

Los GRANDES proyectos urbanos del 2020

El Plan de Mejora a la
Movilidad Urbana para el
Centro Histórico de Mérida:
ALCANCES Y DESAFÍOS

Las vías del tren:
de una idea a la acción,
sin pasar por un proyecto

Porque ustedes lo hacen posible:

¡Muchas gracias y Feliz año nuevo 2021!

MetrópoliMid

Fernando Alcocer Ávila
Jorge Bolio Osés
Ricardo Combaluzier Medina
Yolanda Fernández Martínez
Carmen García Gómez
José Gerardo García-Gill
Ricardo López Santillán
Raúl Monforte González
David Montañez Rufino
Susana Pérez Medina
Luis Sauma Castro
Leticia Torres Mesías
Silvana Forti
Adriana Ancona Calero
Gilberto Mireles Contreras
Jorge Alfonso López González
Elsi Gabriela González Calero
María Pía Mc Manus Gómez
Yamili Salazar
Rogelio Jiménez Pons
Carlos Oropeza Bailey
Manlio Humberto Palomeque Acevedo
Rosa Loroño
Hernán Gómez
Eduardo Jesús Pérez Pech
Rodrigo Patiño
Francisco J. Hernández y Puente
Carlos Guillermo Medina Rodríguez
Luis Israel Luis Robertos
Adriana Miranda Moncada
Enrique Martínez Arredondo
Julio Sauma Castillo
Luis Romahn
J. Jorge Lara Jiménez
Rodrigo Vázquez Parada
Edgardo Bolio Arceo
Eduardo Monsreal Toraya
Everardo Flores
Norka Lugo Acosta
Silvia Chi Cervera
Adrián Gorocica
César Roveló Basteris
Claudia Dávila Valdés
Margarita González Palma
José G. Buenfil Burgos
Enrique Ancona Teigell
Raúl Zapata Álvarez
María Elena Ceballos Castillo
Fátima Gabriela Aguayo Vázquez
Silvia Barrera Suárez

• CONSEJO DIRECTIVO •

Leticia Torres Mesías - Propietaria.
David Montañez Rufino - Propietario.

• CONSEJO CONSULTIVO •

Fernando Alcocer Ávila
Jorge Bolio Osés
Ricardo Combaluzier Medina
Yolanda Fernández Martínez
Carmen García Gómez
José Gerardo García-Gill
Ricardo López Santillán
Raúl Monforte González
Susana Pérez Medina
Luis Sauma Castro

• EDITORIAL •

David Montañez Rufino
Director general

Jorge Alberto López Tec
Diseño gráfico y editorial

Angélica Rivera Gómez
Coordinadora de comunicación y redes

MetrópoliMid (Año 2, No. 18, diciembre 2020) es una publicación mensual digital. Esta edición se terminó el 20 de diciembre de 2020. Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura de MetrópoliMid. Queda estrictamente prohibida la reproducción parcial o total de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización.

www.metropolimid.com.mx

ÍNDICE

02 Las 6 grandes acciones urbanas para Mérida durante el 2020

03 EN CONTEXTO: El 2020 y el impacto de la pandemia

07 El plan de mejora a la movilidad urbana para el centro histórico de Mérida: alcances y desafíos

12 Nueva Conciencia Yucatán: Días Mundiales (ONU)

13 La ruta del tren Fonatur

18 Las vías del tren: de una idea a la acción, sin pasar por un proyecto

22 CIUDAD MODELO: Escenarios futuros: La arquitectura ecológicamente responsable

24 Programa oficial de vivienda en tiempos de Covid-19. Zona Metropolitana de Mérida

Las **seis grandes acciones** urbanas para Mérida durante el **2020**

Por David Montañez Rufino
Director general de la plataforma urbana M50

El año 2020 ha sido un año de retos complejos, tanto a nivel individual, como a nivel social y de países. Cada uno de nosotros ha tenido que enfrentar dificultades distintas, con altas y bajas emocionales, físicas y familiares. Lo mismo ha sucedido con las ciudades, que han buscado adaptarse y superar los efectos de la pandemia de muy distintas formas y con resultados muy variados. En el mundo hemos encontrado casos inspiradores de éxito, así como casos de terribles pérdidas y fracasos que, esperamos, se vuelvan también una lección de aprendizaje lo más pronto posible.

Frente a la crisis del Covid-19, algunas ciudades del mundo vieron la oportunidad de implementar políticas urbanas y de movilidad exitosas, que ayudaron a proteger la salud de sus habitantes, reducir el número de contagios y hacer más resiliente el entorno a favor de las personas. Algunos fueron más allá de la pandemia y aprovecharon para implementar cambios de paradigma en la dinámica social, principalmente en lo referente a la movilidad, a través de arriesgadas acciones de intervención urbana.

Monitoreo de la Movilidad

Una primera acción positiva la encontramos en España, donde algunas ciudades han implementado sistemas de monitoreo de la movilidad “a través del análisis del uso de la red (las antenas) que hacen los usuarios”¹. Estos análisis, producto de la alianza con las empresas de telecomunicaciones, permiten obtener

información sobre los tipos de viaje, las distancias, orígenes y destinos, que se complementan con los datos del transporte público. Así, se puede hacer más eficiente el sistema de movilidad, evitando aglomeraciones y concentrando recursos y políticas públicas donde realmente son necesarias.

Movilidad Peatonal y Ciclista

En la ciudad de Quito, Ecuador, se logró incrementar el uso de la bicicleta en un 700%; en Inglaterra, el gobierno invirtió 2 millones de libras para fomentar el uso de la bicicleta durante el segundo trimestre de este año; en Berlín, Alemania, se llevó a cabo una ampliación temporal del ancho de las ciclovías, al doble, a través de señalética horizontal; la ciudad de Bogotá, en Colombia, añadió en marzo 117 kilómetros de carriles temporales para ciclistas, lo cual casi ha duplicado los kilómetros totales; Portugal, por su parte, pasó de 60 a 90 kilómetros de ciclovías en los últimos meses, con la meta de alcanzar 200 kilómetros de ciclovías para finales de este año.

Otras ciudades que han realizado grandes inversiones y apuestas por la movilidad ciclista, principalmente a través de carriles temporales, han sido Budapest, Vancouver, Madrid y Barcelona. En países como Holanda, Alemania y Bélgica el uso de la bicicleta se ha disparado a raíz de la reactivación económica tras el confinamiento.

Incluso, el uso de sistemas de bicicleta pública se ha vuelto una estrategia de cuidado de la salud en varias ciudades del mundo, donde los gobiernos han apostado por otorgar el servicio de manera gratuita, ya sea por cierto tiempo o a cierto sector de la población, como al personal médico. Tal es el caso de ciudades como Glasgow, Inglaterra, donde el Servicio Nacional de Salud (NHS por sus siglas en inglés), ofreció hasta mil membresías gratuitas al mes de *nextbike* a su personal, para viajar de manera segura al trabajo durante la crisis sanitaria. “Las membresías proporcionarán viajes gratuitos e ilimitados de 30 minutos en las bicicletas de pedal estándar, además de un crédito de £ 2.50 para bicicletas eléctricas”. En Berlín, esta misma compañía, financiada por el gobierno, ofreció recorridos gratuitos durante un período de tiempo para ayudar a fortalecer la movilidad segura durante la pandemia, con sus cerca de cinco mil bicicletas de alquiler y cincuenta estaciones distribuidas por la ciudad.

