

SMART CITY: Mérida II PARTE

Smart City Expo
Latam Congress
SCELC 21

¿Qué tan cerca estamos
de ser una Smart City?



CIUDAD
MODELO

“Seguridad vial
en Yucatán: Tarea
pendiente y urgente”
II PARTE



• CONSEJO DIRECTIVO •

Leticia Torres Mesías
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

MetrópoliMid., Año 3. No. 27, septiembre 2021, 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 MetrópoliMid. 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

ÍNDICE



02 ¿Qué tan cerca estamos de ser una Smart City?

04 EN CONTEXTO:
SMART CITY II

07 **Smart City Expo Latam**

10 **CIUDAD MODELO:**
Seguridad vial en Yucatán:
Tarea pendiente y urgente
II PARTE

14 **Desarrollando conciencia:**
**La digitalización de la
industria de la vivienda**

17 **Evolución en el diseño
de la iluminación pública**

20 **De la planeación a la
acción**



¿Qué tan cerca estamos de ser una Smart City?

Por David Montañez Rufino
 Director general de la plataforma urbana M50

Anteriormente hablamos de la importancia de aspirar a ser una ciudad inteligente, con los criterios de sustentabilidad y sostenibilidad que van más allá de componentes meramente tecnológicos. Ahora, es importante que hagamos una reflexión crítica y realista sobre la situación de la ciudad de Mérida, y sus expectativas de convertirse en una Smart City a mediano o largo plazo.

Recordemos los tres aspectos mencionados para hacer de una ciudad una Smart City, como dijimos, el ¿qué?, el ¿cómo?, y el ¿quién?, al momento de hacer ciudad.

1. Colocar en el centro del desarrollo de la ciudad a las personas y su calidad de vida.
2. Lograr la eficiencia en la gestión urbana.
3. Alcanzar la gobernanza en la planeación y toma de decisiones.

¿Cómo se encuentra nuestra ciudad en cada uno de estos aspectos?

Desde luego, no vamos a realizar un diagnóstico puntual en este artículo, en anteriores números

de la revista MetrópoliMid se han analizado y diagnosticado muchos de los componentes de la ciudad, necesarios para ser una metrópoli eficiente y sustentable. El objetivo ahora es poner preguntas sobre la mesa, para que juntos sigamos reflexionando y mejorando cada uno de estos temas.

Colocar en el centro del desarrollo de la ciudad a las personas y su calidad de vida –el qué–.

Aquí las preguntas son: ¿sabemos qué tipo de ciudad queremos ser?, ¿existe una visión consensuada y clara de la Mérida que queremos?, ¿tenemos los instrumentos de planeación necesarios para alcanzar esta visión y vocación de ciudad?

Lograr la eficiencia en la gestión urbana –el ¿cómo?–.

Sí, existe tecnología de punta sobre automatización y digitalización que podemos utilizar en beneficio del desarrollo de la ciudad, pero también existen condiciones básicas y mínimas que debemos garantizar antes. El paso de la última tormenta –Grace–, dejó en evidencia lo frágil que es la infraestructura de servicios básicos en nuestra zona metropolitana, donde

hasta el momento de escribir estas palabras un gran número de personas aún no recuperan su servicio eléctrico o de telefonía. Lo mismo sucede con la falta de drenaje y el mal manejo de las aguas pluviales, sin mencionar el paso a desnivel que sigue bajo el agua.

De igual forma, existen innovadores proyectos de recolección de datos en tiempo real y de tecnología aplicada a la movilidad, ¿pero tenemos un transporte público lo mínimamente eficiente como para poder implementar este tipo de acciones?, ¿nuestro sistema de movilidad podría mejorar únicamente con tecnología, o nos falta dar muchos pasos previos más?

En este mismo orden de ideas podemos plantearnos preguntas similares sobre el manejo del agua, la basura, el uso de energías renovables, etc. Es indispensable considerar la situación de los problemas actuales que tiene Mérida en temas tan complejos y centrales como estos, para plantear un escenario realista de aspiración hacia una ciudad inteligente.

Alcanzar la gobernanza en la planeación y toma de decisiones –el ¿quién?–. ¿Existe un tercer sector consolidado en la Zona Metropolitana?, ¿existen espacios reales y efectivos para que la sociedad civil, los colegios de profesionistas, la academia, las ONGs, y demás organizaciones ciudadanas, puedan realmente incidir en la toma de decisiones y en el futuro de la ciudad? Tomando en consideración estos tres aspectos, ¿se puede aspirar a que Mérida sea una Smart City si sigue creciendo de manera desordenada y expansiva, sin resolver problemas de fondo como la movilidad, el manejo del agua y la infraestructura?

La respuesta sincera y objetiva a estas preguntas es de gran relevancia para transitar realmente hacia una ciudad inteligente. Es importante aspirar a ser una Smart City, pero no se puede correr antes de caminar; quizá sembrar cientos de semáforos peatonales no es tan eficiente en una ciudad sin andadores, llena de obstáculos y que, francamente, no se puede caminar.

M ¿Cómo consideras que está la ciudad de Mérida?

- 1 ¿Existe una **visión consensuada** de la Mérida que queremos?, ¿tenemos los **instrumentos de planeación** necesarios para alcanzar esta visión de ciudad?
- 2 ¿Nuestro **sistema de movilidad** podría mejorar únicamente con tecnología, o nos falta dar muchos pasos previos más?, ¿está lista la **infraestructura de servicios básicos** para aspirar a ser una Smart City?
- 3 ¿Existen **espacios reales** para que la sociedad civil organizada pueda **incidir en la toma de decisiones** y en el **futuro de la ciudad**?



"Es importante aspirar a ser una Smart City, pero no se puede correr antes de caminar; quizá sembrar cientos de semáforos peatonales no es tan eficiente en una ciudad sin andadores, llena de obstáculos y que, francamente, no se puede caminar".



Por David Montañez Rufino
Maestro en Administración Pública. Fundador y director general de la plataforma urbana M50.
✉ direccion@metropolimid.com.mx

SMART CITY II

Por Leticia Torres Mesías Estrada,
Docente de Arquitectura en la Universidad Modelo



Continuamos en este ejemplar 27 con el interesante tema de SMART CITY mismo que, como comenté en el ejemplar anterior, viene muy a tiempo, ya que el próximo mes de octubre nuestra ciudad de Mérida será sede por segunda vez de este Congreso internacional.

Nuestro país tiene cuatro urbes reconocidas como ciudades inteligentes por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID): Querétaro, con su proyecto en Maderas; Tequila, Jalisco; la ciudad de Puebla y la CDMX.

Maderas, Querétaro

Maderas, ubicada en el municipio de Santiago, fue la primera ciudad inteligente proyectada en México. Arrancó en 2013 y se esperaba terminarla

en 2020. Hoy en día se encuentra en “la etapa 10” y desarrolla 100,000 viviendas en unas 400 hectáreas, además de 20,000 propiedades en la periferia.

