

MetrópolisMid

LA REVISTA URBANA DE MÉRIDA



UNIVERSIDAD
MODELO

Pág. 11

CIUDAD MODELO:

Estacionamiento

Eco-responsable:

un modelo innovador

¡SUSCRÍBETE!

**DICOTOMÍA EN EL
ESPACIO PÚBLICO:**
del Centro Histórico
a la Periferia Urbana
de Mérida

CANADEVI[®]
YUCATÁN

Pág. 25

HACER CIUDAD

El problema de los
Lotés de Inversión
en Yucatán

Economía circular y
mobiliario sostenible



Año 05, No. 43
Enero 2023.

metropolimid.com.mx

• **CONSEJO DIRECTIVO** •

Leticia Torres Mesías Estrada
David Montañez Rufino

• **CONSEJO CONSULTIVO** •

Jorge Bolio Osés
Ricardo Combaluzier Medina
José Gerardo García-Gill
Ricardo López Santillán
Raúl Monforte González
Eduardo Monsreal Toraya
Susana Pérez Medina
Luis Sauma Castro
Liz Zumárraga

• **EDITORIAL** •

David Montañez Rufino
Director general

Jorge Alberto López Tec
Diseño gráfico y editorial

Angélica Rivera Gómez
Coordinadora de comunicación y redes

Rodrigo Emiliano Casanova Castro
Colaborador

MetrópolisMid., Año 5. No. 43, enero 2023, es una publicación periódica electrónica, mensual, publicada y editada por Consultoría de Desarrollo Urbano, Movilidad y Espacio Público, S.C.P, con domicilio en la ciudad de Mérida, Yucatán. www.metropolimid.com.mx, direccion@metropolimid.com.mx ISSN versión digital en trámite. El contenido y las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación o de MetrópolisMid. Se autoriza cualquier reproducción parcial o total de los contenidos o imágenes de la publicación, siempre y cuando sea sin fines de lucro, citando invariablemente la fuente sin alteración del contenido y dando los créditos autorales. El propósito de esta publicación es contribuir a un adecuado desarrollo urbano y sostenible.

www.metropolimid.com.mx

Maestría en Diseño Estratégico

M.E. Regina Carrillo Espinosa
Coordinadora de Posgrados | Escuela de Diseño
posgrados.diseño@modelo.edu.mx
(999) 930-19-00 Ext: 2404



Licenciatura en Diseño e Innovación

LAM. Heber Luna
Coordinador de Licenciatura | Escuela de Diseño
hluna@modelo.edu.mx
(999) 930-19-00 Ext: 2404



CANADEVI[®]

X X X I
**CONVENCIÓN
NACIONAL
CANADEVI**

DEL 09 AL 11 DE FEBRERO

MÉRIDA, YUCATÁN

**LA CONVENCIÓN INDUSTRIAL DE LA VIVIENDA,
MÁS IMPORTANTE DEL AÑO**

INFORMACIÓN: LIC. YANELI COLLI | 999 121 45 51 | SERVISOCIO@CANADEVIYUCATAN.ORG.MX

ÍNDICE



02

Dicotomía en el Espacio Público: del Centro Histórico a la Periferia Urbana de Mérida

04

*La entrevista con Leticia Torres:
Marisi Arjona Bolio*

06

¿Qué está pasando con el espacio público en la periferia urbana?

11

CIUDAD MODELO:
Estacionamiento Eco-responsable:
un modelo innovador

18

Hacia un rescate participativo del Centro Histórico de Mérida

22

Economía circular y mobiliario sostenible



25

Hacer Ciudad | **El problema de los Lotes de Inversión en Yucatán**



29

La ciudad en datos duros

DICOTOMÍA EN EL ESPACIO PÚBLICO: del Centro Histórico a la Periferia Urbana de Mérida

Existe una correlación directa entre la calidad y cantidad de espacio público, con la calidad de vida de quienes habitamos una ciudad. De ahí la gran importancia de que, tanto sociedad como gobierno, busquemos crear espacios públicos suficientes, confortables y adecuados para las dinámicas sociales y las necesidades individuales de los vecinos.

En otras ediciones se ha analizado el gran déficit de áreas verdes y espacios públicos que tiene Mérida, pero es importante profundizar en su entendimiento para continuar impulsando la creación –o mejoramiento–, de espacios públicos en la ciudad. De ahí que en esta edición contemos con dos importantes participaciones, la del Instituto Municipal de Planeación de Mérida (IMPLAN), que nos explica *¿qué está pasando con el espacio público en la periferia urbana?*; y la del doctor e investigador Marco Tulio Peraza, que nos habla del cambio de paradigma en el Centro Histórico de Mérida, donde el mayor reto es modernizar para *“adaptarse a los nuevos tiempos, sin sacrificar sus principales cualidades y valores que le confiere la singularidad patrimonial de la que goza”*.

Espacio Público en la Periferia Urbana

A través de su análisis, el IMPLAN nos presenta datos duros y cifras contundentes sobre el espacio público en Mérida y la periferia, revelando que *“existe: insuficiencia de espacio público en relación con el área urbanizada y reducción proporcional de área verde por habitante”*, pues, en *“términos generales, las comisarías siguen teniendo la misma cantidad de espaciopúblico que tuvieron el siglo pasado a pesar de haber incrementado significativamente el número de habitantes”*.

Se trata de un artículo obligado de leer para todos aquellos que tenemos interés en el espacio público, pero también para todos aquellos que viven en las comisarías de Mérida al exterior del anillo periférico, donde **el promedio de disponibilidad de espacio público es de apenas 0.83%**, muy por debajo del promedio y de la normatividad local e internacional. El artículo analiza y compara las comisarías de Dzityá, Chablekal, Santa Gertrudis Copó, Cholul, Sitpach y Chichí Suárez.

DICOTOMÍA EN MÉRIDA: mientras que el Centro Histórico evoluciona de la mano del turismo, las comisarías de Mérida siguen teniendo la misma cantidad de espacio público que tuvieron el siglo pasado.

Economía Circular y Espacio Público

Otro tema de gran impacto abordado en esta edición de la revista –no solo en materia de espacio público si no en cuanto a desarrollo sostenible y medio ambiente–, es el de la economía circular. En la sección de espacio público, Miguel López de DIHLA nos explica cómo **“el modelo de economía circular se opone a la forma actual de producir y consumir artículos, llamada economía lineal, que consiste en extraer materias primas, convertirlas en productos y luego desecharlos”**. **La economía circular permite extender el tiempo de vida de los productos y recursos, a través de estrategias de reciclaje, reutilización, o renovación.**

Aplicando principios de economía circular al espacio público, DIHLA ha logrado generar un **modelo innovador donde se repara, reutiliza y reubica su mobiliario y equipamiento urbano**, de manera que se extiende su vida útil, reduciendo la generación de desechos, bajando el consumo de recursos e incluso llevando equipamientos –como bancas o juegos infantiles–, a zonas con bajo presupuesto.

LOTES DE INVERSIÓN



El gran problema de los Lotes de Inversión

Aunque la propia **CANADEVI** aclara que, por su naturaleza, **no son una competencia directa para la vivienda; sí nos advierte de los graves inconvenientes que representan los lotes de inversión para la ciudad:**

- 1). Generan problemas graves de ordenamiento territorial, al provocar desorden, pulverizar el territorio y encarecer la infraestructura y la movilidad.
- 2). Dañan la imagen de la ciudad y la certeza jurídica.
- 3). Provocan riesgos en materia de seguridad pública, al generar espacios abandonados.

4). Dinamitan problemas en la valoración de la tierra, asignándoles un valor que, en la realidad, no tienen, y subiendo los precios de la tierra, lo cual repercute finalmente en los costos de la vivienda.

5). Tienen altos riesgos ambientales, al generar deforestación indiscriminada.

6). La naturaleza legal de estas tierras, afectando de manera directa a ejidatarios, a campesinos. Esto ocasionará un problema social de grandes proporciones.



David Montañez Rufino

Maestro en Diseño, Gestión y Dirección de Proyectos. Fundador y director general de la plataforma urbana M50.

correo: direccion@metropolimid.com.mx

La entrevista con Leticia Torres

En esta ocasión platicamos con Marisi Arjona, sobre iluminación, tema en el que tiene más de 20 años de experiencia.

Marisi es licenciada en arquitectura por la Facultad de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Yucatán, con maestría en Arquitectura en esa misma sede. Es candidata a doctora en educación humanista por la Universidad Nexum de Sinaloa, Campus Campeche. Tiene gran experiencia docente, impartiendo asignaturas relativas al tema en las Universidades Modelo, Marista e Inter, tanto a nivel licenciatura como maestría, e impartiendo diplomados también relativos al tema de iluminación.