Transporte Público Integrado

Un ejemplo importante de intervención del transporte público durante la pandemia, lo encontramos en nuestro propio país. La ciudad de Jalisco se ha convertido en la primera del país en contar con un sistema homologado de pago electrónico que funcionará en su Área Metropolitana de Guadalajara (AMG) y en las principales ciudades del Estado: Tapatitlán de Morelos, Ciudad Guzmán y Puerto Vallarta. Con una sola tarjeta de “Mi Movilidad”, la gente podrá acceder a las 5 mil 266 unidades del transporte público, las 3 líneas de Mi Tren, Mi Macro Calzada, así como el programa de Mi Bici pública².

Acciones en Mérida y en Yucatán

Pero, ¿qué acciones se han realizado en Mérida o en Yucatán desde el punto de vista urbano durante este año?, ¿hemos sabido, como ciudad, aprovechar este momento para realizar cambios sustanciales en nuestro espacio físico?

Dada su relevancia, **MetrópoliMid** ha destinado una doble edición a través de las revistas de diciembre y enero, donde organizaciones y

especialistas nos presentan un análisis sobre las seis grandes obras o proyectos urbanos implementadas o en proceso de implementarse en Mérida y en Yucatán:

El Plan de Movilidad para el Centro Histórico de Mérida.

El Tren Maya.

El Plan de Infraestructura Ciclista.

Las políticas de vivienda frente al Covid-19.

Los mega proyectos de energías renovables.

El Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Mérida.

¿Qué tan acertadas han sido estas acciones para nuestra ciudad?, ¿cuál es o será su impacto, en materia urbana, económica y social? Les invitamos a leer el análisis de cada proyecto que nos presentan los especialistas, para conocer más a fondo la importancia que tienen para Mérida.

Cada ciudad ha hecho frente a la pandemia de manera diferente. Y tú: ¿consideras que Mérida y Yucatán han implementado acciones exitosas en materia urbana y de movilidad?

¹ Abellán, J., Picornell, M., Herranz, R., y García-Cantú, O., 2020.

² Diario la Razón de México, 2020.



Por David Montañez Rufino

Maestro en Administración Pública. Fundador y director general de la plataforma urbana M50.

✉ dmc.davidm@gmail.com

EL 2020 Y EL IMPACTO DE LA PANDEMIA

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

Hemos llegado al final del año 2020, año que sin duda permanecerá en nuestra memoria por siempre. ¿Qué sucedió en el 2020? ¿Qué evidenció la pandemia? ¿Qué acciones originó o adelantó su instrumentación?

En el transcurso del año, abordamos a través de 12 ejemplares de *MetrópoliMid* temas como la Mérida que todos queremos, la metropolización, el agua, el tren maya, la Mérida post pandemia, el espacio público y la vivienda post pandemia, la movilidad, la actualización del Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Mérida y nuestro Centro Histórico, todos ellos tocados desde diferentes ópticas, presentando diferentes posicionamientos.

Como resultado de un sinfín de análisis, encuestas y estudios realizados en tiempos de pandemia, se ha evidenciado a nivel nacional mucha fragilidad en los temas de salud, educación y economía.

En el tema de salud, los hospitales públicos fueron totalmente rebasados por varias

circunstancias: falta de equipo, falta de medicinas, falta de personal capacitado para situaciones específicas a atender. Hospitales donde hay respiradores artificiales sin personal que sepa manejarlo y otros hospitales con necesidad de respiradores artificiales. La falta de equipo de protección a los trabajadores de la salud ha cobrado la factura: desde el 24 de septiembre el personal sanitario mexicano está a la cabeza de fallecidos durante la pandemia en la lista de países analizados según recientes informes de Amnistía Internacional y *The Lance.*, la prestigiosa revista médica británica.

En el tema de educación, de manera inmediata al momento de migrar a la educación a distancia, 300,000 estudiantes dejaron de estudiar. En un recuento en Julio, la cifra ya había ascendido a 1'300,000 estudiantes y, en estas fechas, según las últimas estadísticas publicadas, ya estamos en más de 2'000,000 de estudiantes. Las estadísticas de Infobae, El País y Milenio, no especifican de manera desglosada los porcentajes por nivel escolar.

Hagamos un ejercicio de imaginación para ligarlo con **el tercer tema, el de la economía**. Consideremos que un porcentaje, el que quieras darle querido lector, de los estudiantes que dejó de estudiar, ahora se incorporó a la vida laboral. Esto entonces estaría en contradicción a la realidad de que no solamente no se han creado empleos sino que, según El País e Infobae nuevamente, se han perdido ONCE MILLONES de trabajos informales y 1'117,000 empleos formales.

Ligando el tema de los empleos al proyecto del Tren Maya, el dato del número de empleos que se creará es el expresado a continuación: los primeros datos declarados en Julio 2020 por Rogelio Jiménez Pons, director del Fondo Nacional de Fomento al Turismo (Fonatur), señaló que la obra del Tren Maya podría generar 1.5 millones de empleos en menos de 10 años, de los cuales 400,000 serían generados en los cuatro años que le restan al sexenio federal y de manera directa, 80,000 en este 2020. Esto implicaría que en los próximos cuatro años no lograremos ni el 50% del número de los empleos formales perdidos, sin contar los ONCE millones de empleos no formales perdidos mencionados, consiente por supuesto, que no estoy pretendiendo que todos los empleos perdidos se recuperen en una sola obra. Hago la referencia como un ejercicio de numeralia.

Estas estadísticas nacionales que he relacionado no son las más optimistas ni las que deseamos para nuestro país, que atraviesa realmente por momentos difíciles.

Aterrizando a nivel Yucatán y Mérida, podemos considerar varias situaciones mucho más alentadoras que las notas nacionales.

El Gobierno del Estado de Yucatán presentó el Plan de Infraestructuras de Ciclovías, Plan que surge como resultado de la Pandemia, ya que como expresa el Gobierno del Estado, *“La pandemia del Coronavirus nos ha exigido trabajar más juntos que nunca en acciones que cuiden la salud de la población yucateca, pero que al mismo tiempo permitan reactivar nuestra*



economía e impulsar los empleos". El Plan incluye 71.7 nuevos kilómetros de ciclovías seguras en diferentes zonas de la ciudad.

En el tema de Movilidad, un segundo Plan surgido por motivo de la Pandemia es el Plan de Mejora Urbana para el Centro Histórico, donde el 31 de agosto de 2020, el Instituto de Movilidad y Desarrollo Urbano Territorial (IMDUT) presentó dicho Plan consistente en la reubicación de numerosos paraderos, buscando principalmente la dispersión de los usuarios, la ampliación de aceras, carriles únicos para autobuses y arborización de las calles con macetas ornamentales. Este programa causó muchas inconformidades y molestias al principio, pero creo que va avanzando para mejor cada día. La resistencia al cambio es desgraciadamente una característica presente en el ser humano, y digo desgraciadamente pues ya se demostró que no sobrevive el más fuerte, sino el que se adapta al cambio y, a raíz de la pandemia, ya tiene un calificativo: sobrevive el que se adapta **más rápido** al cambio.

Siempre en el tema de Movilidad, el Ayuntamiento de Mérida, a través del Instituto Municipal de Planeación (IMPLAN), el colectivo Tomate, la Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial y Urbano (SEDATU) y la Sociedad Alemana Para la Cooperación Internacional (GIZ) presentaron recientemente, el pasado 2 de Diciembre, el proyecto "Anda Mérida", que es un Programa de Movilidad Activa, consistente en crear espacios que faciliten la movilidad urbana y al mismo tiempo fomenten la participación comunitaria, esencial para lograr el rescate de espacios públicos.