Entre las características de cómo será la vida en Maderas, podemos decir lo siguiente: se moverá al ritmo de Internet utilizando herramientas móviles y energías sostenibles, como la eólica y la solar. Los habitantes tendrán toda la información sobre servicios de transporte, recogida de basura, luz, gas y agua en su teléfono móvil, y sus casas contarán con sensores especiales para determinar la humedad, la temperatura y alertar sobre ladrones. Está considerado que toda Ciudad Maderas cuente con una red de fibra óptica para garantizar la conectividad a Internet al 100%.



ArqTAU



Ciudad Creativa Digital y Tequila Inteligente, en Jalisco

Este pueblo mágico trabaja por ser catalogado ciudad inteligente desde 2014. Su primera etapa concluyó el pasado 2020, y se espera concluir con todo el proceso de digitalización en el año 2040. Está considerada como la primera ciudad turística inteligente. Cabe hacer mención que Tequila está muy enfocado al tema de Big Data, pues las autoridades buscan impulsar la movilidad, la conectividad y los datos abiertos.

Las principales iniciativas digitales en Tequila son la innovación en los procesos de producción del destilado del Agave, así como la instauración de proyectos y planes de desarrollo sostenible.

Otro de los puntos que consideran es dar respuesta a la gran actividad turística de la zona, que para este pueblo de 50,000 habitantes es algo relativamente nuevo. Le están apostando a que, con el uso del *Big Data*, tendrán estadísticas precisas para planificar mejor las ofertas turísticas. Actualmente, Tequila cuenta con puntos inteligentes para orientar al visitante, y sensores de calor para ver la concentración de las personas.



Smart City, en Puebla

Smart Puebla pretende centrar el desarrollo económico de sus habitantes en la innovación tecnológica, por lo que Universidades y organizaciones de la sociedad civil trabajan en ella. Smart Puebla fue la estrategia del Estado de Puebla para transformar sus ciudades y territorios al modelo *Smart*, con acciones orientadas a mejorar la integración de sus territorios y la calidad de vida de los habitantes a través de la tecnología, la innovación y la participación ciudadana, teniendo como meta la creación de políticas públicas que ayuden a disminuir la brecha de desigualdad social.

Puebla invirtió 11 mdp para lograr el primer Barrio Inteligente en el municipio de Atlixco. Se inauguró en 2018, año en el que la ciudad de Puebla fue sede del Congreso internacional Smart City organizado por Fira Barcelona Latam. Un año después, se dieron a conocer las deficiencias del proyecto por falta de reinversión. El lugar trabajaba a 40% de su capacidad y, desgraciadamente, ya no existían propósitos oficiales para extenderlo o darle mantenimiento. Qué triste que por un cambio de partido en el gobierno estatal este programa no haya continuado.



INDICO
RESIDENCIAL

DEPARTAMENTOS DE
ALTO LUJO EN MÉRIDA

ENGANCHE
DESDE: \$ **250** MIL PESOS



VIAMONTEJO.COM | T. (999) 454 1101

INMOBILIA



Ciudad de México, CDMX

Son varias las acciones que hacen a la CDMX una Smart City. Como primer punto, la Ciudad de México fue premiada por la ONU por la mejor iniciativa de conectividad en el mundo. El proyecto de internet gratuito de Ciudad de México obtuvo el primer lugar en la Cumbre Mundial sobre la Sociedad (WSIS, por sus iniciales en inglés).

También, es considerada Smart City por el uso de diversas apps para facilitar la movilidad por la ciudad, y por haber implementado la “ecobici” como método ecológico, además de promover la creación de edificios verdes e inteligentes.

Actualmente, Guadalajara, Monterrey y León están trabajando para convertirse en Smart City. Mérida, por su parte, anunció el pasado 20 de Julio 2020 –hace un año y un mes–, que “la capital de Yucatán ha sido seleccionada de entre 15 propuestas por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), para que consultores extranjeros trabajen junto al Ayuntamiento y realicen un diagnóstico para identificar los retos y potencialidades de dicha ciudad en su proceso para convertirse en Ciudad Inteligente.”

Estaremos pendientes del proceso, esperando que se aplique el concepto en su amplio espectro y no se restrinja a lo digital. Saludos y nos vemos en el próximo ejemplar de la Revista de MetrÓpoliMid.