Es diseñadora de iluminación desde el año 2000, con proyectos en Yucatán,

Campeche, Quintana Roo, República Dominicana y Arabia, desarrollando proyectos de iluminación, eléctricos y de automatización en proyectos residenciales, comerciales y de hospitalidad, principalmente, así como de intervención urbana.

(LT) ¿A qué atribuyes que cada vez se le da más importancia al tema de la iluminación?

(MA) Considero que hay una valoración del espacio iluminado debido a la experiencia de vivir diferentes ambientes en restaurantes y hoteles. Por otro lado, lo vivido en la pandemia desarrolló la necesidad de adaptar los espacios residenciales en espacios multifuncionales, con distintos ambientes a través de la iluminación.



**Paseo
Country
Downtown**

INMOBILIA
Creando comunidades

DEPARTAMENTOS EN EL COUNTRY

Tel. (999) 802 1864
www.paseocountry.com

**YUCATAN
COUNTRY**
RESIDENCIAL & GOLF

A large advertisement for 'Paseo Country Downtown' featuring a smiling couple in the foreground. In the background, there is a modern multi-story building and a wooden gazebo on a lake. The sky is blue with some clouds.



"Ocupar un edificio sano garantiza la salud física y mental de los usuarios; la buena iluminación artificial con la creación de ambientes y la iluminación natural, fomentan un buen equilibrio del ciclo circadiano,¹ tan necesario para el ser humano".

-Marisi Arjona Bolio

Edificio Enfermo

(LT) Puedes comentarnos a qué se le llama "un edificio enfermo", término acuñado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el año de **1982**, tras detectar problemas de salud masivos en los trabajadores de algunos edificios de oficinas de Londres, Manchester y Liverpool.

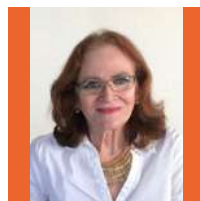
(MA) Se considera un edificio enfermo cuando, entre otras razones, por falta de mantenimiento los materiales del edificio acumulan gérmenes y microorganismos que ponen en riesgo silencioso la salud de los ocupantes del inmueble. Si esta situación avanza puede deteriorar la estructura del mismo. El proceso de enfermedad del edificio inicia desde el diseño arquitectónico, la falta de ventilación e iluminación natural.

(LT) Con esa explicación, cuál sería la importancia de evitar tener un edificio enfermo, o preguntando en positivo: **cuáles son los beneficios de vivir o de trabajar en una edificación sana.**

(MA) Ocupar un edificio sano garantiza la salud física y mental de los

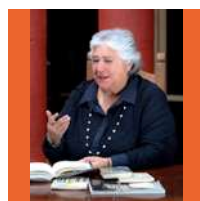
usuarios; la buena iluminación artificial con la creación de ambientes y la iluminación natural, fomentan un buen equilibrio del ciclo circadiano,¹ tan necesario para el ser humano.

¹Los ciclos o ritmos circadianos son cambios físicos, mentales y conductuales, que siguen un ciclo de 24 horas. Estos procesos naturales responden, principalmente, a la luz y la oscuridad, y afectan a la mayoría de seres vivos, incluidos los animales, las plantas y los microbios.



Marisi Arjona Bolio

Arquitecta. Maestra en Arquitectura por la UADY. Candidata a doctora en educación humanista por la Universidad Nexum de Sinaloa, Campus Campeche.



Leticia Torres Mesías Estrada

Arquitecta por la UADY. Maestra en Administración Pública por la UVM. Docente en la Universidad Modelo y Productora del programa de radio Habitar y más.
correo: leticia.torresmesias@habitarymas.com

¿Qué está pasando con el espacio público en la periferia urbana?

Una oportunidad para pensar, valorar y actuar

Escasez de espacio público: un patrón repetitivo en el territorio

En los últimos años, el crecimiento de Mérida se ha dado, preferentemente, en su periferia urbana; específicamente, en las que fueron tierras ejidales de las comisarías. Estos acelerados procesos de urbanización tienen su expresión físico-espacial en desarrollos inmobiliarios de diferente naturaleza que transforman las dinámicas sociales y funcionales de los centros de población (comisarías y subcomisarías) y su característica ruralidad. Es más, el contraste entre los asentamientos humanos tradicionales y los modernos evidencia la inequidad en la habitabilidad.

Entre muchas manifestaciones, la transformación contemporánea del hábitat peri-urbano tiene una característica y patrón repetitivo en nuestro territorio municipal: la escasez de espacio público.

En ese contexto, el Instituto Municipal de Planeación de Mérida (IMPLAN) se ha interesado en conocer cuál es la situación de estas áreas periféricas, estudiar los procesos de urbanización en relación con el espacio público e identificar retos y oportunidades de intervención. El IMPLAN ha estudiado la situación en la zona norte del territorio municipal, en áreas donde el crecimiento urbano es más acelerado, tales como: Chablekal, Chichí Suárez, Cholul, Dzityá, Santa Gertrudis Copó y Sitpach. La metodología de trabajo incluye recolección de datos oficiales y de trabajos de investigación publicados, técnicas de observación apoyada por el uso de herramientas satelitales y digital, como los sistemas de información geográfica, y análisis de gabinete. A partir de lo anterior, ha sido posible generar una primera aproximación para caracterizar la relación entre urbanización y espacio público.

Datos duros del espacio público en Mérida

El municipio de Mérida cuenta con una superficie de 87,422 hectáreas (IMPLAN, 2022) y una población de 995,129 habitantes (INEGI, 2020). Su área urbanizada es de 28,805 hectáreas que se encuentra distribuida en 48 centros de población (la ciudad de Mérida, las comisarías y las sub-comisarías); y en dicha superficie se han cuantificado 979 espacios públicos, sin embargo, únicamente 839 son espacios públicos efectivos (parques, áreas deportivas, áreas verdes y plazas de carácter permanente, IMPLAN, 2022) que suman 683 hectáreas de ocupación, representado el

2.37% del área urbanizada y equivalen a 6.86 m²/habitante.

Sin embargo, la distribución de espacios públicos no es equitativa en el territorio municipal. Al interior del anillo periférico de Mérida se ubican 628 espacios públicos que ocupan 509 hectáreas; mientras que al exterior se localizan 211 espacios públicos que suman 174 hectáreas. En el primer caso, 3.14% del área urbanizada corresponde a espacios públicos; en el segundo, sólo 1.38%. Esta situación evidencia la diferencia en la dotación de espacio público entre los modelos de urbanización urbanos y los peri-urbanos (ver Tabla 1).

El espacio público en las comisarías de Mérida

Esta situación es más evidente en las dinámicas de crecimiento de las comisarías ubicadas al norte de la ciudad de Mérida, por lo que, a partir de dos criterios, seleccionamos algunas de ellas para estudiar:

- Comisarías vulnerables ante la presión del crecimiento urbano y la privatización de la tierra
- Comisarías dispersas amenazadas por la inminente urbanización (ver mapa 1)

Es importante, precisar que los datos calculados están en función del criterio espacial denominado: *área total urbanizada*; el cual podemos entender como el territorio ocupado por el asentamiento humano con redes de infraestructura, equipamientos y servicios, que forman un conglomerado demográfico con el conjunto de sus sistemas de convivencia, considerando los elementos naturales y obras materiales que lo integran; para este estudio se integra por dos elementos: el límite convencional temporal y el área de crecimiento sobre las tierras ejidales de cada centro de población.