En el tema Ambiental, un programa que le mereció a Mérida un reconocimiento, es el programa Tree Cities of the World (Ciudades Arboladas del Mundo), por el que nuestra ciudad capital, el pasado mes de noviembre fue reconocida por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y la Fundación Arbor Day, en dicho programa junto con otras dos de ciudades mexicanas, Guadalajara y Toluca. En el mundo

hay un total de 59 ciudades que han logrado esta designación internacional. Mérida está dentro de las primeras del mundo por su importante acción de arborización en todo el municipio que va año con año en franco crecimiento. La llamada "Cruzada Forestal" cada edición supera la meta tanto en número de árboles plantados como en participación de la ciudadanía. La última cruzada se plantaron 10,418 árboles superando los 10,000 programados.

Como vemos, no todo ha sido negativo. Terminé el artículo poniendo otras preguntas sobre la mesa: ¿Qué pude aprender de toda esta experiencia? ¿Sigo siendo la misma persona? ¿Logré desarrollar la emoción de la empatía? ¿Qué es lo que yo puedo hacer por mi ciudad?

Creo que cada una de ellas vale mucho la pena reflexionarlas en este fin de año para que podamos comenzar el 2021 con nuevas metas y objetivos. Deseo que el próximo año 2021 podamos abrazarnos en persona, sin tener una pantalla entre nosotros.



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

EL PLAN DE MEJORA A LA MOVILIDAD URBANA PARA EL CENTRO HISTÓRICO DE MÉRIDA: **ALCANCES Y DESAFÍOS**

Por Dra. Silvana Forti Sosa
Laboratorio Urbano de la Universidad Modelo

Por D.H. Eduardo Monsreal Toraya
Observatorio de Movilidad Sostenible de Mérida



La Pandemia de COVID-19 no sólo ha alterado los ámbitos de nuestras vidas presentando desafíos a los sistemas económicos, sanitarios y sociales a nivel global, sino que también ha presentado oportunidades para repensar, en general, las ciudades que han sido el epicentro de los contagios y, en particular la movilidad urbana, que en el caso de Mérida ha sido uno de los ámbitos que se ha intervenido a fin de reducir las aglomeraciones y posibles contagios.

En la ciudad de Mérida, caracterizada por una distribución desigual del espacio público que prioriza al transporte privado, y donde peatones y ciclistas carecen de espacios adecuados para desplazarse con seguridad y eficiencia, a finales del mes de agosto se presentó el “Plan de Mejora de la Movilidad Urbana para el Centro Histórico de Mérida” en el marco del “Acuerdo de Reapertura Económica Segura de Yucatán”.

El Plan de Movilidad tuvo como objetivos reducir las aglomeraciones, mejorar la movilidad garantizando la sana distancia a través de acciones que implicaron ampliación de banquetas con conos y macetas, mejoras de cruceos y

de la accesibilidad universal, y ajustes en los recorridos y paradas (de ascenso y descenso) del transporte público, así como disminución de la velocidad a 30km/h.

Se planteó una implementación emergente, en principio hasta diciembre y que, según los resultados de las evaluaciones mensuales, se decidirá si los cambios introducidos quedan de manera permanente.

Se podría considerar al Plan de Movilidad como un primer esfuerzo de gobernanza¹ local para la movilidad urbana, para el cual se firmó un acuerdo de colaboración entre el gobierno estatal, el municipal, el sector empresarial, organizaciones sociales e instituciones académicas, colegios de profesionistas y organizaciones del transporte público. Se establecieron Mesas de trabajo² donde se fueron tomando decisiones, se discutieron los instrumentos que se usaron para levantar la información que sirvieron para la evaluación y ajustes en la implementación, se presentaron los reportes de evaluación mensual³ de los cambios efectuados y avances en las respuestas a las quejas de la ciudadanía.

"En una coyuntura en la que se privilegian las actividades al aire libre, los espacios peatonales –lejos de ser en un obstáculo– pueden convertirse en nichos de oportunidad para la reactivación económica en el centro histórico".



Sin embargo, los conflictos de intereses se hicieron evidentes desde muy temprano. Por un lado, desde el sector empresarial⁴ y, por otro más tarde, de las concesionarias de transporte⁵, donde uno de los temas de conflicto fueron la reubicación de los paraderos de transporte público que se analiza más adelante. Cabe mencionar que, si bien no se aceptó dar marcha atrás en el Plan, ya que de parte del gobierno la respuesta fue la defensa del mismo⁶, sí hubo afectaciones en relación a que se efectuaron numerosos cambios en la localización de los nuevos paraderos y con la apertura plena de la actividad comercial, se abrió la Plaza Grande al tránsito motorizado, varias calles ya no mantienen claramente definido los espacios para el peatón y, en algunas calles, el automóvil privado va acaparando nuevamente el escaso espacio vial⁷.

La reubicación de los paraderos de transporte público ¿un problema público o de intereses privados?

Uno de los aspectos más polémicos del Plan de Movilidad presentado por el Gobierno Estatal ha sido, sin duda alguna, la reubicación de los paraderos de transporte público. Esta implicó un incremento de las distancias de recorrido peatonal, especialmente por parte de las personas que realizan transbordos. De hecho, parte de las discusiones en las Mesas de Trabajo de seguimiento al Plan se han centrado en este asunto.

Dado su carácter de plan emergente o proyecto piloto, era de esperarse que varios aspectos o medidas implementadas, requirieran de calibraciones, reemplazos o compensaciones. Durante los primeros días de implementación del plan, varias personas reportaron haber caminado hasta 15 cuadras entre un paradero a otro (aproximadamente 1.5 kilómetros de recorrido) cifras que exceden los límites máximos recomendables.

En respuesta a estas inquietudes, y como parte de las medidas de calibración del plan, se procedió a la reubicación de paraderos y, desde



el mes de octubre, se introdujeron 5 nuevas rutas de acercamiento a paraderos que complementan a las dos rutas del Circuito Enlace que ofrece el Ayuntamiento de Mérida, buscando reducir en la medida de lo posible las distancias de recorrido en el centro.

En la segunda encuesta de percepción ciudadana aplicada por voluntarios de la Secretaría Técnica de Planeación y Evaluación (SEPLAN) durante el mes de noviembre, se observa una mejoría en los niveles de aprobación del plan de movilidad y una reducción de las quejas sobre las distancias de recorrido respecto a los datos arrojados en la encuesta del mes anterior, por lo que se infiere que las medidas y ajustes antes señalados parecen surtir efectos.

Pese a la mejora en algunos rubros evaluados del Plan, algunos actores que participan en

las mesas de evaluación, insisten en la idea de que el Plan de Movilidad del Centro Histórico ha ocasionado la caída de las ventas y del cierre de negocios del centro por “restringir la circulación vehicular” y alejar los paraderos del centro. Conviene recordar que la pandemia de COVID-19 es un fenómeno de escala global que no sólo ha generado una profunda crisis sanitaria y económica sin precedentes, sino que también ha puesto al descubierto muchas de las fallas persistentes en las políticas sociales, urbanas y ambientales, por lo que resulta inadmisibles simplificar un problema tan complejo a un mero asunto de “maceteros y paraderos”. En una coyuntura en la que se privilegian las actividades al aire libre, los espacios peatonales –lejos de ser en un obstáculo– pueden convertirse en nichos de oportunidad para la reactivación económica en el centro histórico.