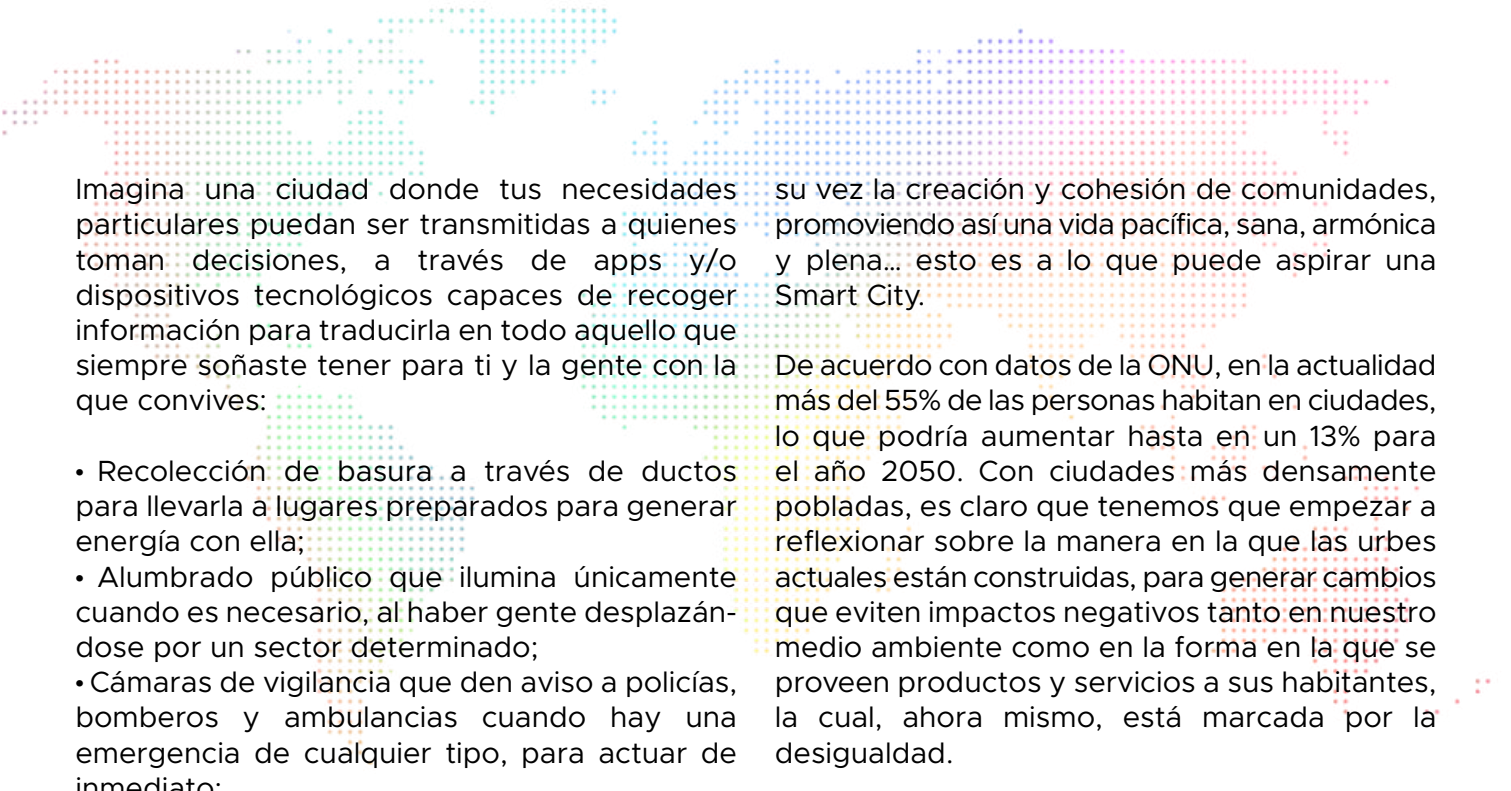
Por Leticia Torres Mesías Estrada

Arquitecta por la UADY. Maestra en Administración Pública por la UVM. Docente en la escuela de Arquitectura de la Universidad Modelo y Productora del programa de radio Habitar y más.

✉ leticia.torresmesias@habitarymas.com

SMARTCITY

EXPO LATAM CONGRESS



Imagina una ciudad donde tus necesidades particulares puedan ser transmitidas a quienes toman decisiones, a través de apps y/o dispositivos tecnológicos capaces de recoger información para traducirla en todo aquello que siempre soñaste tener para ti y la gente con la que convives:

- Recolección de basura a través de ductos para llevarla a lugares preparados para generar energía con ella;
- Alumbrado público que ilumina únicamente cuando es necesario, al haber gente desplazándose por un sector determinado;
- Cámaras de vigilancia que den aviso a policías, bomberos y ambulancias cuando hay una emergencia de cualquier tipo, para actuar de inmediato;
- Edificios que van integrando innovaciones para crear espacios más habitables, cómodos y que además son amigables con la naturaleza y seguros ante sismos u otro tipo de desastres naturales;
- Espacios públicos equipados para que todas y todos podamos plácidamente hacer uso de ellos, sin importar el grupo etario al que pertenecemos, si se vive con alguna discapacidad o se es parte de alguna minoría demográfica;
- Implementación de servicios a distancia y entregas a domicilio...

Todo esto liberaría tiempo para compartirlo con la familia, amigos y vecinos, regalándoles la oportunidad de convivir más, favoreciendo a

su vez la creación y cohesión de comunidades, promoviendo así una vida pacífica, sana, armónica y plena... esto es a lo que puede aspirar una Smart City.

De acuerdo con datos de la ONU, en la actualidad más del 55% de las personas habitan en ciudades, lo que podría aumentar hasta en un 13% para el año 2050. Con ciudades más densamente pobladas, es claro que tenemos que empezar a reflexionar sobre la manera en la que las urbes actuales están construidas, para generar cambios que eviten impactos negativos tanto en nuestro medio ambiente como en la forma en la que se proveen productos y servicios a sus habitantes, la cual, ahora mismo, está marcada por la desigualdad.

En respuesta a esto y por segundo año consecutivo, Mérida será el epicentro de debate y colaboración de gobiernos, empresas, instituciones, ONG's y todos los actores de la transformación de ciudades y territorios para abordar y encontrar soluciones a los desafíos presentes y futuros de las urbes de la región: crecimiento y envejecimiento de la población, obsolescencia de infraestructuras, cambio climático, contaminación, brecha digital, movilidad deficiente y mal manejo de recursos naturales, entre otros. Esto, con el objetivo de promover que nuestras ciudades y territorios sean cada vez más seguros, incluyentes, resilientes, equitativos y sostenibles para mejorar la calidad de vida de sus habitantes.



Del 5 al 14 de octubre de este año, la ciudad de Mérida, Yucatán, se convertirá en la capital de Latinoamérica al llevarse a cabo en formato híbrido (presencial y virtual) el evento más relevante de la transformación de ciudades: **Smart City Expo LATAM Congress (SCELC)**.

- Del 5 al 7 de octubre en formato presencial, con todas las medidas biosanitarias para recibir a los participantes.

- Del 8 al 10 de octubre se llevarán a cabo diversas actividades culturales y sociales para incluir a la sociedad civil en la colaboración para la co-creación de sus ciudades.

- Del 11 al 14 de octubre, se continuará de forma virtual a través de su poderosa plataforma digital, donde los participantes podrán seguir todos los contenidos del congreso, hacer networking y aprovechar las oportunidades de vinculación.

La 6ª. edición de SCELC contará con más de 300 conferencistas de 45 países y la participación de más de +200 empresas y 50 media partners para dar difusión al evento. Se esperan más de 13,000 acreditados de 300 ciudades (3,000 presenciales y 10,000 virtuales aproximadamente).

Las temáticas del 2021 serán:

- Transformación digital y reconstrucción económica.
- Salud pública y resiliencia comunitaria.
- Tomorrow Mobility: movilidad y urbanismo sustentable.
- Cambio climático y energía.
- Educación y Cultura.
- Bienestar e innovación social.
- i Water: el ciclo integral del agua.

Expertos de la talla de Natalia Orson-Urtecho de *The Disruptive Factory*; Rodrigo Pimentel, Jefe de Gabinete de la *Secretaría Verde y del Medio Ambiente de Sao Paulo*; Rodrigo Baggio del *Center for Digital Inclusion* y Mariana Alegre de *“Lima Cómo Vamos”*, entre otros, ofrecerán charlas sobre sus áreas de especialidad y



los análisis que han hecho sobre diferentes situaciones particulares a partir de su experiencia.

Durante SCELCL, se llevará a cabo la premiación de los **Latam Smart City Awards**, galardón que aprecia los mejores proyectos Smart, que se encuentran funcionando o en etapa de implementación en diversas ciudades de la región, y que incorporan en ellos innovación, tecnología y colaboración. Este año, proyectos de países como Uruguay, Chile, Colombia, Brasil, Argentina, Perú y México se encuentran entre los 15 finalistas.

Además de los conocimientos compartidos, y en concordancia con el ODS 17 de la ONU, el cual se refiere a “la reactivación de alianzas de colaboración para alcanzar los objetivos planteados para el 2030”, se creó la **Alianza Smart Latam**, una red de vinculación digital que facilita la colaboración entre todos aquellos que son parte de los procesos de transformación de las metrópolis con el fin de compartir proyectos e iniciativas que ayuden a que los desarrollos tecnológicos se pongan al servicio de las urbes y se conviertan en lugares que privilegien la mejora de vida de sus ciudadanos.

