización de la luz, sombra, mejoramiento del clima, absorción de CO2 por los árboles) y al mismo tiempo calidad de vida y estética paisajística en una calle, cuyas aceras ahora se convierten en tramos deliberados de un sistema peatonal.

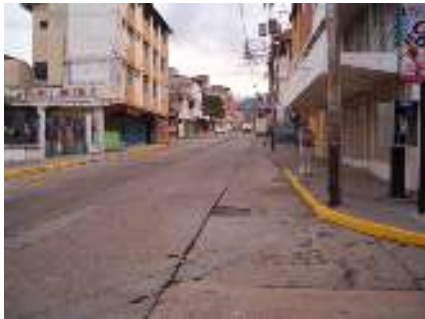
Esto sólo será posible con acuerdos para ubicar estacionamientos para vehículos y con cohesión social entre los residentes de una manzana y entre los residentes de los sectores que integran el casco central y la ciudad.

## 4.10 Ejemplos del sector: Lo que es y lo que podría ser.



	Medida del retiro	Medida actual de acera	Acera ampliada
Avenida 3	1,44	1,90	3,34
Calle 30 San Mateo	0,55	1,96	2,51

1. Ensamble de fotos actuales con vista de la Calle 30 San Mateo hacia la avenida 2 y Avenida 3, frente a la manzana 19. Esquina retraída y ochavada amplia con rampa de acceso para estacionamiento y propuesta.



2. El montaje de fotos muestra vistas de la esquina oeste de la manzana 19 hacia la Avenida 3 y la calle 30 hacia la Avenida 4. Esquina retraída con radio de tamaño mediano con postes, valla y teléfonos. Abajo se muestra alternativa de ensanche y arborización del conjunto.



	Medida de retiro	Medida de acera	Acera ampliada
Avenida 3	2,00	2,40	4,40
Calle 30 San Mateo	0,85	1,80	2,65

3. Dos vistas de la esquina oeste de la manzana 19, en su estado actual a la izquierda y tras la propuesta de ensanche y arborización a la derecha. La superior, hacia la calle 30 y la inferior hacia la Avenida 3.



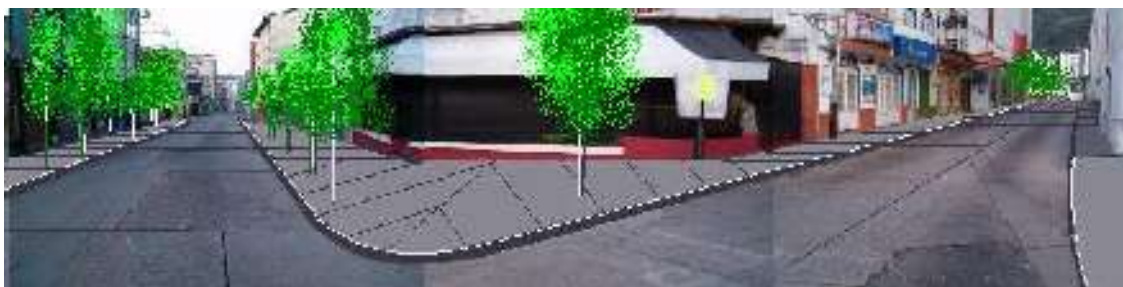


4. Esquina retraída con radio grande al norte de la manzana 19. El montaje de fotos muestra vistas de la calle 29 hacia la Avenida 4 y la alternativa de ensanche de aceras y arborización del conjunto.



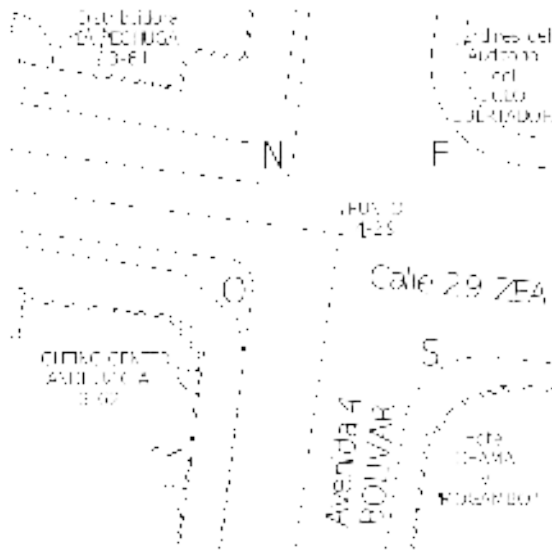
	Medida de retiro	Medida de acera	Acera ampliada
Avenida 3	1,54	2,01	3,55
Calle 29 Zea	0,98	2,00	2,98

Vista de la esquina norte de la manzana 19, en su estado actual y tras la propuesta de ensanche y arborización, desde la Avenida 3 hacia la calle 30.



5. Esquina retraída ochavada con amplitud. Da frente a la esquina norte de la manzana 19. El montaje de fotos muestra vistas de la Avenida 3 Independencia y la calle 29 hacia la Avenida 2, donde se ubica Té café. Con esa ampliación, se podrían poner hasta mesas de servicio sobre la calle, en el frente diagonal ochavado orientado a la esquina, emulando en parte, lo que se hace en París.

	Medida de retiro	Medida de acera	Acera ampliada
Avenida 3	1,57	1,90	3,47
Calle 29 Zea	0	1,72	1,72



6. Esquina este retraída de la manzana 19, de forma ochavada irregular al este. El montaje de fotos muestra vistas de la Avenida 4 y la calle 29 hacia la Avenida 4 y una alternativa de ensanche de aceras y arborización.

	Medida de retiro	Medida de acera	Acera ampliada
Avenida 4	0	2,04	2,04 - 2,50
Calle 29 Zea	1,20	2,28	2,28 - 3,48

La acera sobre la Avenida 4 puede llegar a 2,50 o más si se logra tener dos carriles con anchos no inferiores a 2,80m cada uno.



7. Esquina sur ochavada y retraída de la manzana 19. El montaje de fotos muestra vistas de la Avenida 4 y la calle 29 hacia la Avenida 4 y una alternativa de ensanche de aceras y arborización.

	Medida de retiro	Medida de acera	Acera ampliada
Avenida 4	0	1,25	1,25
Calle 30 San Mateo	0,72	1,24	1,96

La esquina sur de la manzana 19 y la Avenida 4. Se trata de aprovechar los espacios de oportunidad.

## 4.11 Estamos a tiempo:

Hagamos algo por la humanización del Casco Central y de la Ciudad. Parece fácil y puede ser fácil, entre todos, entre muchos.