Conclusiones

La pandemia del COVID-19 colocó en la agenda política la importancia de abordar la movilidad urbana, y obligó a las autoridades a introducir cambios en el Centro Histórico de Mérida. Estos cambios se estaban solicitando desde diferentes actores sociales por el bien común, por el medioambiente y por la seguridad de la ciudadanía. Si miramos hacia adelante y pensamos en una Mérida pos-pandemia, tenemos que asumir que ya no podemos regresar atrás y, más allá de las resistencias a los cambios y de los intereses privados, hemos avanzado en entender que: a) la movilidad urbana tiene que ver con el modo en que funciona la ciudad y que hay varios tipos de movilidad y, b) la movilidad urbana es ya un derecho humano garantizado en la Constitución Política, lo cual obliga a los tres niveles de Gobierno a tomar medidas para realizar un acto de justicia por las inequidades espaciales o condiciones no aptas para la ciudadanía en general y las personas vulnerables en particular.



Consideramos que el Plan puede ser visto como; a) un ejercicio de gobernanza local de la movilidad urbana, que mostró la importancia de un trabajo coordinado de manera vertical (Estado-Municipio) y horizontal (actores de diferentes sectores), y que evidenció más claramente la disputa entre intereses privados y públicos en la ciudad, b) un ejercicio de urbanismo táctico de mediana duración, que permitió medir la respuesta de la ciudadanía a los cambios y realizar los ajustes necesarios para eficientizar las medidas, pero también nos sirvió para la toma de decisiones sobre cambios definitivos de largo alcance y además, facilitó c) un proceso de sensibilización y educación urbana, pues permitió que las personas experimentaran las bondades del Plan e identificaran los problemas que enfrentaban con los cambios, y finalmente, sirvió para d) mostrar que el imaginario social que plantea que *“todo cambio en la movilidad del centro histórico va al fracaso, o en otra época se hizo lo mismo y no sirvió”* son, hoy, creencias falsas.

M Plan de Mejora a la Movilidad Urbana:

El Plan puede ser visto como:

- A** Un ejercicio de **gobernanza** local de la movilidad urbana, que mostró la importancia de un trabajo coordinado y que evidenció la disputa entre intereses privados y públicos en la ciudad.
- B** Un ejercicio de **urbanismo táctico** de mediana duración, que permitió medir la respuesta de la ciudadanía a los cambios.
- C** Un proceso de **sensibilización** y educación urbana.
- D** Mostrar que el **imaginario social** que plantea que *“todo cambio en la movilidad del centro histórico va al fracaso, o en otra época se hizo lo mismo y no sirvió”* son, hoy, creencias falsas.

Creemos que con los avances que se lograron con el Plan habrá ahora que mejorar, no sólo la reducción de las distancias a caminar, sino inclusive, el disminuir la necesidad de bajarse en el centro histórico, mediante la implementación de rutas diametrales que permitan enlazar un extremo a otro de la ciudad, medidas que irían más allá del Plan de Movilidad del Centro Histórico. Cabe mencionar que una encuesta realizada en el centro de la ciudad en 2014, arrojó que el 63% de las personas que llegan al centro en transporte público realizan transbordos, por lo que no tienen al centro de la ciudad como destino final, mientras que la Encuesta Origen Destino de 2013 señala que el centro de la ciudad representa apenas el 31% de los destinos de los viajes.

Finalmente, consideramos que el siguiente paso es extender el Plan de Mejora de Movilidad Urbana a toda la ciudad, y articularlo más estrechamente con la planeación urbana. Esto significaría una reorganización del espacio público en los términos que orienta el derecho a la movilidad urbana.

" Creemos que con los avances que se lograron con el Plan habrá ahora que mejorar, no sólo la reducción de las distancias a caminar, sino inclusive, el disminuir la necesidad de bajarse en el centro histórico".



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



Por Eduardo Monsreal Toraya
Analista en Desarrollo Urbano y Movilidad Observatorio de Movilidad Sostenible de Mérida (OMSM).

Referencias:

¹ Si bien, actualmente, encontramos muchas definiciones de gobernanza, lo que tienen en común es que se refieren a formas y procesos de toma de decisiones, pero no todas coinciden en cómo son o deberían ser estas formas. Para efectos de este artículo, asumimos una perspectiva teórica policéntrica que es más multidisciplinaria, y plantea que la Gobernanza es la realización de relaciones políticas entre diversos actores involucrados en el proceso de decidir, ejecutar y evaluar decisiones sobre asuntos de interés público, proceso que puede ser caracterizado como un juego de poder, en el cual competencia y cooperación coexisten como reglas posibles; y que incluye instituciones tanto formales como informales. La forma e interacción entre los diversos actores refleja la calidad del sistema y afecta a cada uno de sus componentes; así como al sistema como totalidad. (Whittingham Munévar, M.V.:2010)

²<https://reporteroshoy.mx/noticias/instalan-un-equipo-de-evaluacion-del-plan-de-movilidad-del-centro-de-merida/>

³<http://www.larevista.com.mx/yucatan/sociedad-civil-cameras-empresariales-y-gobierno-estatal-atienden-mejoras-a-la-movilidad-para-proteger-la-salud-y-reactivar-la-economia-55024>

⁴<https://www.poresto.net/yucatan/2020/10/2/canaco-retira-su-apoyo-al-plan-de-movilidad-del-centro-historico-de-merida-215668.html>

⁵<https://www.poresto.net/yucatan/2020/11/27/camioneros-exigen-el-regreso-de-paraderos-en-el-centro-historico-de-merida-224922.html>

⁶<https://www.yucatan.com.mx/merida/si-a-minis-2000-no-le-re-sulta-redituable-la-concesion-que-la-deje-aref-karam>
<https://www.poresto.net/yucatan/2020/10/3/piden-respeto-racuerdos-sobre-el-plan-de-movilidad-para-el-centro-historico-de-merida-215809.html>

⁷<https://www.poresto.net/yucatan/2020/12/7/macetas-de-ador-no-automovilistas-no-respetan-estrategia-de-movilidad-en-merida-226277.html>

⁸ BARRERA, Ángel (2014). *El Sistema de Transporte Público en la Ciudad de Mérida, Yucatán: Propuesta del Eje Troncal Sur-Norte*. Tesis de Licenciatura en Diseño del Hábitat. Universidad Autónoma de Yucatán, Facultad de Arquitectura, Mérida, México.

⁹ DTEY (2013), *Estudio del Sistema Integrado de Transporte de Mérida. Encuesta Origen-Destino en Viviendas*. Dirección de Transporte del Estado de Yucatán. Mérida, México.



NUEVA CONCIENCIA YUCATÁN

ENERO 2021:

Días Mundiales (ONU)

21 DE ENERO:

Día Internacional del Abrazo

Los abrazos aportan muchos beneficios para la salud tanto física como psicológica.



Beneficios:

REDUCEN
la presión arterial

FORTALECEN
el sistema inmune

LIBERAN
dopamina, la hormona del placer

24 DE ENERO:

Día Internacional de la Educación

“La educación es clave para el desarrollo sostenible”



258
MILLONES

de niños y jóvenes siguen sin estar escolarizados

617
MILLONES

de niños y adolescentes no pueden leer ni tienen los conocimientos básicos

50%
DE LOS NIÑOS

que no asisten a la primaria viven en zonas de conflicto

Fuente: www.un.org/es/sections/observances/international-days/

26 DE ENERO:

Día Mundial de la Educación Ambiental

Es la formación orientada a la enseñanza sobre cómo continuar el desarrollo al mismo tiempo que se **protege, preserva y conserva** los sistemas de soporte vital del planeta.