Realizar eventos como SCELCL es parte de la estrategia para la reactivación de diversos sectores e industrias del Estado y la Región, para enfrentar los estragos de la pandemia por Covid-19.

Siendo Yucatán el estado anfitrión, Smart City Expo LATAM Congress resulta un escaparate ideal para proyectarlo y posicionarlo como el polo de innovación y tecnología más importante de América Latina, lo que podría derivar en atracción de inversión nacional y extranjera, así como en generación de derrama económica por el uso y consumo de productos y servicios locales.

Regístrate en <https://smartcityexpolatam.com/registro> y sé parte de esta experiencia comunitaria y colaborativa tan necesaria para todos aquellos cuya voz puede hacer la diferencia en la planeación y el desarrollo de las ciudades latinoamericanas presentes y futuras.



"Del 5 al 14 de octubre de este año, la ciudad de Mérida, Yucatán, se convertirá en la capital de Latinoamérica al llevarse a cabo en formato híbrido (presencial y virtual) el evento más relevante de la transformación de ciudades: Smart City Expo LATAM Congress (SCELCL)."



Por Equipo de contenido SCELCL



UNIVERSIDAD
MODELO

Seguridad vial en Yucatán: Tarea pendiente y urgente

II PARTE: Perspectiva de un sistema seguro

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

Como mencionamos en el artículo anterior, necesitamos un nuevo enfoque para reducir el peligro vial y lograr calles seguras. El cambio en el énfasis de abordar las tendencias históricas de víctimas, a un enfoque proactivo de focalización en el peligro de la calle, presenta una oportunidad para establecer la reducción del peligro de la calle dentro de un contexto más amplio.

Abordar el peligro y riesgos para el peatón y ciclistas en las calles del Municipio de Mérida ayudará a crear calles más acogedoras que se sientan más seguras, haciendo que caminar y andar en bicicleta sea una opción más atractiva. La hipótesis en la que se sustenta nuestra propuesta sostiene que, la reducción de víctimas seguirá a medida que se reduzca el riesgo, y los lugares donde ha habido pocas víctimas, pero donde las personas se sienten inseguras, funcionarán mejor a través del monitoreo de los indicadores de calles saludables¹.

Así, el Plan de Seguridad Vial con enfoque de Visión Cero que elaboró el Laboratorio Urbano de la Universidad Modelo con la colaboración de la Comisión de Tránsito y Seguridad Pública del Cabildo de Mérida² incluye objetivos para impulsar la acción y establecer la trayectoria necesaria hacia la ambición de cero muertes y cero lesiones graves por colisiones viales, en un proceso de avance progresivo. Está claro también que, **para lograr los objetivos de Visión Cero, el Municipio de Mérida necesita una fuerte coordinación y colaboración en las acciones con el gobierno estatal**, pues hay zonas en la ciudad que están bajo el control de esa jurisdicción. Es importante asumir que la seguridad vial es una responsabilidad compartida y, por lo tanto, exige de la coordinación y colaboración, no sólo de diferentes sectores e instituciones, sino también, de los diferentes niveles jurisdiccionales.

Los Componentes del Plan Municipal de Seguridad Vial con Visión Cero

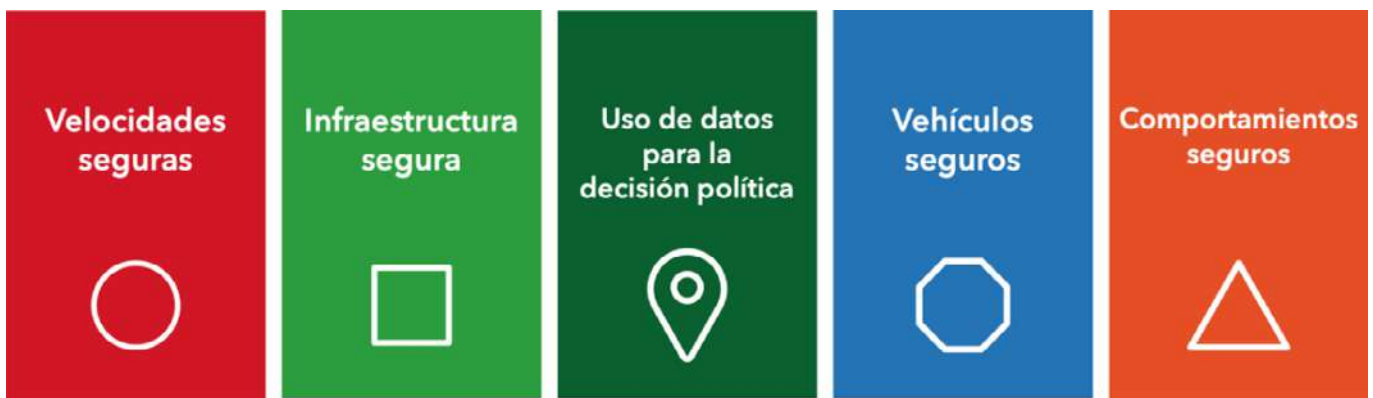
La perspectiva de Visión Cero se concretiza en el modelo de Sistema Seguro, que marca un cambio de la atención exclusiva a la reducción de siniestros viales, a centrarse en la eliminación de las muertes y lesiones graves. En este sentido, el Sistema Seguro se orienta a desarrollar un sistema de transporte que sea capaz de ofrecer un entorno operativo seguro, donde el error humano no implique la muerte o heridas graves, y la asistencia post siniestro sea eficaz. Para esto propone adoptar una estrategia de actuación que

abarque todas las fases de un siniestro vial y todos los elementos del Sistema Seguro, para alcanzar la seguridad de todos los usuarios de las calles.

Así mismo, se necesitan estrategias legislativas y de intervención policial que logren un cumplimiento generalizado de las leyes y las normas de tráfico, así como estrategias que controlen la entrada y salida de usuarios y vehículos en la red viaria.

El Plan se configura por 5 componentes del Sistema Seguro, y cada uno de ellos comprende 10 líneas de acciones, con su correspondiente conjunto de actividades.

Componentes del Plan



Acciones del Plan

I	II	III	IV	V	VI
Velocidades seguras	Calles saludables y seguras	Vehículos seguros	Comportamientos seguros	Aplicación efectiva de la ley	Respuesta posterior a la colisión
ACCIÓN 1 Mejorar la velocidad ACCIÓN 2 Mejorar el cumplimiento de los límites de velocidad	ACCIÓN 3 Reducir el riesgo de inseguridad vial en cruces e intersecciones ACCIÓN 4 Asegurar calles saludables y seguras	ACCIÓN 5 Mejorar la seguridad del transporte de carga ACCIÓN 6 Elevar estándares de seguridad en taxis y mototaxis ACCIÓN 7 Fortalecer la seguridad vial de motociclistas	ACCIÓN 8 Fortalecer los comportamientos ciudadanos adecuados para la convivencia vial	ACCIÓN 9 Focalizar las acciones de vigilancia y aplicación de la ley	ACCIÓN 10 Fortalecer los comportamientos ciudadanos adecuados para la convivencia vial

Velocidades Seguras: La velocidad a la que las personas conducen un transporte motorizado es el determinante más importante, tanto de la probabilidad de que se produzca una colisión, como de la gravedad del resultado. Cuanto más rápido una persona está conduciendo, menos tiempo tendrá para reaccionar y evitar una colisión y más graves serán las lesiones resultantes. **La gestión de la velocidad es crucial para desarrollar un sistema vial seguro.** Una buena opción cuando la seguridad de la infraestructura no pueda mejorarse en un futuro cercano y la carretera presente un alto riesgo, es la de revisar los límites de velocidad y, a la par, aumentar la presencia policial para fortalecer su cumplimiento. También se debería considerar actuar sobre la infraestructura, para lograr velocidades más bajas.