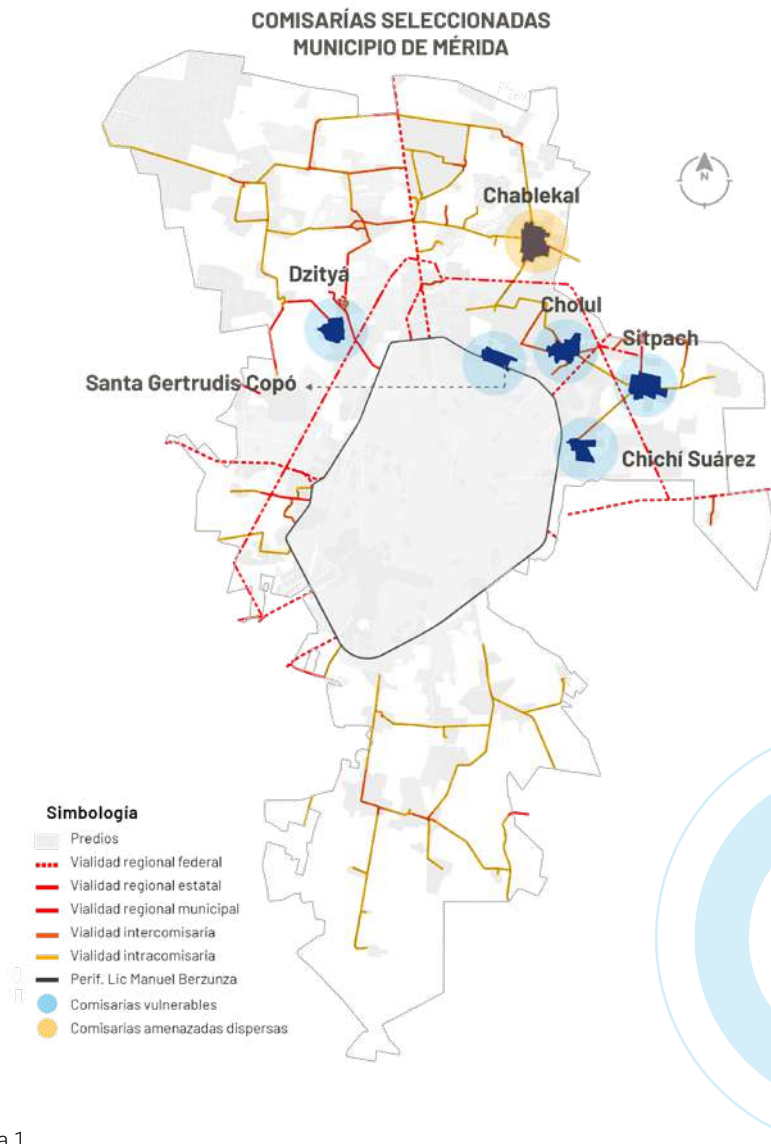
Podemos entender el *límite convencional temporal de centros de población* como una delimitación administrativa, en tanto no se realizan las declaratorias para el reconocimiento jurídico de dichos límites. La superficie a su interior conforma un polígono de actuación que permite focalizar las acciones específicas para el crecimiento, mejoramiento y conservación de los mismos. Por su parte, el *área de crecimiento* es entendida la zona de expansión de la urbanización de los asentamientos humanos en lo que fueron ejidos de cada comisaría con aumento de población e infraestructuras como resultado de cambios locales y globales del año 2012 al 2019.

	Municipio	Interior del Anillo Periférico	Fuera del Anillo Periférico
Espacio público efectivo (número)	839	628	211
Índice de ocupación (hectáreas)	683 ha	509 ha	174 ha
Porcentaje de disponibilidad	2.37 %	1.76 %	0.60%
Relación por habitante (m ² /habitante)	6.86 m ² /hab	Sin dato	Sin dato

Tabla 1. Comparación en la disponibilidad de espacio público en Mérida. Fuente: IMPLAN 2022.

Para determinar la suficiencia de espacio público, existen diversos instrumentos de referencia, tanto internacionales como nacionales. En este caso, hemos decidido referirnos a la Ley de Desarrollos Inmobiliarios del Estado de Yucatán (2010) y al Reglamento de la citada Ley (2012); ahí se establece el porcentaje mínimo de suelo que debe destinarse a áreas verdes en desarrollos inmobiliarios habitacionales: 30% del área

de destino, es decir, 3% del área total. Debemos señalar que dicha cifra es inferior a las recomendaciones internacionales; sin embargo, actualmente, es la norma local. Aun con ese parámetro, existe un déficit en la provisión de espacio público en el municipio de Mérida, ya que, al menos, debiera contar con 864 hectáreas. Es decir, **faltan 181 hectáreas de espacio público efectivo en el área urbanizada actual.**



y de lo establecido por las normas locales.

Por lo tanto, podemos encontrar que existe: insuficiencia de espacio público en relación con el área urbanizada y reducción proporcional de área verde por habitante. En términos generales, las comisariías siguen teniendo la misma cantidad de espacio público que tuvieron el siglo pasado a pesar de haber incrementado significativamente el número de habitantes; y los desarrollos inmobiliarios habitacionales que se ubican en las antiguas tierras ejidales de las comisariías ofrecen, en su mayoría, espacios públicos dispersos ubicados en áreas residuales o bien espacios comunitarios destinados exclusivamente para los residentes de los mismos. Es decir, no hay dotación suficiente de espacio público efectivo para las comunidades.

Mapa 1.
Fuente: IMPLAN 2022.

La tabla 2 muestra los datos del área urbanizada de las comisariías estudiadas al 2019, y compara los siguientes criterios: el número de espacios públicos efectivos por comisaría, la superficie de ocupación y el porcentaje de disponibilidad por comisaría al 2022.

Lo que se puede observar en todos los casos, es que el índice de disponibilidad es muy bajo respecto al área total. **El promedio general de disponibilidad de espacio público en los 6 casos estudiados es de 0.83%, muy por debajo del promedio municipal**

	Dzityá	Chabekal	Santa Gertrudis Copó	Cholul	Sitpach	Chichí Suárez
Área urbanizada (hectáreas)	744 ha	325 ha	277 ha	944 ha	947 ha	588 ha
Espacio público efectivo (número)	4	2	13*	15*	3	5
Índice de ocupación (hectáreas)	2.13 ha	2.39 ha	3.69 ha	8.29 ha	5.56 ha	5.17 ha
Porcentaje de disponibilidad	0.35 %	0.73 %	1.62 %	0.83 %	0.58 %	0.88 %

*Para el dato del espacio público efectivo en los casos de Santa Gertrudis Copó y Cholul se contabilizaron hasta los espacios colectivos privados de las unidades habitacionales, sin embargo; Santa Gertrudis Copó y Cholul cuentan con 3 y 6 espacios públicos respectivamente que acreditan las características de la NOM-SEDATU-001-2021 "Espacios públicos en los Asentamientos Humanos". Fuente: IMPLAN 2022.

Tabla 2. Comparación en la disponibilidad de espacio público en comisariías de Mérida.

A continuación, se presenta el ejemplo de dos comisarías Cholul y Dzityá (ver Mapa 2). En la sección (A) se visualiza el crecimiento urbano del 2012 al 2019 y la definición del límite convencional temporal; y en la sección (B) se puede observar la distribución, ubicación y ocupación territorial de

los espacios públicos encontrados, así como el radio de influencia, según lo establecido como índice de caminabilidad en el Manual de Desarrollo Orientado al Transporte (2010) y en Ciudades más Seguras mediante el Diseño (2016).

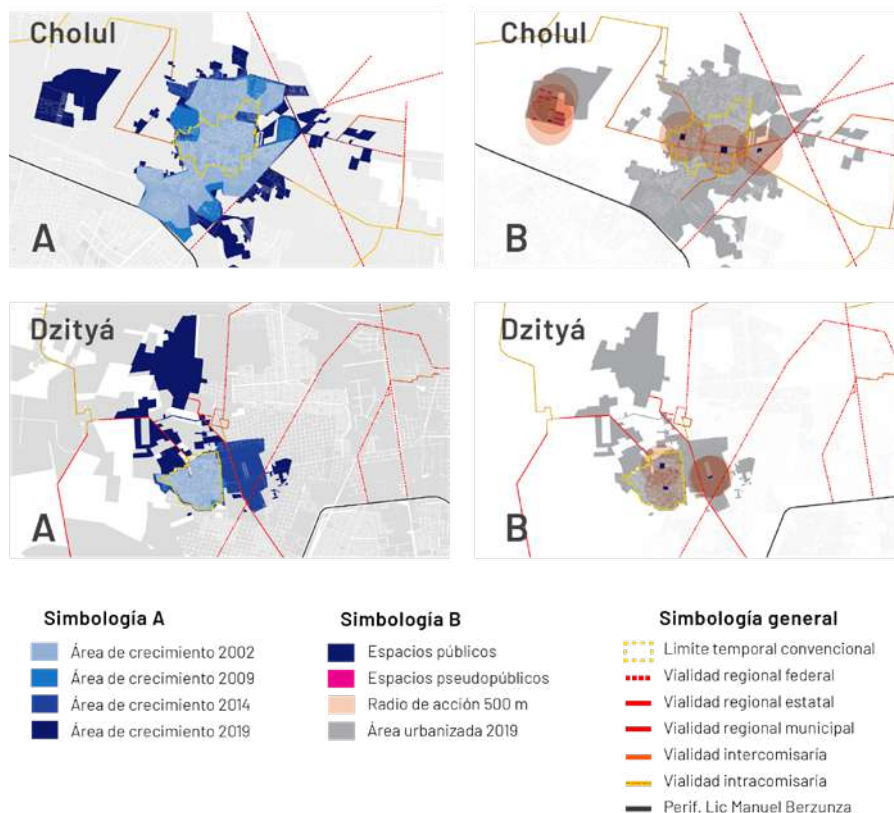
Reflexión

Si consideramos la multiplicidad de funciones que atiende el espacio público, veremos que no se trata sólo de una cuestión de cantidad o distribución de área abierta sino también de su calidad, ya que se espera que sean lugares que promuevan el encuentro social, el desarrollo de diferentes usos y actividades, los ambientes reguladores del clima y creadores del paisaje urbano, que sean articuladores de la estructura urbana, vinculen los usos de suelo circundantes y propicien actividades económicas, que cuenten con las condiciones adecuadas de accesibilidad y posean características de confort e imagen que fomenten la identidad y apropiación de quienes lo utilizan. Es decir, que sean espacios públicos completos (IMPLAN, 2018).