1948
SURGIÓ

el término EA: “Educación Ambiental

1975

SE CELEBRÓ

en Belgrado el Seminario Internacional de Educación Ambiental

+70

PAÍSES

y sus expertos participaron

27 DE ENERO:

Día Internacional de Conmemoración de las Víctimas del Holocausto

El 27 de enero de 1945 las tropas soviéticas liberaron a miles de prisioneros del campo de concentración de Auschwitz-Birkenau.



6'000,000
DE JUDÍOS

fueron asesinados en la Segunda Guerra Mundial

1'500,000
DE NIÑOS

judíos asesinados por el régimen nazi

2 de cada 3
JUDÍOS

eran asesinados en 1945 por alemanes

La ruta del Tren FONATUR

Por Gerardo García-Gill
Profesor investigador CCBA-UADY

Es innegable que las comunidades de nuestro país tienen la legítima intención y el derecho a procurar la mejora de sus condiciones de vida: justa retribución por su trabajo, mejores servicios de educación y salud, libertad y seguridad, lo que representa un anhelo compartido por la sociedad en su conjunto. Sin embargo, es claro que las condiciones en las que las comunidades indígenas o mestizas desean vivir asumen distintas formas dependiendo de los rasgos culturales propios que las constituyen. Por lo tanto, la toma de decisiones que se realiza desde las comunidades sobre el futuro que se desea construir, es un derecho y es la base de la práctica de planeación territorial. Así lo reconocen convenios internacionales signados por México, leyes y reglamentos emanados de nuestra Constitución y el marco jurídico en materia de planeación, medio ambiente y desarrollo social vigente. Es un derecho constitucional que los municipios y los estados puedan definir de manera consensuada un modelo de ordenamiento, de acuerdo con los principios éticos y formas en las que se desea vivir en sociedad, la manera que se desea o se quiere organizar el territorio, los usos que se les dará a la tierra, cuáles serán las prácticas económicas que serán permitidas, cuáles prácticas serán restringidas y cuáles no se deberán realizar legalmente en un territorio. El **modelo** elegido por los actores (sociedad,

organizaciones, empresarios), define la forma en la que van a aprovechar sus recursos, el tipo de sociedad al que aspiran y, por lo tanto, el tipo de desarrollo elegido. Se puede decir que, ninguno de los preceptos aquí mencionados, son considerados de forma implícita o explícita a través de las acciones que han realizado los promotores del proyecto Tren FONATUR. En las siguientes líneas se explicarán las razones.

Como es de todos conocido, el Megaproyecto del Tren Maya no es una iniciativa que nace o una propuesta surgida de las comunidades Mayas, Tzeltales, Tzotziles o Choles. Este proyecto, que impactará más de 50 municipios de cinco estados del Sureste de México, fue anunciado por el Gobierno Federal desde donde se reconoce como el principal proyecto de infraestructura vial y ferroviaria del Gobierno actual. Se anunció oficialmente en diciembre de 2018 y fue planteado como un proyecto estratégico del Gobierno Federal que apuntalaría el crecimiento económico, desarrollo inmobiliario, comercial, turístico y de infraestructura urbana del Sureste. El proyecto contempló inicialmente 1,525 km de recorrido, 18 estaciones, 12 paraderos y nuevos centros de población, con una inversión inicial de fondos públicos de entre 120,000 y 150,000 millones de pesos. La velocidad promedio del tren sería de entre 120 y 160 km/h, y transportaría pasajeros, turistas



y carga (las cifras pueden variar, dependiendo de la fecha de los documentos oficiales de FONATUR que se consulten).

Después de dos años de acciones del tren que impulsa FONATUR, este megaproyecto ha generado un intenso debate público que manifiesta una gran preocupación e inconformidad en amplios sectores de la población local directamente afectada, entre los que se pueden mencionar: habitantes locales, comunidades indígenas, organizaciones civiles, académicos, investigadores y técnicos de instituciones locales y regionales, quienes han planteado numerosas dudas sobre la viabilidad y el impacto del tren en el ámbito social, ambiental y económico.

Es posible pensar que, muchas de las dudas y los mayores desacuerdos sobre el curso que ha tomado este megaproyecto, no es la construcción de un tren en sí mismo, sino los alcances que puede tener este megaproyecto. A este, se le objeta: falta de claridad y transparencia, simulación, incumplimiento de procedimientos, así como la omisión de una auténtica consulta

previa, libre, informada y culturalmente adecuada a los pueblos indígenas; afectación y fragmentación de la Selva Maya, retraso en el incumplimiento de la manifestación de impacto ambiental, ausencia de información y, sobre todo, la inexistencia de un proyecto técnico justificativo que avale su viabilidad económica, técnica y ambiental. Todas estas cuestiones representan violaciones al marco jurídico actual, causan una gran preocupación en amplios sectores de la sociedad sobre el futuro de las comunidades indígenas que habitan la selva Maya, y ponen en peligro los ricos y complejos ecosistemas que conforman la selva mejor conservada de México. Dichas preocupaciones se acentúan en los tramos proyectados donde actualmente no hay vías, además de poner en riesgo las reservas de *Calakmul*, *Balan-Kú*, y *Sian ka'an*, *Cuxtal*; *Petenes*, *Goehidrológica*, entre otras.

La información que FONATUR ha puesto a disposición es eminentemente de carácter publicitario y no técnico, destaca una larga lista de promesas, sin argumentación de cómo se

van a cumplir. Se ofrece: preservar el medio ambiente, proveer bienestar, generar desarrollo económico, proteger el patrimonio cultural, respaldar a las comunidades indígenas en identidad y valores, mejorar la calidad de vida, proveer infraestructura para el agua, incorporar la visión de los pueblos, restaurar la conectividad biológica, ayudar a la conservación de los ecosistemas, reducir la tala ilegal, fomentar la producción agrícola, generar economía responsable de los recursos naturales, crear polos de desarrollo, nuevos centros de población y ordenar el territorio.

En el debate público, una gran cantidad de actores difunden reflexiones, estudios técnicos y análisis sobre las implicaciones y daños colaterales del proyecto, en donde se cuestionan la información escasa y cambiante que FONATUR pone a disposición.

Uno aspecto preocupante de la propuesta de FONATUR para la construcción del tren es el hecho de que el proyecto ofrece **“ordenar el territorio”**. Ante esta propuesta, debemos considerar que en México existen dos tipos de ordenamientos: el Ordenamiento Ecológico Territorial (OET) que promueve SEMARNAT en coordinación con las entidades federativas y gobiernos municipales, tiene sustento legal en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección del Ambiente (LEGEEPA) y su reglamento en materia de (OET), en donde se reconoce como un instrumento de planificación ambiental, que configura la organización del uso y ocupación de acuerdo con las potencialidades y limitaciones del territorio y las aspiraciones de la población de acuerdo con los objetivos de un **modelo de desarrollo** consensado. Luego entonces, este sería el instrumento ideal para ordenar el territorio, ya que el impacto que ocasionará el tren no sólo ocurrirá en las ciudades y centros de población sino principalmente fuera de los centros urbanos. El OET regula, fuera de los centros de población, los usos del suelo con el propósito de proteger el ambiente y preservar, restaurar y aprovechar de manera sustentable los recursos naturales.