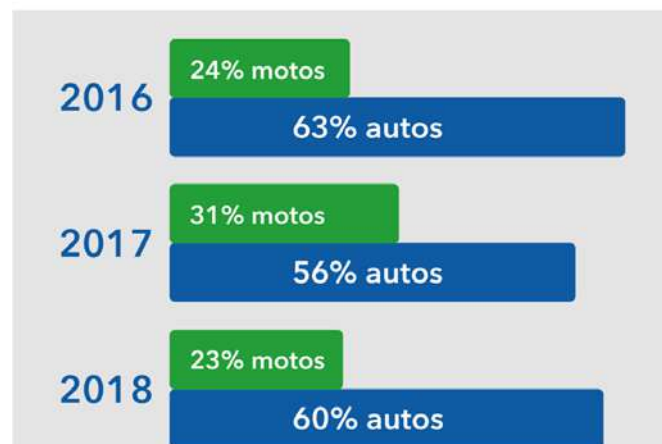
El Reglamento de la Ley de Vialidad y Tránsito del Estado de Yucatán, en su artículo 236, perteneciente al Capítulo III, presenta los límites de velocidad que son inadecuados para zonas con densidad poblacional. Por ejemplo, aún cumpliendo el Reglamento, en la calle de Circuito Colonias que tiene asignada una velocidad de 60 km, si cruza un peatón y lo atropella un automóvil las probabilidades de sobrevivir son mínimas. Así pues, se necesita una acción legislativa para que el Reglamento tenga velocidades adecuadas. De igual manera, se requiere mejorar la fiscalización, pues hay suficiente evidencia de que la reducción drástica de la siniestralidad –el salto cualitativo por el que un país baja de 100 fallecidos por millón de habitantes– tiene lugar cuando un elemento comienza a funcionar de modo eficiente: la fiscalización vial³.

Infraestructura Segura: Una clave para que las personas se sientan seguras en nuestras calles es reducir el peligro en lugares donde la probabilidad de lesiones es mayor que en otros lugares. La acción se centrará en mejorar los cruces e intersecciones, que son los lugares más peligrosos y donde el peatón, ciclistas y motociclistas, son particularmente vulnerables. **El 65% de los incidentes viales se dan en intersecciones y cruces en Mérida, de ahí que se requiere focalizar las intersecciones de riesgo e intervenir en su diseño para mejorarlas y disminuir los riesgos de conflictos⁴.**

Vehículos Seguros: El gráfico siguiente muestra que los autos y motos son vehículos involucrados en

colisiones que resultaron en caso de muerte o lesiones graves para personas que caminan, andan en bicicleta y montan motocicletas. Los vehículos más grandes, como los vehículos pesados y los autobuses, presentan el mayor riesgo. Otros vehículos conducidos por conductores profesionales, como vehículos ligeros, taxis y vehículos de alquiler privados, así como motocicletas, también representan un riesgo para las personas que caminan y andan en bicicleta que es desproporcionado en relación con su presencia en el espacio público. **El enfoque de Sistema Seguro también considera la reducción del dominio de los vehículos motorizados en nuestras calles,** de ahí la importancia de propuestas urbanísticas que impliquen menor desplazamiento para acceder a bienes y servicios.

» Vehículos involucrados en hechos de tránsito donde un peatón estuvo involucrado



De acuerdo a los analizados del OMSM, los vehículos más riesgosos para los peatones son los automóviles, en el 2016 en el 63% de los hechos de tránsito, donde un peatón se vio involucrado, estuvo involucrado un automóvil, en menor medida destacan las motos. Esto indica que el vehículo más riesgoso para los peatones es el automóvil.

Fuente: Fuente: OMSM, 2020 con datos de Secretaría de Seguridad Pública.

La perspectiva de **Visión Cero** se concretiza en el modelo de **Sistema Seguro**, orientado a desarrollar un sistema de transporte donde **el error humano no implique la muerte o heridas graves**, y la asistencia post siniestro sea eficaz.

Comportamientos Seguros: Sea la toma de riesgos consciente o inconsciente, todas las personas tienen el potencial de crear un peligro que puede conducir a una colisión y hacer que las calles de Mérida sean inseguras para aquellos que desean caminar, andar en bicicleta o usar el transporte público.

Si bien no contamos con datos desagregados y sistematizados de las conductas que ponen en riesgo la seguridad de las personas en las calles de Mérida, con base a lo que se encuentra en la revisión de la literatura y a los datos fragmentados que tenemos de la Secretaría de Seguridad Pública, podemos decir que **el mayor porcentaje de factores que conducen al riesgo se encuentran en un limitado número de comportamientos: velocidades excesivas, distracción, ingerir bebidas alcohólicas y/o conducir con drogas e incumplimiento vehicular y del conductor (seguro, uso de cinturón de seguridad, luces en bicicleta, etc.).**



"Los **límites de velocidad** son **inadecuados** para zonas con densidad poblacional. Por ejemplo, aún cumpliendo el Reglamento, en la calle de **Circuito Colonias** que tiene asignada una velocidad de **60 km**, si cruza un peatón y lo atropella un automóvil **las probabilidades de sobrevivir son mínimas**".



Por Silvana Forti
Directora del Laboratorio Urbano de la Universidad Modelo.

Conocer para Intervenir: Comprender las causas de las colisiones es fundamental para aprender de ellas y evitar que vuelvan a ocurrir. La colecta de datos, análisis espacial donde ocurren las colisiones, proporciona conocimientos vitales para el desarrollo de medidas efectivas de reducción del peligro vial. **El Plan propone** una alianza estratégica con la Secretaría de Seguridad Pública, la Policía Municipal de Mérida, la Policía Federal y la Secretaría de Salud de Yucatán para **construir una Base Integrada de Información Geo referenciada sobre Seguridad Vial con el fin de monitorear y evaluar los resultados de las intervenciones, para lograr cero muertes y cero lesiones graves por hecho vial.**

Finalmente, la implementación del Sistema Seguro y su seguimiento, dependerá mucho de la decisión y compromiso político, así como de la consideración de que la seguridad vial es responsabilidad compartida. De ahí que las decisiones de seguridad vial no deberían tomarse de manera aislada, sino que deberían alinearse con las decisiones de uso de suelo, movilidad y accesibilidad, salud poblacional, cuidado al medioambiente y economía.