Su escasez, fragmentación y limitación de acceso desencadena consecuencias negativas en la periferia urbana; entre ellas:

- Problemas de conectividad urbana y accesibilidad,
- Déficit de infraestructura y equipamiento urbanos,
- Reducción de referencias simbólicas y representativas de los asentamientos humanos,
- Segregación y aislamiento, y
- Privatización de espacios comunitarios.

DISPONIBILIDAD DE ESPACIOS PÚBLICOS EN COMISARÍAS



Mapa 2.
Fuente: IMPLAN 2022.

En el caso de las comisarías estudiadas, el número total de espacios encontrados denominados "públicos" es de 41, clasificados en parques, áreas verdes o áreas deportivas. Hay que destacar que de todos ellos, 23 cumplen con los criterios establecidos por la NOM-SEDATU-001-2021 "Espacios Públicos en los Asentamientos Humanos" de ser: (a) áreas, espacios abiertos o predios de los

asentamientos humanos destinados al uso, disfrute o aprovechamiento colectivo, (b) de acceso generalizado, y (c) libre tránsito; mientras que 18 podrían denominarse pseudo públicos o espacios colectivos privados, porque no acreditan alguna de las características antes mencionadas ya que se encuentran en conjuntos habitacionales de acceso restringido, conocidos como "privadas".

Se puede deducir que el Municipio cuenta con una insuficiente disponibilidad de espacios públicos en las zonas urbanizadas de la periferia (en cantidad y calidad). Además, su desigual distribución y los problemas de accesibilidad pueden asociarse a los resultados de un crecimiento y una estructura urbana que ha ido acumulando predios por donación dispersos y de superficies mínimas,

que abonan a un déficit de servicios y equipamientos públicos, lo cual determina la necesidad de concretar proyectos que promuevan y garanticen valorar y otorgar el derecho a la ciudad a los habitantes de estos centros de población a partir de la calidad y disponibilidad del espacio público.

Conclusión y orientación de los esfuerzos

A partir de lo anterior, es pertinente continuar estudiando los cambios en las comisarías de la periferia urbana, donde estas dinámicas de transformación están ocurriendo; y a partir de los resultados, plantear líneas estratégicas que orienten la planeación sostenible y la transformación urbana, a fin de garantizar el derecho a la ciudad.

En ese sentido, resulta pertinente dirigir los esfuerzos para:

Evidenciar cómo las recientes transformaciones urbanas han disminuido la disponibilidad de espacio público en la periferia urbana.

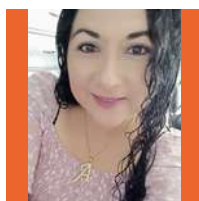
Estudiar y caracterizar las comisarías para identificar las necesidades de atención en materia de desarrollo urbano; específicamente, sobre la disponibilidad y calidad del espacio público.

Señalar la urgencia y necesidad de contar con normas, procesos y políticas que garanticen la disponibilidad, calidad y valoración del espacio público como un eje rector de la prosperidad y sostenibilidad de los asentamientos humanos.

Por ello, es oportuno reconocer la forma en que se planifican y se valorizan los elementos que otorgan el derecho a la ciudad, para que las acciones gubernamentales regulen y dirijan las políticas públicas para garantizar asentamientos humanos sostenibles y humanos.

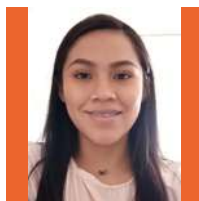


El municipio de Mérida cuenta con 839 espacios públicos efectivos, lo que equivale a **6.86 m²/habitante**. **Faltan 181 hectáreas de espacio público efectivo** en el área urbanizada actual.



Martha Alejandra Aragón Quintal

Diseñadora del Hábitat por la UADY. Coordinadora del Sistema de Gestión de Espacios Públicos. Instituto Municipal de Planeación/Ayuntamiento de Mérida.
correo: martha.aragon@merida.gob.mx



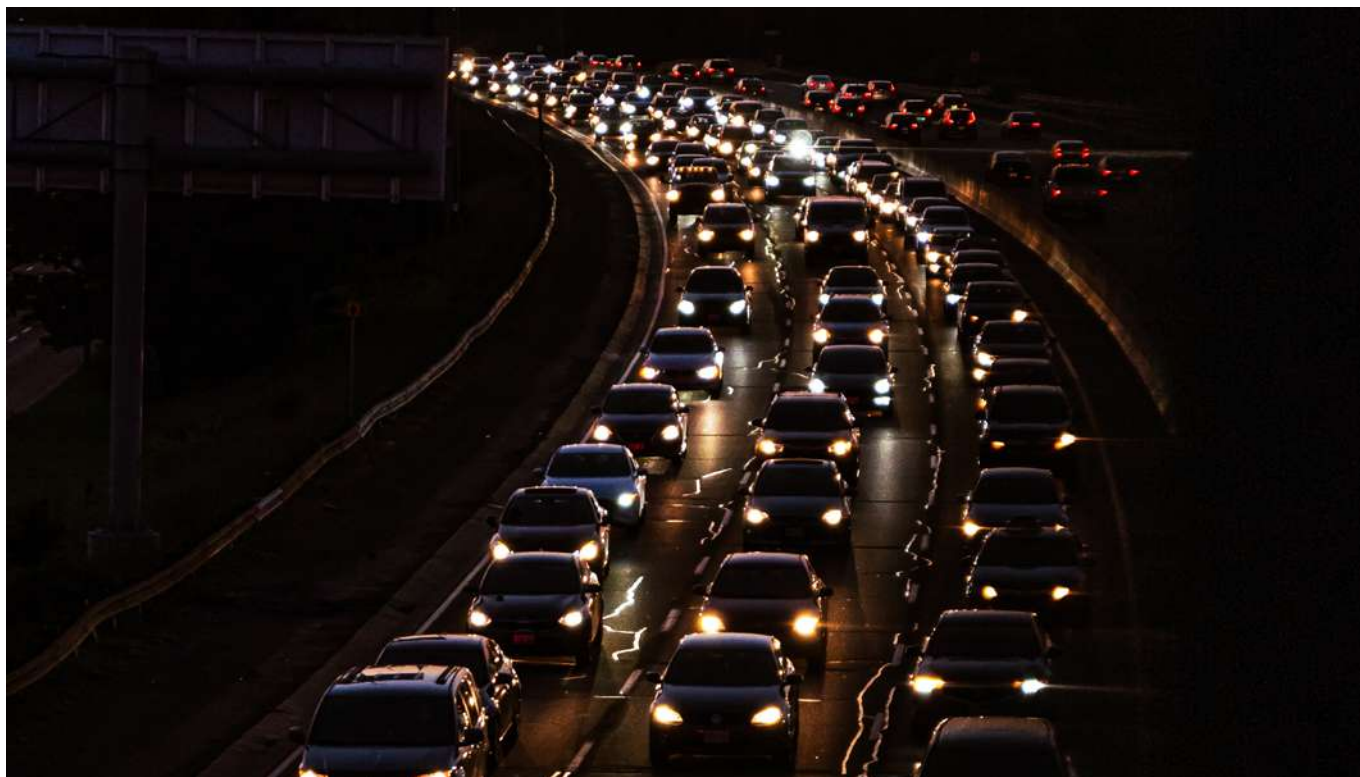
Erika Marilyn Can Quintal

Diseñadora del Hábitat por la UADY. Colaboradora en la Coordinación del Sistema de Gestión de Espacios Públicos. Instituto Municipal de Planeación/Ayuntamiento de Mérida.
correo: erika.can@merida.gob.mx

Estacionamiento Eco-responsable: un modelo innovador

El estacionamiento es un elemento estructurante del transporte y del ordenamiento urbano. Además, ocupa una superficie importante del espacio urbano. El estacionamiento también es fuente generadora de islas de calor debido a la calidad del material utilizado (asfalto), su color (oscuro) y la ausencia de árboles y vegetación (acondicionadores de aire natural). Estas áreas tienden a retener el calor emitido por los rayos del sol, lo cual provoca un aumento de temperatura. Con el cambio climático, estos períodos de calor intenso se volverán más largos y marcados (UNAM, 2022).