Imagen: bnamericas.com

En contraparte, existe en la legislación mexicana el **Ordenamiento Territorial (OT)**, instrumento de política pública al que se refiere el planteamiento de FONATUR, el cual tiene sustento en la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTDU). Esta ley se enfoca primordialmente al ordenamiento del uso del territorio al interior de los asentamientos humanos y centros de población, busca normar el crecimiento, mejoramiento, consolidación y conservación de los centros de población y asentamientos humanos, procurando así la protección y el acceso equitativo a los espacios públicos. Es evidente que, ante el desarrollo de este megaproyecto, se requiere de una planeación regional que incluya no sólo los centros de población y áreas urbanas sino también las superficies en torno y entre las áreas urbanizadas y centros de población, las cuales aportan servicios ecosistémicos fundamentales para el mantenimiento de los procesos ecológicos esenciales como la captación de agua, la regulación del clima, la producción de oxígeno, el secuestro de carbono, la absorción de contaminantes, el mantenimiento de la biodiversidad entre otras funciones, de las que depende el bienestar de las comunidades.

En realidad un tren no ordena el territorio, el ordenamiento implica un ejercicio de planeación mediante un proceso colectivo que parte de un reconocimiento del territorio, un diagnóstico y la generación de escenarios, estas fases permitirán la elaboración de un modelo consensuado, todo ello mediante un proceso de participación de los actores territoriales, las organizaciones de la sociedad civil, entidades académicas y órdenes de Gobierno, el ordenamiento exige la participación social, y sus frutos se alcanzarán en el futuro. Lo que puede hacer el tren, es imponer un modelo de ordenamiento por omisión que siga la lógica del capital en su proceso de penetración y expansión, ya que el capital no opera con criterios territoriales sino de rentabilidad, por lo que no habrá coherencia con los intereses superiores de la sociedad.

El planteamiento del tren FONATUR ha cometido equívocos y omisiones importantes que ponen en duda la viabilidad del proyecto. Entre las más importantes están la falta de un proyecto técnico (viable desde el punto de vista social, ambiental y económico), la falta de una auténtica consulta, previa, libre, informada y culturalmente adecuada, a los pueblos originarios en cabal cumplimiento a la Constitución (Art. 2) y los convenios internacionales que México ha firmado (160 OIT). Un reflejo de lo anterior se sintetiza en la suspensión definitiva de las obras del tramo 2 del Tren que recientemente el juzgado primero de Distrito, con sede en Campeche, concedió a un grupo de comunidades indígenas, campesinas, urbanas y costeras de los estados de Campeche, Yucatán y Quintana Roo. Otro aspecto es el relativo a una ambigüedad jurídica, pues las obras de construcción del tren iniciaron sin haber presentado la Manifestación de Impacto Ambiental respectiva, la cual fue recientemente aprobada por SEMARNAT de manera condicionada, pero que no sabemos aún qué medidas

M **El planteamiento del tren FONATUR**

ha cometido equívocos y omisiones importantes que ponen en duda la viabilidad del proyecto:

- 1 La falta de un **proyecto técnico** (viable desde el punto de vista social, ambiental y económico).
- 2 La falta de una **auténtica consulta**, previa, libre, informada y culturalmente adecuada, a los pueblos originarios.
- 3 La **ambigüedad jurídica**, pues las obras de construcción iniciaron sin haber presentado la Manifestación de Impacto Ambiental.



legales se presenten por parte de organizaciones y grupos no satisfechos con dicha resolución. Solo si se hacen bien las cosas, y se toma en cuenta de manera seria a los habitantes de la región y con pleno respeto al marco jurídico vigente, podrá el tren contribuir a un verdadero desarrollo sustentable.



Por Gerardo García-Gill

Doctor en Geografía por la UNAM; especialización en Cartografía de los Recursos Naturales y Ordenamiento Ecológico del Territorio, profesor investigador del Campus de Ciencias Biológicas y Agropecuarias-UADY.

✉ garciag@correo.uady.mx

" El planteamiento del tren FONATUR ha cometido equívocos y omisiones importantes que ponen en duda la viabilidad del proyecto" .



CONSULTORÍA ESTRATÉGICA EN PLANEACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS:

Consultoría en Integración y Gestión de Proyectos

- Diseño, integración y gestión de proyectos.
- Integración de expedientes y fichas técnicas, evaluaciones socioeconómicas, análisis costo beneficio/costo eficiencia, etc.
- Identificación y gestión de fondos de diversas fuentes de financiamiento municipal, estatal y federal.
- Identificación y gestión de fondos del sector privado y social.
- Asistencia y seguimiento para la elaboración de documentos aplicables a fondos y convocatorias.

Consultoría Estratégica y Organizacional

- Planeación estratégica y diagnósticos integrales.
- Elaboración de planes estratégicos, manuales de organización, procedimientos y planes institucionales.
- Análisis, diagnóstico e implantación de modificaciones en la estructura organizacional.
- Gestión de redes y vinculación estratégica.
- Capacitación especializada en diseño, gestión e integración de proyectos.

Consultoría en Imagen Institucional

- Creación de Imagen Institucional. (Logo, identidad corporativa, etc).
- Diseño de Página Web.
- Diseño infográfico y de contenido para redes sociales.
- Diseño gráfico integral.



Las vías del tren: de una idea a la acción, sin pasar por un proyecto

Por Rodrigo Patiño
Investigador del Cinvestav - Unidad Mérida

El llamado Proyecto Tren Maya (PTM) es, junto con otros grandes proyectos de infraestructura como la Refinería de dos Bocas y el Corredor Transístmico de Tehuantepec, uno de los pilares de la propuesta sexenal del gobierno de López Obrador para promover el desarrollo regional del sureste mexicano, un territorio donde los macroindicadores apuntan un gran nivel de pobreza y desigualdad. Quizás hace 50 años, cuando comenzaba el gran proyecto turístico de Cancún, el PTM no hubiera sido mala idea para establecer un verdadero ordenamiento territorial que estableciera las capacidades de carga del territorio y un crecimiento urbano planificado. Pero en pleno siglo XXI, con una depredación de los recursos naturales en manos de los grandes capitales globales, y un reconocimiento de las grandes injusticias sociales históricas y regionales, sin olvidar el cambio climático global y la actual crisis derivada de la COVID-19, no se puede evitar pensar que ya se nos fue el tren.

La idea no sólo llega tarde, sino en medio de amplios conflictos socioecológicos que ahora mismo suceden en la región sureste del país. Nos enfrentamos a los grandes proyectos hidroeléctricos de Chiapas y a los parques eólicos y fotovoltaicos que han comenzado a instalarse en Yucatán, a los grandes monocultivos



–transgénicos o no– que cubren amplias superficies de tierra y requieren cantidades enormes de agua, a las numerosas y cada vez más grandes granjas avícolas y porcícolas que contaminan el manto freático, al despojo de tierras de propiedad social y a la especulación inmobiliaria que acelera la urbanización injustificada del territorio, a un turismo masivo y desordenado que lucra con el patrimonio biocultural de la región. En medio de todo ello, en 2018, llega una propuesta que se impone horizontalmente desde las oficinas en la capital del país, sin considerar a la población local que conoce su territorio y que ciertamente no ha pedido este tren.

Las opiniones a favor del PTM han proliferado tanto como las resistencias locales al mismo, muchos con una alta politización, pero ha faltado un debate genuino entre los distintos actores. Los gobiernos municipales y estatales se limitan a aceptar la línea del proyecto federal, ya sea fortuitamente o por otros medios que podrían catalogarse de soborno. Por ejemplo, no es secreto que el Ayuntamiento de Mérida ha aceptado en los últimos meses un financiamiento para la conservación de la Reserva Cuxtal, a cambio de aceptar el paso del tren y la fragmentación de esta zona que ha sido catalogada desde hace tiempo como la fuente más importante de recarga de agua para la ciudad. Dado que en esta zona no se tiene el derecho de vía para el PTM, **no existen razones lógicas para obligar el paso del tren por la Reserva Cuxtal. Como tampoco existen razones lógicas para obligar que la estación de tren de la ciudad de Mérida se ubique en la zona de su centro histórico y que la infraestructura ferroviaria sea subterránea**, sin que el gobierno del estado de Yucatán haya mostrado ninguna resistencia.

