MetrōpoliMid

LA REVISTA URBANA DE MÉRIDA

¡SUSCRÍBETE!



¿De quién son las calles?

La Ciudad de los Niños y las Niñas

Año 08, N.º 89
Noviembre 2026.

metropolimid.com.mx

· CONSEJO DIRECTIVO

Leticia Torres Mesías Estrada
David Montañez Rufino

· CONSEJO CONSULTIVO

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

· EDITORIAL

David Montañez Rufino
Director general

Jorge Alberto López Tec
Diseño gráfico y editorial

Monserrat Beatriz Cáceres Gamboa
Gestión editorial y contenidos

Emiliano Uribe Aguilar
Corrección de estilo

Ximena Elizabeth Canché Canul
Auxiliar de gestión de contenido

MetrópoliMid., Año 8. N.º 89, noviembre 2026, 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

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.

MetrópoliMid
LA REVISTA URBANA DE MÉRIDA







Índice

02 **Editorial | ¿De quién son las calles? Una ciudad donde los niños puedan jugar**

04 **Mundo Imáyina y ORTMED: la magia de crear espacios para la felicidad**

08 **Museo Munch, el "atentado visual" que se convirtió en un edificio icónico**

10 **La Ciudad Posible** | El derecho a la calle: autonomía infantil y movilidad activa

14 **Una ciudad que juega: Mérida y el reto de poner a las infancias en el centro**

18 **La ciudad de los niños y las niñas de Francesco Tonucci**

22 **A ras de suelo** | Agua que no has de beber... ya fue contaminada o concesionada

26 **Vivienda y Ciudad** | El verdadero costo de una vivienda: cuando lo barato termina saliendo caro

30 **CIUDAD MODELO | Arquitectura viva: experiencia de un viaje**

34 **Ciudad en movimiento** | Hacia una política fiscal para la movilidad sostenible

36 **Café Ciudad | Tres Méridas: la imaginaria, la vivida y la por venir**

38 **Mercado UYIM: una nueva opción para comprar alimentos saludables en Mérida**

42 **La nueva cultura del agua** | México necesita usarla mejor



Año 08
N.º 89
Noviembre 2026



Editorial

¿De quién son las calles?

Una ciudad donde los niños puedan jugar

Si quieres saber si una ciudad es segura, habitable e inclusiva, piensa en los niños. Si tienes más o menos mi edad, recordarás que de niño podías salir a jugar a la calle. Jugar fútbol con los vecinos —usando mochilas o hasta camisetas como postes de portería—, andar en bicicletas que subían y bajaban las banquetas sin miedo, o simplemente caminar por la ciudad, trepando muros o árboles, yendo de casa en casa a visitar amigos o la tiendita.

Si eres más joven, quizá esto te suene imposible. Tal vez tus padres han decidido limitar tus salidas por seguridad, o simplemente a ti no te interesa salir porque no encuentras nada atractivo afuera que le gane a las diversiones tecnológicas que hay en casa.

Diseñar ciudades de esta manera nos hace cada vez más distantes y desconectados, debilitando la comunidad y el tejido social. Esto puede contribuir a problemas como la inseguridad, el aislamiento, la depresión o las adicciones, entre otros. Pero, ¿cuál es la alternativa? Hoy, en el marco del Día Mundial de la Infancia, consideramos importante hablar de ello.



Diseñar ciudades pensando en los niños

Como dice el doctor Juan Carlos Rojo Carrascal, en su artículo en esta misma edición, “los niños tienen derecho a correr, brincar, jugar, explorar y, por supuesto, a equivocarse para así aprender de la vida. Estos derechos hoy se les niega por su bien. Según datos de la OMS, quinientos niños fallecen cada día víctimas de la violencia vial en el mundo”.

No es un dato ocioso. Las ciudades se han vuelto cada vez más inseguras para todos, pero principalmente para las infancias. Mirar la ciudad desde la perspectiva de los niños es diseñar, construir, operar y vivir nuestro entorno considerando aspectos como la habitabilidad, el confort, la seguridad y la integración. ¡Las calles no son sólo conectores para movernos de un lugar a otro!, son espacios públicos que también podemos —y debemos— disfrutar todos sin miedo. Si una ciudad es segura para los niños, estará mucho más cerca de ser una ciudad segura para todos.

El proyecto La Ciudad de los Niños

En palabras del doctor Rojo, "el Proyecto La Ciudad de los Niños y las Niñas del pedagogo italiano Francesco Tonucci tiene 35 años promoviendo hacer las ciudades a escala de los niños [...], tomándolos a ellos como parámetro de medición, e integrando los Consejos de Niños y Niñas (elegidos de forma aleatoria) para que se reúnan periódicamente a opinar y ser escuchados por las autoridades municipales y principalmente por los alcaldes o alcaldesas [...]. No se trata de construir lugares exclusivos para los niños, sino de transformar la ciudad entera, cada espacio, cada calle, cada parque y cada lugar a la medida de ellos".