Con una perspectiva que busca un modelo integrador de movilidad sustentable e infraestructura verde, el Laboratorio Urbano de la Universidad Modelo diseñó e implementó la transformación de uno de sus estacionamientos convencionales a un modelo de ESTACIONAMIENTO ECO-RESPONSABLE con la colaboración de la Unidad de Desarrollo Sustentable y la Dirección de Obras Públicas, ambos del Ayuntamiento de Mérida, y de la Cruz Roja Mexicana.



Hacia un Cambio de Paradigma

El enfoque convencional de la planificación del transporte, destinado a aumentar la fluidez y la velocidad de los viajes individuales, ha favorecido los viajes en automóvil. Con esto ha incentivado la expansión del espacio público destinado al carro y, por ende, al crecimiento del parque vehicular, lo que ha ocasionado, entre otras cosas, un incremento en la demanda de estacionamientos.

Si bien este enfoque convencional enfrenta importantes desafíos: a) Sociales, pues el aumento de la

dependencia del automóvil viene acompañado de la marginación de otros modos de transporte (transporte público y movilidad activa) determinando un aumento de las desigualdades en el acceso al territorio, con importantes implicaciones para la equidad social; b) Ambientales, los viajes en automóvil en áreas urbanas generan externalidades negativas en términos de calidad del aire, contaminación acústica e importantes aportes de Gases de Efecto Invernadero (GEI); c) De salud, la siniestralidad vial y sus impactos en las vidas de las personas es una de los principales problemas de salud pública, además de los problemas de obesidad

y enfermedades crónicas como hipertensión que se asocian con un estilo de vida sedentaria, donde el modo de desplazamiento influye en la calidad de vida, y d) Económicos, pues los costos, no sólo de la manutención del automóvil sino también de las externalidades negativas tienden a incrementarse de manera individual pero también socialmente. Por ejemplo, las inundaciones ocasionadas por huracanes en Mérida en el año 2021.

A la luz de estos desafíos, se hace evidente que la planificación del transporte no se limita a los flujos de viajes. Se está produciendo un cambio de paradigma que sugiere

C I U D A D M O D E L O

abordar el transporte en términos de accesibilidad, considerando un conjunto más amplio de impactos (sociales, ambientales, de salud y económicos). Se trata de pasar de un enfoque de desarrollo urbano centrado en el carro, a una perspectiva de desarrollo urbano centrado en el espacio público. En el siguiente cuadro destacamos las distinciones entre el enfoque convencional y el nuevo paradigma orientado a la sustentabilidad.

Este cambio en el paradigma de la planificación del transporte debería también reflejarse en las políticas de gestión del estacionamiento. Al pasar de un enfoque centrado en el automóvil a una gestión del estacionamiento con el objetivo específico de optimizar las plazas para estacionarse, se apunta a un sistema de transporte eficiente en su conjunto, con una mayor densidad urbana.

Desde esta perspectiva, la gestión del estacionamiento se estaría desarrollando como una herramienta de gestión de la movilidad con el objetivo principal de reducir el uso de vehículos individuales. De este modo, se promueve un cambio modal con el fin de reducir las emisiones GEI, la congestión del tránsito y las externalidades negativas. El fin último es producir sinergias que impacten positivamente en la salud, el medioambiente, así como la equidad social y económica.

Cambio de Paradigma (Adaptado de Banister 2008 y Litman 2013)

	Perspectiva convencional	Perspectiva sustentable
Definición del problema	Movilidad (desplazamiento)	Movilidad (accesibilidad)
Impactos	<ul style="list-style-type: none"> · Velocidades y tiempos de desplazamientos · Costos · Hechos viales/ siniestralidad · Aportes GEI al Cambio Climático · Aumento de temperatura · Pérdida de permeabilidad del suelo 	<ul style="list-style-type: none"> · Social · Medioambiental · Salud · Económico
Modo de transporte	Priorización de autos individuales	Jerarquización de los modos de transporte (peatón, bicicleta, autobús y motorizados)
Integración de modos de transporte	Separación de peatones y autos	<ul style="list-style-type: none"> · Integración (peatones, bicicletas y motorizados) · Intermodalidad
Utilización del espacio	Calle considerada como carretera	Calle considerada como espacio público

CIUDAD MODELO

La Transformación de un estacionamiento convencional a un estacionamiento eco-responsable en la Universidad Modelo

El punto de partida fue la realización de un diagnóstico de la situación del estacionamiento de la Universidad Modelo con una dimensión aproximada de 15,000 m². En dicho diagnóstico encontramos los siguientes problemas:

- Zonas de encharcamientos debido a pozos de absorción obstruidos y a la ausencia de áreas permeables.
- Inadecuada legibilidad de los letreros, debido a una saturación de señales que lo hace confuso, lo cual ponía en riesgo a los usuarios.
- Geometría de la calle sin elementos que redujeran la velocidad y/o impidieran el exceso de velocidad, lo cual exponía al riesgo de inseguridad vial.
- Escaso espacio para personas con discapacidad.
- Inequidad en la distribución espacial para otros modos de desplazamiento, como bicicleta y motocicleta.
- Segregación e inequidad en los espacios para el peatón privilegiando al carro.
- Diseño arquitectónico pobre, lo que acentuaba la sensación de inseguridad, degradaba la calidad del espacio urbano y rebajaba el valor del suelo.

El resultado era una gran superficie de asfalto, con poca vegetación, con espacios poco atractivos para caminar, lo cual favorecía moverse en coche y no a pie.

Desde esta perspectiva, se planteó un modelo de Estacionamiento Eco-responsable que busca:

- Reducir la huella ecológica del estacionamiento,
- Promover la movilidad sostenible,
- Aportar a la naturalización de la ciudad y,
- Mejorar la calidad de inserción de los estacionamientos en el contexto socioambiental.



CIUDAD MODELO



Se priorizaron tres estrategias:

1. Reducir y optimizar la oferta de estacionamiento. La estrategia de reducción y optimización es, con mucho, la que tiene más impacto en el plan de desarrollo sostenible. Si bien es baja la práctica del carro compartido y del uso de bicicleta y se utiliza un poco más el transporte público, en la propuesta se contempla promover estos modos de transporte dando espacios prioritarios en el diseño del estacionamiento.

2. Crear polos de movilidad sostenible. Un polo de movilidad sostenible ofrece un espacio mixto con diferentes alternativas al auto individual, como caminar, andar en bicicleta y carro compartido, lo cual facilita el cambio modal hacia una movilidad más suave, permitiendo que los empleados, estudiantes y visitantes elijan según sus necesidades. Esta combinación de transporte se promueve en el desarrollo y gestión del estacionamiento gracias a espacios reservados para bicicletas, introducción de árboles para proveer sombra y favorecer

caminar por todo el estacionamiento.

3. Mejorar la calidad de inserción de los estacionamientos en el entorno. Los estacionamientos tienen un gran potencial de arborización para aumentar la tasa de naturalización de los espacios públicos. Al plantar los árboles en hileras y en zonas de permeabilidad, reducimos el efecto de isla de calor mientras mejoramos la calidad de vida y el valor de la propiedad. Esta naturalización también beneficia a la biodiversidad urbana.

CIUDAD MODELO

Se realizaron intervenciones diversas según objetivos específicos:

1. Para mejorar la movilidad segura y promover la movilidad activa:

- Adecuación de la geometría vial para reducir velocidad a 10 km/h en las áreas de circulación vehicular.
- Mejoramiento de la delimitación de cajones de estacionamiento.
- Asignación de espacios para el estacionamiento de bicicletas y motocicletas.
- Instalación de señalamientos viales verticales y horizontales.
- Innovación con señalética emotiva¹ que acompaña a la estándar.
- Mejoramiento en los estacionamientos de personas con discapacidad otorgando mayor espacio.
- Renovación de la carpeta asfáltica del estacionamiento.

2. Para mejorar el medioambiente:

- Plantación de poco más de 175 árboles, duplicando el número existente.
- Plantación de especies nativas y diversas, para favorecer la biodiversidad de flora y fauna urbana.
- Selección de especies de follaje perennifolio, ya que la región es naturalmente dominada por especies caducifolias, considerando las características de las especies, como la altura y el ancho de la copa.

• Aumento de superficies permeables, mediante la eliminación de asfalto entre las líneas de cajones contiguos y otras áreas potencialmente verdes entre carriles.

- Poda, fertilización y riego de los árboles existentes y nuevos, para optimizar su desarrollo, estructura y función.
- El aumento considerable de la diversidad de especies favorece que no prosperen plagas y enfermedades de las plantas.

3. Gestión de aguas pluviales:

- La generación de líneas de espacios de sustrato de absorción reduce el flujo laminar y la acumulación del agua de lluvia en ciertos puntos del estacionamiento.
- Al mismo tiempo, el agua atrapada entre las líneas de espacios de absorción se hace disponible a los árboles plantados, reduciendo el estrés por falta de agua.