Si lo anterior sucede con los gobiernos locales, es de esperarse entonces que la población, que además se caracteriza por importantes carencias materiales, exacerbadas en tiempos de pandemia, se limite a aceptar el PTM a cambio de pronto beneficios que le son prometidos, pero que no necesariamente serán cumplidos.

"No existen razones lógicas para obligar el paso del tren por la Reserva Cuxtal. Como tampoco existen razones lógicas para obligar que la estación de tren de la ciudad de Mérida se ubique en la zona de su centro histórico y que la infraestructura ferroviaria sea subterránea".





Las notas de prensa hablan de las múltiples demandas de la población por empleos, servicios, relocalización u otras promesas, pero que nadie sabe cómo se cumplirán de manera efectiva. En efecto, no hay un plan real de hacer tangibles los beneficios de la población general en los próximos 50 años que han sido autorizados para la operación de la llamada Fase 1 del PTM, de acuerdo con el resolutivo apenas emitido en diciembre de 2020 por las autoridades ambientales federales (Semarnat) para la instalación de infraestructura ferroviaria entre las ciudades de Palenque, Chiapas, e Izamal, Yucatán. Es decir, apenas 631 km de los 1,500 km que incluye todo el PTM.

En repetidas ocasiones se ha mencionado que el PTM, curiosamente a cargo de la oficina federal del Fondo Nacional de Fomento al Turismo (Fonatur), no sólo es un proyecto de infraestructura ferroviaria, sino uno más integral que va asociado a los ordenamientos territoriales de la región y a los llamados polos de desarrollo o ciudades sustentables. Es de extrañar entonces que los polos de desarrollo

no se consideren en la Manifestación de Impacto Ambiental (MIA) de la Fase 1 del PTM, pues son justo la preocupación principal que debería tener Fonatur, y lo que juega un mayor impacto en materia socioambiental. En cambio, la infraestructura ferroviaria que propone Fonatur debería ser promovida más bien por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes. En todo caso, lo que se observa es una fragmentación, en todos los sentidos, del PTM para el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, es decir, será imposible conocer los impactos acumulativos y sinérgicos del proyecto completo.

Las dinámicas en el avance del PTM también suceden a distintos tiempos. Primeramente, se desarrolló una consulta indígena para obtener el consentimiento de las distintas comunidades originarias en los municipios por los que pasará el tren, entre noviembre y diciembre de 2019. Esta consulta fue señalada por la Oficina en México del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos (ONU-DH) por la falta de cumplimiento de estándares internacionales: el proceso debe ser previo,

libre, informado y culturalmente adecuado. En particular, la consulta se hizo antes de tener la información técnica completa asociada al PTM. Posteriormente, las obras de la Fase 1 del PTM comenzaron en los primeros días de junio de 2020, poco antes de que la MIA fuera presentada a Semarnat. Y los ordenamientos territoriales, que teóricamente deberían regir todas estas actividades, aún no se han comenzado. Estas y otras preocupaciones han sido enviadas por seis relatores de Naciones Unidas al Gobierno de México, en un comunicado de septiembre de 2020.

No debe sorprender que, al momento, existan varias demandas jurídicas en contra de las obras del tren, incluyendo al menos tres suspensiones en distintos tramos. Fonatur ciertamente ha sabido allanar cada dificultad que se le afronta, pero no ha podido evitar retrasos. Al momento, es cada vez más incierto que toda la obra se complete en lo que resta del sexenio, pues seguramente habrá nuevos retrasos por la crisis económica post-pandemia y por nuevos conflictos socioambientales que

seguirán surgiendo. Definitivamente hubiese sido más ágil comenzar por socializar la idea entre la población local, para que ella misma se la apropiara y participara en su desarrollo, en un verdadero acto de gobernanza participativa y transparente.

Quizás se hubiesen propuesto otras vías para este tren, aunque aún estamos a tiempo de corregir el camino a uno que considere un marco de respeto a derechos humanos, justicia socioambiental y desarrollo regional sostenible.



Por Rodrigo Patiño

Químico por la UNAM y Doctor en Fisiología por el Cinvestav. Desde 2004 es investigador del mismo, Unidad Mérida.

✉ rodrigo.patino@cinvestav.mx



Imagen: elsoldemexico.com.mx



**UNIVERSIDAD
MODELO**

Escenarios futuros: La arquitectura ecológicamente responsable

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

El movimiento sustentable en la arquitectura ha tomado un gran auge en las últimas décadas, parte de esto se debe a los movimientos internacionales que han demandado la propuesta de soluciones que incorporen el bienestar medioambiental del planeta.

Hemos escuchado en más de una ocasión que el desarrollo sustentable es aquel capaz de satisfacer las necesidades de las generaciones actuales, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para hacer lo mismo. Un ejemplo aplicado se puede referir a la explotación de recursos de manera responsable, es decir, si requerimos madera para construcción, sería necesario establecer cuántos de esos bosques se tendrían que replantar para suplir los que han sido consumidos.

Hablar de sustentabilidad requiere hacer énfasis en los ejes del desarrollo sustentable: Social, Económico y Medioambiental. Los modelos económicos actuales no están forjados bajo consideraciones medioambientales, es decir, son los países desarrollados con un sistema económico estable aquellos que incorporan normativas medio ambientales a sus procesos productivos. Por otra parte, los países en vías de desarrollo primero deben resolver problemas asociados a la pobreza, la hambruna, la falta de servicios, entre otros, antes de enfocarse en los problemas

medioambientales. Por lo tanto, podemos concluir que las relaciones entre medio ambiente y pobreza son evidentes. De ahí que, como resultado de la cumbre de París en 2015, 193 países se comprometieran en la medida de sus posibilidades y con el apoyo mutuo entre naciones, a cumplir los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible.

La arquitectura tiene la oportunidad de incidir de manera directa en los 3 ejes anteriormente mencionados, pues ha servido como objeto de desarrollo social y económico a lo largo de la historia de la humanidad. La arquitectura ha influido de manera directa en la creación de fuentes laborales y actividades económicas, así como también en la resolución de problemas sociales a través de movimientos arquitectónicos directamente relacionados con las condiciones sociopolíticas de las etapas en las que fueron materializadas. No obstante, la arquitectura y la industria de la construcción también han sido unos de los principales causantes de problemáticas medioambientales. Desde el surgimiento de la revolución industrial, la industria de la construcción ha sido una de las principales fuentes de explotación desmesurada de recursos naturales, generadora de desperdicios y liberación de gases efecto invernadero, así como un gran consumidor de energía y agua para satisfacer su capacidad productiva.



No ha sido hasta movimientos recientes, que se ha tenido como objetivo implementar soluciones arquitectónicas que puedan contribuir en los problemas ambientales actuales: calentamiento global, mal manejo de desperdicios, acidificación de los océanos, desertificación de los suelos, extinción de las especies, síndrome del edificio enfermo, explotación descontrolada de los recursos, entre otros. La disciplina ha incorporado y desarrollado herramientas y tecnología bajo un enfoque medio ambiental.