Referencias:

- ¹ Presentados en el artículo anterior.
- ² Presidida por el ex regidor Lic. Jesús Perez Ballote.
- ³ Pons (2017). Fiscalización Vial eficiente, la mejor estrategia para reducir la siniestralidad. <https://www.ponsseguridadvial.com/fiscalizacion-vial-eficiente-la-mejor-estrategia-para-reducir-la-siniestralidad-vial/>
- ⁴ LUM (2020) Plan Municipal de Seguridad Vial con Visión Cero.

FE DE ERRATAS:

Se hicieron correcciones en los tres primeros párrafos de la primera parte de este artículo, publicada en la edición de agosto de la Revista. La versión actualizada se puede consultar en: <https://metropolimid.com.mx/seguridad-vial-en-yucatan-tarea-pendiente-y-urgente/>

**DESARROLLANDO
CONCIENCIA**



Cámara Nacional de la Industria de Desarrollo y Promoción de Vivienda

La digitalización de la Industria de la Vivienda



Entendemos el concepto de digitalización como el proceso profundo en el que las empresas redefinen todo o parte de su modelo de negocios para incorporar a sus distintas áreas y actividades Tecnologías de la Información (TI), con el objetivo de optimizar sus procesos tanto internos como externos. Es preciso reconocer que todas las industrias en México han manifestado una situación complicada en el tema, exhibida de manera drástica en estos tiempos por la pandemia causada por el COVID-19, en donde ha quedado de manifiesto las áreas de oportunidad que están desatendidas.

Un dato revelador del proceso de digitalización en México, previo a la pandemia, nos lo muestra el Índice de Digitalización Global de BBVA (DIGix) en 2019, en el que clasifica el grado de evolución digital de los países en una escala de 0 el menor a 1.0 el de mayor digitalización. Este índice coloca a México en el lugar 65 de 97 países, con un índice de 0.472, lo que nos ubica debajo de la media mundial, como el último de 5 países latinoamericanos considerados.

Sin embargo, particularmente para la industria de la construcción, resultan aún más reveladores los datos de un estudio de McKinsey Global Institute (MGI) en el que, de 22 grandes industrias, la construcción es el penúltimo lugar en el índice de digitalización en el contexto mundial.

Así, la información es contundente para la industria de construcción de vivienda en México, los tiempos actuales han hecho patente las carencias en TI y las áreas de oportunidad que se deben afrontar para la sostenibilidad del sector.

¿Cuáles son las razones de esta situación?

Una de las razones principales –vale la pena resaltar que no es privativa de Yucatán o nuestro país, sino que se trata de una realidad a nivel mundial–, es el poco enfoque que las compañías de desarrollo tecnológico han dedicado a la industria de la vivienda, ya que han optado por enfocarse en desarrollar tecnología para industrias de alto consumo. Esto ha resultado en que los programas para la vivienda tengan un alto costo de implementación y operación.

Otra razón preponderante tiene que ver con la cultura organizacional, ya que cualquier cambio –y más los inherentes a la implementación de nuevas tecnologías–, presentan gran resistencia, ya sea por desconocimiento, incertidumbre, miedo o simple pereza por parte de los colaboradores de las empresas. Esto es causa de mucho estrés en las fases de implementación, que trastoca las líneas de la organización y resulta en el fracaso de muchos de estos esfuerzos.

Sin embargo, ante las condiciones de distanciamiento social y restricciones de movilidad imperantes, hemos visto en estas fechas cómo las empresas, o gran parte de sus áreas, optaron y/o multiplicaron el uso de plataformas y herramientas digitales por internet, para continuar sus operaciones. El home office, la capacitación a distancia, las videollamadas, los nuevos website interactivos, la virtualización de los productos, y los CRM's, se han vuelto cada vez más comunes.

La principal área de las empresas de vivienda que se ha visto forzada a acelerar su migración a un contexto digital por la pandemia, ha sido la comercial. El reto no ha sido sencillo, esta área tuvo que cambiar sus procesos tradicionales de venta presencial cara-cara, a herramientas que le

Ya se prepara la edición 19 de la Expo Vivienda en un formato "Híbrido", es decir, las personas interesadas en adquirir una vivienda podrán visitar de forma presencial los stands en el Centro Internacional de Congresos, y/o interactuar a través de la plataforma digital www.expovivienda.com.mx el próximo mes de Octubre 2021.

M **Estrategias de la CANADEVI**

para reactivar la industria de la vivienda a través del uso de Tecnologías de la Información.

Expo Vivienda en modo "virtual". Primer evento de este tipo para la industria en México.

Portal digital en expansión www.tucasacanadevi.com.mx Sirve de vínculo interactivo entre los desarrolladores de la vivienda y sus clientes.



***Datos provenientes de la suma de los tres eventos virtuales.**

permitan continuar interactuando con sus clientes potenciales de forma segura y confiable, a través de tecnología amigable, intuitiva y de fácil acceso para la población.

Esfuerzos de digitalización de la industria impulsados por la CANADEVI.

En la Cámara Nacional de la Industria del Desarrollo y Promoción de Vivienda (CANADEVI) delegación Yucatán, hemos emprendido esfuerzos de apoyo a los desarrolladores de vivienda para avanzar aceleradamente hacia el uso de TI, que van desde capacitación hasta plataformas de interacción con sus clientes, en procesos comerciales de prospección, publicidad, promoción, contacto directo, citas y ventas; apoyando al mismo tiempo a la reactivación económica de la industria en Yucatán, que se vio ralentizada por las restricciones sanitarias.

Las acciones anteriores son encabezadas, en esencia, por dos estrategias: la primera es el portal www.tucasacanadevi.com.mx, el cual es un portal en expansión, donde los desarrolladores de vivienda asociados a la CANADEVI promocionan su oferta e interactúan con sus clientes. La segunda estrategia –que por sus resultados es calificada como la más notable–, es la realización de la **Expo Vivienda en modo “virtual”**, realizada por primera vez en julio del 2020. Esta acción resultó ser el **primer evento de este tipo para la industria en México**, con las ventajas de interacción en tiempo real con clientes de todo el país. Ante los resultados positivos, se han llevado a cabo dos ediciones más virtuales, en octubre del 2020 y en junio del 2021.

La disrupción de la Expo virtual ha sido profunda ya que, siendo la expo vivienda el evento comercial inmobiliario más importante del sureste mexicano –realizada desde el 2006, con más de 18 ediciones en un formato presencial con 15,000 visitantes en tres días–, se transformó a un formato 100% digital, alcanzado números extraordinarios de visitantes. En suma, entre los 3 eventos virtuales, se tuvieron más de

184 mil visitas a la expo virtual, de personas provenientes de todo el país. De estas, 16,600 se registraron para comprar una vivienda, promediando 61,000 visitas y 5,500 registros por evento. La plataforma resultó ser una opción adecuada y aceptada por las personas que buscan vivienda en México.