4. Para mejorar la estética del estacionamiento y acercarlo al espacio público (etapa siguiente):

- Instalación de tres parques de bolsillo en espacios ganados con la reducción de cajones y modificación de carriles.
- Instalación de lonarías en puntos estratégicos para mejorar las zonas de espera.
- Promoción del carro compartido en la comunidad universitaria.



Conclusión

La crisis climática que enfrentamos nos exige implementar medidas contra los aportes GEI y las islas de calor que se relacionan, en este caso, directamente con el transporte motorizado privado. Desde un enfoque de Urbanismo Favorable a la Salud y al Medioambiente, el estacionamiento constituye el principal componente de formación de islas de calor urbano, lo cual afecta a la salud de la población. La transformación de un modelo convencional a un modelo eco-responsable nos permite observar y medir los beneficios obtenidos y poder sugerir el siguiente paso para establecer este modelo de estacionamiento, con una normativa que tenga como objetivo la reducción de formación de islas de calor y una mejor integración del estacionamiento en el espacio urbano. Dicha normativa debería proponer las medidas para:

- Reducir la superficie reservada a estacionamientos (incluso las medidas y número de cajones).
- Naturalizar el espacio del estacionamiento, principalmente con especies de árboles nativos.
- Gestionar las aguas de lluvia favoreciendo la permeabilidad.

Bibliografía

Banister, D. (2008). The sustainable mobility paradigm. *Transport Policy*, 15: 73-80.

Boucher, I. (2013). La lutte aux îlots

de chaleur urbaine par l'aménagement des aires de stationnement. Ministère des Affaires Municipales, des Régions et de l'Occupation du Territoire du Québec (Ed.)

Litman, T. (2014). Parking management: Comprehensive implementation guide. Victoria Transport Policy Institute. Victoria.

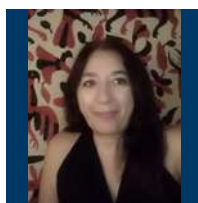
Universidad Nacional Autónoma de México (2022). Programa de Investigación de Cambio Climático. CDMX. <https://www.pincc.unam.mx/libros/>

¹Señalética emotiva: Se centra en el diseño de señales informativas destinadas a captar nuestra atención tratando de fomentar

un cambio en nuestro comportamiento. Señales que no prohíben, ni obligan, ni indican peligro alguno. Señales que promuevan desplazamientos caminando o en bicicleta buscando alcanzar un modo de vida más saludable. Señales que conviertan a todas las personas que comparten (en este caso el estacionamiento) en referentes de unas a otras sin importar la edad. Los objetivos de esta señalética son:

- Promover el respeto a la norma, sin ser prescriptivas.
- Desarrollar una conciencia ecológica que lleve hacia una movilidad sostenible.
- Reforzar la convivencia no sólo entre quienes conducen un vehículo y las personas que van caminando, sino también entre éstas.
- Desarrollar conductas seguras y promover la consolidación de hábitos adecuados en nuestros desplazamientos.
- Implicar a la sociedad para que intervenga de forma activa en alcanzar una sociedad sin incidentes viales.

Un modelo de **estacionamiento eco-responsable**, como el implementado en la **Universidad Modelo**, permite reducir la superficie reservada a cajones, naturalizar el espacio con especies de árboles nativos, y gestionar las aguas de lluvia favoreciendo la permeabilidad.



Dra. Silvana Forti

Directora del Laboratorio Urbano de la Universidad Modelo.



Dr. Biol. Jorge Carlos Trejo-Torres

Unidad de Desarrollo Sustentable, Ayuntamiento de Mérida.

Hacia un rescate participativo del *Centro Histórico de Mérida*



El rescate del Centro Histórico ha sido un proceso paulatino, largo y complejo, producto de diferentes factores asociados al renovado papel que ha ido adquiriendo Mérida a nivel nacional a partir de la creciente oferta de atractivos asociados a la seguridad social, así como del nuevo posicionamiento ganado como destino turístico internacional.

La industria turística ha impulsado la industria hotelera junto con los servicios de consumo asociados, como la gastronomía y artesanía, así como la imagen y marketing correspondiente mediante campañas e inversiones en infraestructura. Esto ha incentivado también la inversión pública y con ello el consumo y uso local lúdico, cultural, recreativo y del tiempo libre, mediante espectáculos, programas especiales para renovación de parques y jardines, ejes urbanos y zonas específicas de los centros urbanos, a través de inversiones en mantenimiento de fachadas, paramentos y soterramiento de infraestructura eléctrica, digital y telefónica, saneando y resaltando así su paisaje urbano característico.



El cambio de paradigma en el centro histórico

Si en décadas previas al cambio de siglo la característica predominante del casco antiguo era la de un ámbito en creciente abandono habitacional y degradación arquitectónica y urbana –derivada del crecimiento comercial doméstico y la centralización de los servicios financieros, administrativos y profesionales para la población residente–, esa condición empezó a cambiar a raíz de la progresiva desconcentración comercial hacia las plazas periféricas y del crecimiento del sector turístico en el país y, en particular, en la vecina ciudad de Cancún. Lo anterior creó condiciones para un proceso de diversificación y expansión de la oferta de servicios para el turismo local y extranjero, a la par del paulatino rescate de la infraestructura y la arquitectura del ámbito central para las actividades de recreación, cultura y esparcimiento, y **la llegada de nueva población residente detonada por connacionales y extranjeros que han aprovechado la**

amplia oferta de predios históricos a precios competitivos, generando un nuevo auge inmobiliario en el Centro Histórico, con su correspondiente impacto en los servicios y dinámica social del lugar.

La progresiva ampliación del tiempo libre en la vida moderna ha generado un proceso de ludificación aparejado a la turistificación del sector central, haciendo coincidir los objetivos de consumo y disfrute de propios y extraños, generando una convergencia de las políticas orientadas al turismo y los residentes urbanos. La oferta cultural del sector público se incentiva así con un doble propósito: la atracción de turismo internacional o nacional y el entretenimiento de la población local, haciendo concurrir al turismo y la recreación social en el espacio público central. Todo lo cual ha fomentado un nicho de oportunidades y el fomento de una cultura turística local, fincada en una identidad yucateca, en el imaginario social, basada en el regionalismo y la exaltación de lo propio que, a su vez, se

ha asociado a la propaganda de la industria internacional y nacional del turismo cultural.

En este contexto, el turismo cultural –entendido como segmento de mercado viajero e itinerante con vocación de desarrollo asociado al patrimonio y tradiciones–, ha tenido un papel económico determinante en la orientación de las políticas públicas de saneamiento urbano de las últimas administraciones de gobierno y de la inversión privada reciente en el ámbito histórico de Mérida. Asociándose, poco a poco, a una participación social creciente que ha impulsado esta vertiente de desarrollo en su núcleo histórico, a través de una mayor presencia organizada de organismos ambientalistas y conservacionistas, detonando un creciente protagonismo ciudadano demandante de rescates urbanos, servicios públicos y privados, espectáculos, convivencia y disfrute de los espacios públicos centrales.

Los retos del Centro Histórico de Mérida

Por otro lado, sin embargo, a principios del milenio, el Centro Histórico de Mérida enfrenta simultáneamente retos derivados de un auge que, lejos de ser intrínsecamente benevolente, también presagia y convalida:

- un desarrollo desigual en sus diferentes ámbitos y riesgo de excesiva explotación y direccionalidad en su desarrollo turístico;
- una acuciante mercantilización predial e inmobiliaria;
- una acelerada gentrificación social de sus habitantes;
- la trivialización de sus tradiciones e incremento de la informalidad en el uso de sus espacios públicos.

Nuevos conflictos que empiezan a aquejarlos y que auguran un impacto igualmente nocivo si no se regulan a tiempo y de manera permanente, asociando la participación social organizada que sigue siendo incipiente pero necesaria para dar continuidad, consensar y vigilar las políticas públicas en la materia.

El reto mayor está en dar viabilidad al desarrollo y modernización del Centro Histórico y adaptarse a los nuevos tiempos, sin sacrificar sus principales cualidades y valores que le confiere la singularidad patrimonial de la que goza. Su acervo monumental y su arquitectura menor que lo encuadra con homogeneidad y lo integra como un todo dentro de la ciudad requiere, no solo preservarse físicamente, sino incluso restaurarse y renovarse actualizando sus usos y funciones al mismo tiempo que se restituye su unidad perdida con arquitectura de integración, solventando los obstáculos y rezagos que actualmente existen en su normatividad. Todo ello asociado a un equilibrio en el saneamiento de sus diferentes zonas.