Bajo esta premisa, la situación actual que se ha vivido incluyendo los meses de confinamiento debido a los riesgos generados por COVID19, han llevado a cuestionar la implementación de una arquitectura medioambientalmente responsable, que va más allá de un correcto emplazamiento y análisis de consideraciones climáticas, lo cual ya debe ser una característica fundamental de la actual arquitectura bioclimática.

Por lo tanto, podemos definir como arquitectura medioambientalmente responsable aquella que considera los costos energéticos implicados en sus procesos de creación y materialización, implementa estrategias de análisis de ciclo de vida y, finalmente, incorpora estrategias de restauración que neutralicen la cantidad de recursos utilizados, agua y emisiones generadas.

"La arquitectura ecológicamente responsable debe generar acciones de restauración ecosistémica y regeneración recursos, directamente proporcionales al costo medioambiental que se haya requerido".

CONTINUARÁ EN LA SIGUIENTE EDICIÓN...



Por Silvia Barrera Suárez

Arquitecta por la UADY con Magister en Arquitectura Sustentable y Energía por la Universidad Católica de Chile y diplomados en Geometría Universal, Arquitectura Mixta y Estructuras en Bambú. Es docente e investigadora en la Universidad Modelo.

Programa oficial de vivienda en tiempos de Covid-19. Zona Metropolitana de Mérida

Por Susana Pérez Medina
Doctora en Urbanismo por la UNAM

La pandemia del COVID-19 y el confinamiento que se impuso, generaron situaciones inéditas en todos los campos de la vida social. En relación al uso de los espacios habitacionales, las dificultades derivadas del trabajo y la escuela en casa, así como el incremento de labores domésticas; pusieron de manifiesto las problemáticas habitacionales que tienen los diferentes sectores de población. A estas dificultades, se sumaron las carencias históricas que viven los sectores más empobrecidos de la población: la falta de servicios y el hacinamiento; que durante la pandemia se exacerbaban. El Gobierno de Yucatán, recién iniciado el confinamiento (6 de abril), puso en marcha el *Programa de apoyo a la adquisición de vivienda nueva* que implementó con una agrupación empresarial de vivienda.

En las últimas décadas, el país ha tenido logros importantes en mejora de la vivienda, tales como el uso de materiales imperecederos en muros, techos y pisos, y el servicio de electricidad que, salvo excepciones, cubre



prácticamente el 100% de las unidades habitacionales. Sin embargo, prevalecen algunas condiciones habitacionales que han hecho muy difícil acatar la disposición “quédate en casa”, y seguir las medidas de higiene necesarias para evitar contagios. En este artículo nos enfocaremos en tres problemáticas: la disponibilidad de agua entubada, el acceso a internet y el hacinamiento en la vivienda de la Zona Metropolitana de Mérida (ZMM).

Los datos de INEGI muestran que prácticamente todas las viviendas de la ZMM cuentan con agua potable (96% el municipio que menos tiene que es Ucú, y 99.6% el que más, Conkal). Otra fuente (ENIGH 2018) indica que, en Yucatán, dos de cada 10 unidades no cuentan con la tubería para llevar el líquido al baño y a la cocina. El agua llega a la entrada del terreno, de allí tiene que ser llevada mediante mangueras o cubos hasta donde se va a utilizar. Esta información fue corroborada con un estudio etnográfico realizado en colonias populares de la zona. El estudio realizado en el Cinvestav-Mérida arroja que el 20% de predios sin agua entubada se eleva a 36.9% en comunidades más alejadas de la capital yucateca. La falta de agua en baños y cocina dificulta el lavado de manos y el aseo personal, de trastos y de ropa.

Se considera que se vive en hacinamiento, cuando las viviendas cuentan con un dormitorio y son habitadas por tres y más personas. En la ZMM, 16.3% de las unidades habitadas tienen la problemática de hacinamiento. En casos extremos como en Umán, alcanza 59.7% de las viviendas particulares habitadas. La intensa convivencia de todos los residentes, sin salir de casa, en espacios reducidos e intentando realizar diferentes actividades, conlleva a conflictos y violencia.

5 de cada 10 viviendas del municipio de Mérida cuentan con servicio de internet, en Progreso 4, en Conkal, Kanasín y Umán 2 de cada 10 casas tienen internet, y en Ucú menos de 1. Esta situación ha puesto en desventaja a la mayoría de los estudiantes de todos los niveles escolares para continuar con los programas educativos



que se implementaron en línea. También, una buena cantidad de empleados quedaron en desventaja para trabajar en casa. Sumado a lo anterior, la población sin internet no cuenta con el mismo nivel de información que aquellos que sí cuentan con el servicio.

Para enfrentar los efectos negativos del confinamiento, el Gobierno de Yucatán puso en marcha diversas disposiciones e instrumentos. De acuerdo a investigadores del CIDE, los programas del gobierno de Yucatán fueron los más numerosos del país. Instrumentos que se centraron en apoyos financieros, económicos y alimenticios para sobrellevar la crisis generada por la pandemia. En cuestión de vivienda, el Gobierno del Estado implementó el *Programa de apoyo a la vivienda social* que consiste en un apoyo de 47,000 pesos para adquirir una vivienda nueva con un costo no mayor a 417,000 pesos. Para hacerse acreedor de este apoyo, entre otros requisitos, se encuentra que la vivienda haya sido producida por un miembro

"La respuesta oficial en relación a las condiciones de habitabilidad de la ZMM, y sobre todo para que la población esté en condiciones de observar las disposiciones sanitarias para conservar su salud y la de la comunidad, y al mismo tiempo seguir con actividades educativas y laborales; ha sido prácticamente nula. Hay una política financiera en este sector, pero no existe una política social".



del organismo empresarial CANADEVI. En la publicación del programa, en diferentes medios de comunicación, claramente se expuso que el Programa tiene el propósito de activar la producción de vivienda, es decir, el programa es de orden económico más que social. No está entre los objetivos mejorar las condiciones habitacionales.

La respuesta oficial en relación a las condiciones de habitabilidad de la ZMM, y sobre todo para que la población esté en condiciones de observar las disposiciones sanitarias para conservar su salud y la de la comunidad, y al mismo tiempo seguir con actividades educativas y laborales; ha sido prácticamente nula. Hay una política financiera en este sector, pero no existe una política social.

Acciones que tendrían que implementarse de manera urgente para tiempos sin COVID-19, y de modo apremiante en tiempos de pandemia son: programas de ampliaciones de vivienda para aquellas familias que viven en hacinamiento;



Acciones que tendrían que

implementarse de manera urgente en tiempos de pandemia:

- 1 Programas** de ampliaciones de vivienda para aquellas familias que viven en hacinamiento.
- 2 Obras necesarias** para llevar el agua entubada a baño y cocina.
- 3 Convenios** con las compañías de internet para que los habitantes de la ZMM y de todo Yucatán, tengan acceso a este servicio.



obras necesarias para llevar el agua entubada a baño y cocina –o lo más cercano a los espacios con estas funciones en aquellas viviendas que carecen de dichas instalaciones– y; realizar convenios con las compañías de internet para que los habitantes de la ZMM y de todo Yucatán, tengan acceso a este servicio.

Estas son acciones inaplazables para contrarrestar los riesgos a la salud física y mental, y para no quedar excluido de circuitos educativos, laborales y de información.



Por Susana Pérez Medina

Doctora en Urbanismo por la Universidad Nacional Autónoma de México. Trabaja en el Departamento de Ecología Humana de Centro de Investigación y de Estudios Avanzados, Unidad Mérida.



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

YO
SOLUTIONS

**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®



¡Síguenos en nuestras
redes sociales!
@MetropoliMid