Con el contexto descrito, y los resultados positivos que se han alcanzado en el uso de estas tecnologías, consideramos que la modalidad virtual ha llegado para quedarse. Es así que ya se prepara la edición 19 de la Expo Vivienda en un formato “Híbrido”, es decir, las personas interesadas en adquirir una vivienda podrán visitar de forma presencial los stands de los desarrolladores que se instalarán en el Centro Internacional de Congresos, y/o interactuar con ellos desde la comodidad de su hogar u oficina a través de la plataforma digital que se alojará en www.expovivienda.com.mx el próximo mes de Octubre 2021.

El reto de la digitalización de la industria es mayúsculo y no termina aquí. Autoridades y desarrolladores encontrarán como principal desafío que esta evolución se incorpore a la vivienda misma, de tal suerte que avancemos hacia espacios conceptualizados tecnológicamente que integren la nueva cotidianidad de las personas, como el trabajo en casa. Esto también abre la posibilidad de que los servicios públicos puedan evolucionar hacia la digitalización y el uso de Tecnologías de la Información, con semáforos inteligentes, sistemas de seguridad a distancia, transporte público monitoreado y geoposicionado –por citar algunos ejemplos– que redundarán en una mejor calidad de vida de todas las familias.



Por Eduardo Ancona Cámara
 Presidente CANADEVI Delegación Yucatán.
canadeviyucatan.org.mx

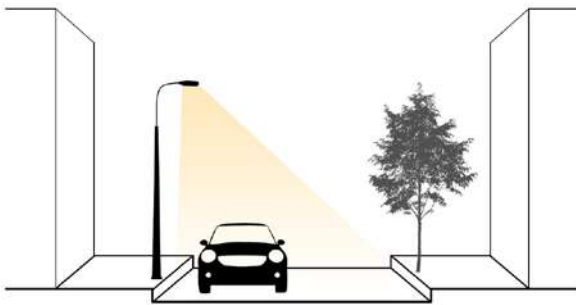
Evolución en el diseño de la iluminación pública

Por Elías Cisneros,
Arquitecto

En los años recientes, el papel de la iluminación pública se ha modificado tremendamente. En la actualidad, se realizan diseños de iluminación cada vez más equilibrados entre tecnología y arte; esto en favor de las personas, contribuyendo así al mejoramiento en la salud de los individuos y a un futuro de las ciudades más sustentables. Nuestra ciudad de Mérida forma parte de este interés colectivo a nivel mundial.

Es por esto que hemos clasificado 6 conceptos principales entre los criterios de diseño de iluminación.

1.- Evolucionar de una iluminación para las vialidades, a una iluminación para las personas –primero– y las vialidades –después–.

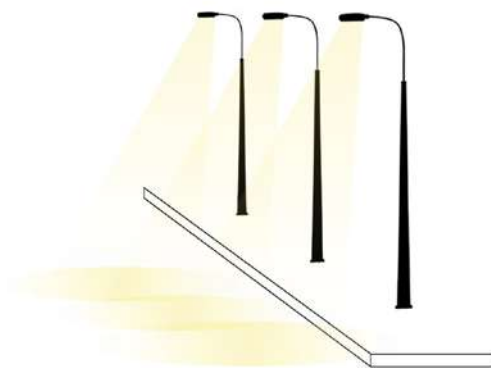


Croquis 1: De una iluminación para las vialidades.

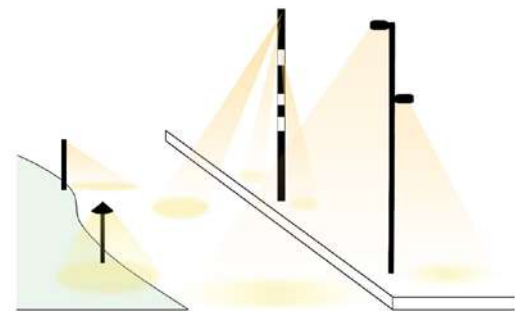


Croquis 1.1: A una iluminación para las personas.

2.- Evolucionamos de una iluminación “uniforme”, a un diseño cuidadosamente analizado de las atmósferas que se desean crear.

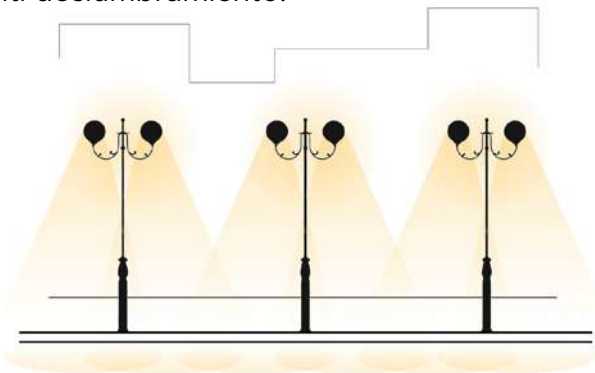


Croquis 2: De una iluminación “uniforme”.

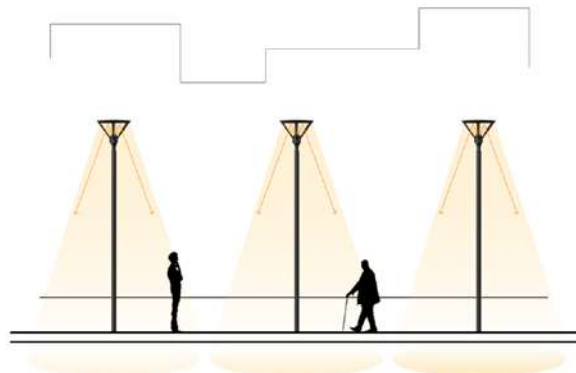


Croquis 2.1: A un diseño de iluminación analizado para las atmósferas a crear.

3.- Evolucionamos del concepto “más brillante” es mejor, al controlado uso de LED’s con protección anti deslumbramiento.



Croquis 3: De “más brillante” es mejor.



Croquis 3.1: A controlar el contraste de LED's y anti deslumbramiento.

4.- Evolucionamos del concepto “más brillante” es mejor, al controlado uso de LED’s con protección anti deslumbramiento.



Croquis 4: De la iluminación por encima de nuestras cabezas.



Croquis 4.1: A una iluminación envolvente y multisensorial.

5.- Nos transformamos de “un modelo les queda a todos” a la celebración de nuestras propias identidades.