Imagen: @asteroidrone



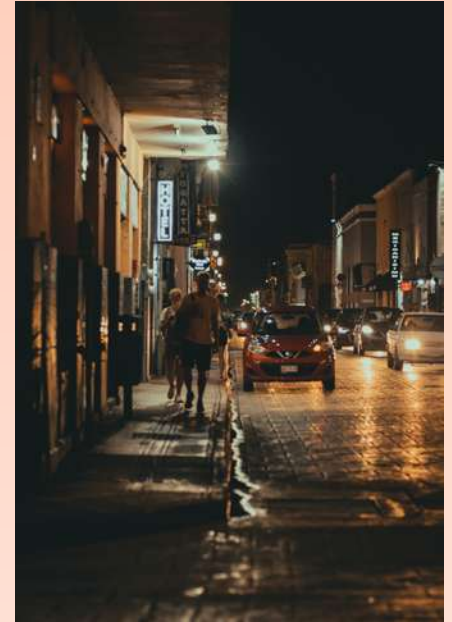
Imagen: @asteroidrone



La participación de las organizaciones de la sociedad civil: indispensable

Para ello se hace indispensable una mayor y efectiva participación de las organizaciones de la sociedad civil que medien entre los intereses del sector privado y el sector público, a fin de hacer prevalecer el interés general de la población. El fomento de una planeación estratégica incluyente que ponga a discusión y consenso las obras públicas a realizarse en el Centro de Mérida, aparejada a un trabajo técnico previo que las respalde y garantice su viabilidad cultural y ambiental, resulta imprescindible para equilibrar el desarrollo del espacio público y, con ello, las condiciones de vida de los habitantes y usuarios.

La experiencia del Gran Parque La Plancha, actualmente en construcción, más allá de los problemas, equívocos y controversias en su creación, demuestra que el trabajo a largo plazo de la sociedad civil y la receptividad de las autoridades a dichos anhelos, puede llegar a tener resultados y beneficios concretos para los visitantes, la población en general y para los vecinos del Centro Histórico de Mérida.



El mayor reto del **centro histórico de Mérida** está en dar viabilidad al **desarrollo y modernización** para adaptarse a los nuevos tiempos, sin sacrificar sus principales **cualidades y valores** que le confiere la **singularidad patrimonial de la que goza.**



Dr. Marco Tulio Peraza Guzmán

Arquitecto y maestro en arquitectura por la UADY y doctor en Arquitectura por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Es profesor investigador en la Facultad de Arquitectura de la UADY.



Economía circular y mobiliario sostenible



El modelo de consumo utilizado actualmente –llamado economía lineal– conduce al desperdicio excesivo de recursos, volviendo la economía altamente ineficiente. La mayoría de los artículos se convierten en desechos desde el primer uso –básicamente usar y tirar–, por ejemplo, envases de alimentos procesados y bebidas.

Aquellos productos diseñados para ser usados más de una vez, como electrónicos, vestimenta, muebles, maquinaria, entre otros, también son parte de este modelo lineal, pues cuentan con una fecha de expiración a partir de la cual comienzan a volverse inutilizables; a esto se le conoce como obsolescencia programada.



Alto consumo de recursos naturales

La producción infinita de artículos desechables, que no necesariamente corresponde a la demanda real de la población, está aumentando el consumo de materias primas, lo que a su vez conlleva al agotamiento de los recursos naturales y a un deterioro constante al medio ambiente al contaminar el aire, agua y suelo, y contribuyendo al cambio climático.

La producción fabril consume cantidades inimaginables de agua, que una vez utilizada es devuelta sin tratamiento a la tierra; la disposición final inadecuada de los artículos descartados acumula contaminantes sobre los suelos, como metales pesados y sustancias peligrosas, que combinadas con residuos orgánicos y líquidos se filtran al subsuelo y alcanzan el manto acuífero.

Economía Circular: la alternativa al sobreconsumo

Existe una alternativa viable a este grave problema: la economía circular. Este es un modelo de producción que extiende el ciclo de vida de los recursos mediante la reparación, renovación, reutilización y reciclaje de

los productos, tantas veces como sea posible.

Algunas de las principales características de la economía circular (EEA, 2016) son:

- Reducción de insumos y menor utilización de recursos naturales.
- Compartir en mayor medida la energía y los recursos renovables y reciclables.
- Reducción de emisiones.
- Disminuir las pérdidas de materiales y de los residuos: Minimizar la acumulación de desechos.
- Mantener el valor de productos, componentes y materiales en la economía.

Aplicar la economía circular implica reducir al mínimo la cantidad de residuos que se generan. Cuando la vida útil de un producto llega a su fin, sus componentes y materiales se recuperan y se mantienen en circulación, para ser utilizados una y otra vez. **El modelo de economía circular se opone a la forma actual de producir y consumir artículos, llamada economía lineal, que consiste en extraer materias primas, convertirlas en productos y luego desecharlos.**

Economía Circular en el espacio público

El hacer ciudad también puede ser parte de este cambio de paradigma; en los espacios públicos se requiere una gran cantidad de elementos de mobiliario con procesos industriales, equivalentes al resto de los productos en el mercado a menudo igual de perecederos y con pocas posibilidades de ser reintegrados al ciclo una vez terminada su vida útil.

En DIHLA creemos que es posible dotar a las ciudades mexicanas de mobiliario urbano sostenible. Somos una empresa comprometida con el cuidado del medio ambiente, desde la extracción de la materia prima certificada hasta el fin de la vida útil del producto. La madera certificada es importante ya que asegura la protección de las áreas verdes así como evitar la tala ilegal. Buscamos reducir nuestra huella de carbono trabajando con proveedores de la región, evitando la sobreproducción.

La economía circular tiene por objetivo reducir el consumo de materia prima así como la producción de desechos, cerrando los flujos económicos y ecológicos de los recursos.

Referencias:

EEA (2016). *Circular economy in Europe. Developing the knowledge base.* EEA Report No. 2/2016, European Environment Agency.

Cerdá, E., Khalilova, A. (2016) *Economía Circular.* Ministerio de Economía y Competitividad, España.



Nuestro modelo de venta se enfoca en recuperar y restaurar los productos para prolongar su vida útil. Contamos con tres procesos para cerrar el ciclo de vida de nuestro mobiliario:

- 1. Venta por contrato de reutilización sobre la vida útil del producto:** al firmar el contrato de venta queda establecido el tiempo de uso, al final de este se recoge el producto para recuperarlo o reciclarlo dependiendo el estado del mismo.
- 2. Reparación y reubicación de productos:** reparar el producto antes de reciclar para donar a espacios en donde los requerimientos estéticos no sean altos.
- 3. Reventa y recompra de productos DIHLA:** compramos tus productos DIHLA, el costo depende del estado en el que se encuentra.

En DIHLA creemos que es posible dotar a las ciudades mexicanas de mobiliario urbano sostenible. Por eso nuestro modelo de economía circular se enfoca en recuperar y restaurar los productos para prologar su vida útil.



Miguel López Moreno

Director General de DIHLA, equipamiento urbano; egresado en Economía por la Universidad Complutense de Madrid.

**HACER
CIUDAD**



Cámara Nacional de la Industria de Desarrollo y Promoción de Vivienda

El problema de los Lotes de Inversión en Yucatán

A nivel de negocio, los lotes como tal no representan una competencia para nuestros desarrollos. Los productos que venden que han denominado "lotes de inversión", están varios escalones debajo de la vivienda más económica, que está alrededor de los 380 mil pesos, mientras que hay lotes de inversión que se venden hasta en 65 mil pesos. Realmente un lote de inversión no es una competencia de una vivienda, además de que la lógica de compra es distinta. La vivienda es para vivirla, mientras que estos lotes son productos 100% de especulación.



Imagen: easybroker.com



Imagen: easybroker.com

Ahora, si bien no son una competencia directa para nuestros proyectos, sí son un factor que consideramos muy preocupante, porque puede generar un gran número de inconvenientes, para nuestra industria, para el estado, y para los ciudadanos. Entre los principales de estos inconvenientes, podemos encontrar los siguientes:

- **Problemas graves de ordenamiento territorial.** Los lotes de inversión están generando precisamente un desorden territorial, que limita las capacidades de los municipios y estados

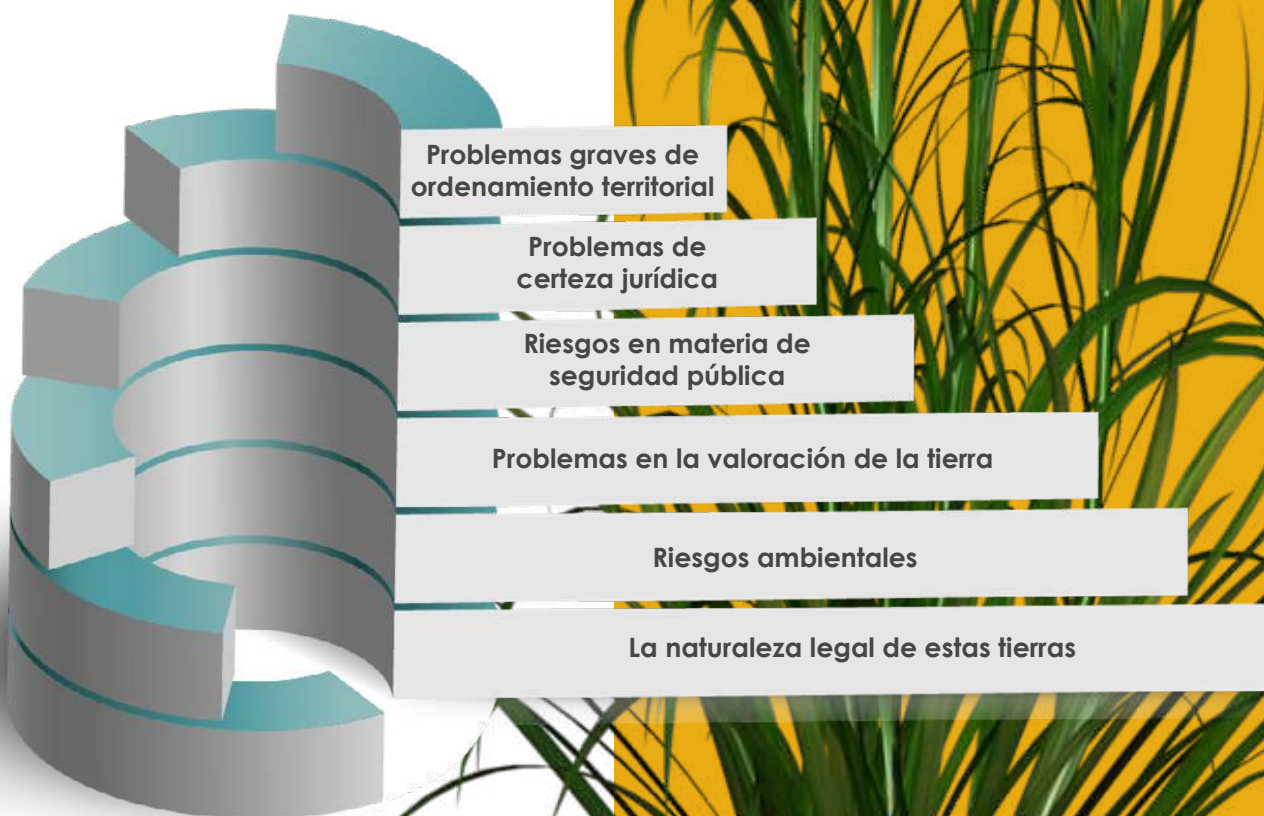
a futuros proyectos económicos, ya sean públicos o privados, como pueden ser carreteras, líneas de alta tensión, etc. Se están generando islas pulverizadas donde no vas a poder circular, y tendrás que buscar otras rutas que aumenten tus gastos de infraestructura.

- **Problemas de certeza jurídica.** Una de las cosas que más atesoramos, tanto los que vivimos en Yucatán como quienes vienen de fuera, es la certeza jurídica. Este tipo de proyectos dañan la imagen de esa certeza jurídica y van a terminar siendo

un problema legal, pues habrá gente comprando terrenos con la expectativa de una infraestructura que no va a haber hoy... ni nunca.

- **Riesgos en materia de seguridad pública.** Al romperse las expectativas en cuanto este tipo de proyectos, van a ser abandonados; y al ser abandonados, van a estar al alcance de posibles grupos criminales que tomen posesión de estos terrenos, y desconocemos qué podrían llegar a hacer con ellos.

Principales inconvenientes de los Lotes de Inversión:





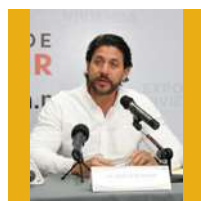
Realmente un **lote de inversión** no es una competencia de una vivienda. La vivienda es para vivirla, mientras que estos lotes son productos **100% de especulación**.

• **Problemas en la valoración de la tierra.** Algunos de estos proyectos cotizan en dólares –en más de 200 dólares el m²–, y se venden en Estados Unidos. Incluso hemos visto que entrevisten en eventos internacionales, –como la Fórmula Uno–, sobre proyectos de lotes de inversión en Yucatán. Se trata de proyectos que ya se promocionan a nivel mundial, asignándoles un valor que, en la realidad, no tienen. Eso se vuelve una referencia para el resto de la tierra que existe en el Estado. Al subir los precios de la tierra los modelos de desarrollo inmobiliario tendrán que, o bien cambiar para poder mantener los costos actuales de la vivienda, o tener que disparar los costos finales de la vivienda.

• **Riesgos ambientales.** Estos lotes están generando una deforestación indiscriminada, sin manifiestos de impacto ambiental o regulación de algún tipo. ¿Qué tipo de manejo de aguas residuales tienen estos proyectos?, simplemente no hay manera de controlar todo esto.

• **La naturaleza legal de estas tierras.** En un gran número de estos proyectos, la tierra no es

de propiedad privada. Se está afectando de manera directa a ejidatarios, a campesinos. Esto ocasionará un problema social de grandes proporciones, con todas las comunidades rurales. Quien compró quizá no pueda ser legítimo propietario, pues el propietario es el ejido; o por el contrario, el ejidatario perderá la posesión de una tierra que legalmente sigue siendo suya. Por ambos lados habrá conflicto.



Ing. Sergei López Cantón

Presidente CANADEVI Delegación Yucatán.

www.canadeviyucatan.org.mx

Espacios públicos de Mérida

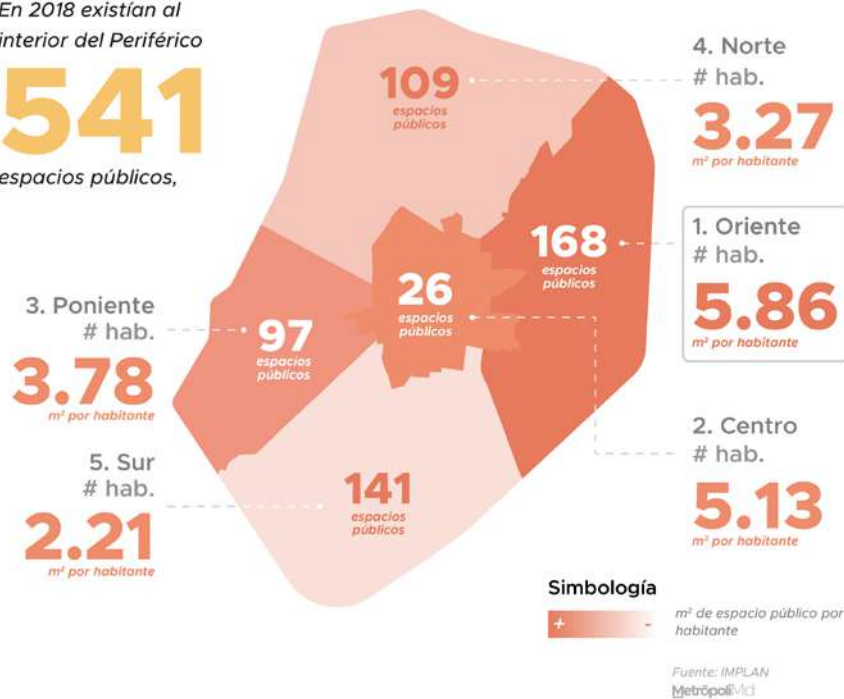


Cantidad de espacios públicos

En 2018 existían al interior del Periférico

541

espacios públicos,

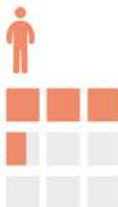


Superficie de espacio público por habitante

Mérida cuenta con un promedio de

3.6 m²

de espacios públicos por habitante



Fuente: IMPLAN MetrópoliMid

Mínimo recomendado por la Organización Mundial de la Salud (OMS)

9 m²

por habitante



MetrópoliMid
 LA PLATAFORMA URBANA DE MÉRIDA

Encuétranos en redes sociales:

- MetrópoliMid
- metropolimid
- MetrópoliMid
- MetrópoliMid

Fuentes:
 IMPLAN (2018) Sistema de Gestión de Espacios Públicos
 COMEY (2016) Sistema de Interconexión de Espacios Públicos

¡Síguenos en
nuestras redes
sociales!

@MetropoliMid



**UNIVERSIDAD
MODELO**

CANADEVI
YUCATÁN

D I H L A