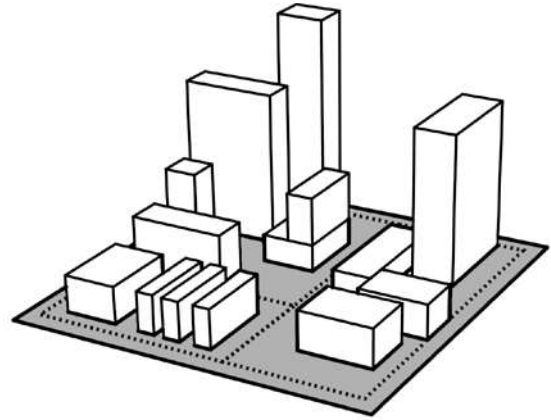
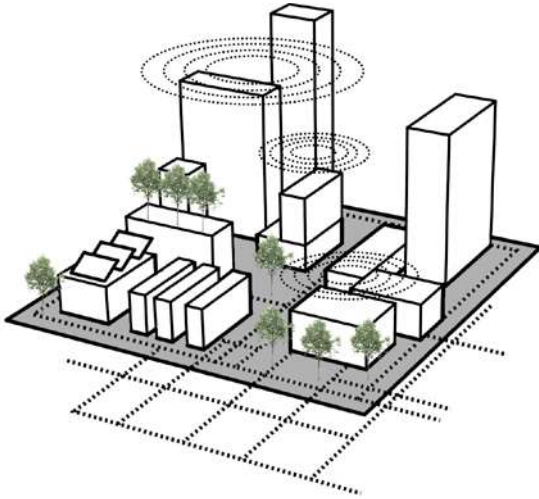


Croquis 5: De un modelo les queda a todos.



Croquis 5.1: A la celebración de nuestras identidades.

6.- Hay una transición de la ciudad frágil, a una ciudad resiliente.



Croquis 6: De una ciudad encajonada, cuadrada pero frágil.

Croquis 6.1: A una ciudad resiliente.

Con la transición a la iluminación digital, el campo del diseño de iluminación en espacios públicos tiene ahora la oportunidad de hacer una contribución significativa al futuro de nuestras ciudades, ayudando a convertirlas en espacios más resilientes, versátiles y positivos para las personas. Cubriendo, desde la importante función social de convivir y congregarse para disfrutar, hasta el hecho de resaltar nuestra identidad, orgullo y sentido de pertenencia a determinada ciudad.

WORKSHOPS

· LEGO® SERIOUS PLAY® METHOD ·

Te ayudamos a llegar más rápido al cumplimiento de tus objetivos con una de las metodologías más poderosas y prestigiadas en el mundo



**Construimos ideas,
Conectamos gente,
Compartimos conocimiento**

Facilitadora: Dra. en Arq. Yolanda Fernández Martínez
<https://www.lspdirectory.com/user/yolanda.fernandezhabitarymas-com/>
Especialista en capacitación empresarial y desarrollo humano
✉ yolanda.fernandez@habitarymas.com



Certified Facilitator
LEGO® SERIOUS PLAY®



De la planeación a la acción

Los pasos lentos hacia la movilidad sostenible en Mérida

Por Eduardo Monsreal Toraya,
Analista en Desarrollo Urbano

Por primera vez en la historia reciente de nuestro país, los alcaldes tendrán la oportunidad de extender su administración por otro período de 3 años de forma consecutiva. Con la reelección consecutiva de alcaldes se da la posibilidad de desarrollar y aplicar políticas de mediano plazo, dar continuidad a las acciones que se realizaron en el primer período y, con la curva de aprendizaje alcanzada en la primera gestión, realizar sus labores con mayor eficiencia y precisión durante el segundo período.

En el caso de Mérida, será la primera vez que un alcalde gobierna por tres períodos, considerando la primera administración del alcalde Renán Barrera entre 2012 y 2015. Cabe mencionar que varias de las direcciones están encabezadas por los mismos funcionarios de la primera gestión de Renán Barrera, por lo que se asume que cuentan con la suficiente experiencia en sus ámbitos de actuación.

No obstante, en rubros como movilidad y desarrollo urbano se observan pasos muy lentos, con acciones y obras aisladas unas de otras, pese a contarse con instrumentos de planeación que fueron formulados o coordinados por los mismos funcionarios responsables de llevarlos a la práctica. Cítese el caso del Plan Integral de Movilidad Urbana Sustentable (PIMUS), cuyo

documento fue concluido en noviembre de 2019 —tras 18 meses de elaboración— y del cual saldrían obras y acciones que se irían llevando a cabo en los siguientes meses.

La pandemia de COVID-19, lejos de ser un obstáculo para la implementación del PIMUS, representó una oportunidad única para promover estrategias a favor de la movilidad ciclista y peatonal en Mérida. Sin embargo, la respuesta del Ayuntamiento fue tardía y discreta, limitándose al ensanche temporal de unos pequeños tramos de vialidades del centro histórico y a la instalación de menos de una decena de biciestacionamientos en parques del centro de la ciudad.

Cabe señalar que, tanto el Plan de Mejora a la Movilidad Urbana del Centro Histórico de Mérida, como el Plan de Infraestructura Ciclista y el proyecto de semaforización inteligente, fueron ejecutados por el Gobierno del Estado de Yucatán, mientras que el Ayuntamiento sólo figuró como facilitador de las acciones del gobierno estatal y promotor de la nueva infraestructura y mobiliario instalado en la ciudad.

Aparte de las obras antes mencionadas, no se observó alguna otra obra o política del Ayuntamiento de Mérida que respondiera cabalmente



a los objetivos y estrategias del PIMUS. Por ejemplo, las obras de rehabilitación y construcción de calles realizadas de 2020 a la fecha, se limitan a intervenciones sobre la carpeta asfáltica, omitiéndose la construcción y rehabilitación de banquetas. Tampoco se han efectuado cambios en los criterios de diseño de infraestructura peatonal, lo que se refleja en obras de nueva creación (tanto públicas como privadas) carentes de elementos mínimos de seguridad para peatones y ciclistas.

El Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Mérida es otro de los instrumentos de planeación que presentan fallas y omisiones, tanto en la formulación del documento como en su implementación. Pese a llevar más de un año en proceso de modificación, en su versión preliminar persistía la desarticulación entre la gestión del suelo y el sistema de la movilidad, no se vinculaba con los lineamientos del PIMUS ni tenía definida una propuesta de red vial primaria y secundaria que permitiera disponer de derroteros amplios y directos para futuras líneas troncales de transporte público.

Esperemos que el alcalde y su gabinete realicen, en coordinación con las organizaciones de la sociedad civil, una evaluación de las políticas y obras realizadas durante el período que acaba de concluir, y establezcan para este nuevo período medidas más claras y contundentes en materia de seguridad vial y movilidad sostenible.

Es momento de pasar de la planeación a la acción.

"La pandemia de COVID-19, lejos de ser un obstáculo para la implementación del PIMUS, representó una oportunidad única para promover estrategias a favor de la movilidad ciclista y peatonal en Mérida. Sin embargo, la respuesta del Ayuntamiento fue tardía y discreta, limitándose al ensanche temporal de unos pequeños tramos de vialidades del centro histórico y a la instalación de menos de una decena de biciestacionamientos en parques del centro de la ciudad".

¡Síguenos en nuestras
redes sociales!
@MetropoliMid