El proyecto "La Ciudad de los Niños" es un ejemplo que se ha extendido a distintas partes del mundo. Lo importante es poner sobre la mesa la urgencia de replantear el diseño de nuestras ciudades.

Reconquistar las calles

A través de su columna en esta edición, Carolina Aguirre Quilodrán nos plantea cómo "la planificación urbana tiene la responsabilidad directa de ofrecer las condiciones físicas para que la infancia conquiste paulatinamente su independencia [...] enseñar a un niño a ser ciudadano implica, fundamentalmente, permitirle experimentar la ciudad por sí mismo [...] el reto de hoy no consiste en devolver a los niños a las calles, sino en diseñar y construir calles en las que puedan desenvolverse con seguridad, de acuerdo con su edad y sus capacidades".

Para lo anterior hay diversas estrategias que podemos implementar, adaptar o innovar. Conceptos como movilidad activa, espacio público inclusivo, corredores verdes y ciudad de 15 minutos ya no deben quedarse en el plano teórico, sino encontrar formas de implementarse de forma sistemática y con una visión integral a mediano y largo plazo.

Las ciudades no deben pensarse únicamente desde la perspectiva de la productividad, la movilidad o el crecimiento económico. También debemos preguntarnos cómo se viven, cómo se recorren y qué oportunidades ofrecen a quienes las habitan.

Observar nuestro entorno desde la mirada de los niños nos permite cuestionar muchas de las decisiones que hemos normalizado y reconocer qué tan habitables, seguras e inclusivas son realmente nuestras ciudades. Hacer ciudades para los niños es hacer ciudades para la gente y ciudades para todos.

"Las ciudades se han vuelto cada vez más inseguras para todos, pero principalmente para las infancias. Mirar la ciudad desde la perspectiva de los niños es diseñar, construir, operar y vivir nuestro entorno considerando aspectos como la habitabilidad, el confort, la seguridad y la integración".



David Montañez Rufino
Maestro en Diseño, Gestión y Dirección de Proyectos. Fundador y director general de la plataforma urbana M50. Director General de *MetrópoliMid*.

Correo: direccion@metropolimid.com.mx

ORTMED
TECNOLOGÍAS MÉDICAS
¡MÁS QUE PRODUCTOS, EL VALOR DE AYUDAR!

ORTMED: empresa mexicana especializada en el desarrollo de productos, equipamiento y soluciones con propósito médico para la **neurodivergencia**, la **rehabilitación física** y la **integración sensorial** para hacer un mundo más incluyente y feliz.

Mundo Imáyina y ORTMED: la magia de crear espacios para la felicidad



Hay recuerdos y experiencias que trascienden y generan en nosotros una felicidad que se instala para siempre. Esa es la experiencia que busca regalar Mundo Imáyina, particularmente el Cuarto de Relajación que ORTMED ha creado como un espacio mágico de juego, estimulación multisensorial y descanso para niños con distintas necesidades y condiciones, así como para sus familias.

Cuarto de Relajación: el espacio de paz para niños y padres

TV Azteca y Juguetón unieron fuerzas para hacer realidad la Ludoteca de Mundo Imáyina. Al planificarla, pensaron inicialmente en los espacios que ya conocemos en México: librerías, espacios de juego y áreas donde los niños pueden jugar a ser doctores, ingenieros o estilistas. Sin embargo, descubrieron que cada vez más niños con neurodivergencias, entre ellos niños dentro del espectro autista, estaban visitando estos espacios. Entonces les hablaron de las salas multisensoriales y de la importancia de contar con un espacio de este tipo dentro de la Ludoteca. Comenzaron a investigar y a buscar







empresas especializadas en este tipo de equipamiento, que estuvieran además dispuestas a sumarse a la iniciativa de Mundo Imáyina.

Así conocieron a ORTMED, empresa yucateca que, a través de su marca Sensory Places, diseña, desarrolla e implementa salas multisensoriales, así como áreas o espacios de relajación y regulación para personas con distintas necesidades sensoriales, cognitivas y de desarrollo. Cuando Darwin Ortiz, director y fundador de ORTMED, conoció Mundo Imáyina a través de la invitación que le hizo TV Azteca, quedó fascinado con el proyecto. Este coincidía completamente con el espíritu de su empresa: contribuir a mejorar la calidad de vida de niños y personas con discapacidad física o condiciones del neurodesarrollo. En sus propias palabras:

> Me muestran Mundo Imáyina y me cuentan cómo se logró construir ese lugar. El espacio para la Ludoteca estaba totalmente vacío, sin color, paredes de *block*, piso de cemento. Estaban imaginando algunos juegos de burbujas con luz, unos muebles pequeños para que los niños se relajaran. Yo, al mirar el espacio, al pensar en dónde nos encontrábamos, con el castillo, con las hadas y con la magia, enseguida dije: aquí no puede ir un cuarto de estimulación sensorial con terapeutas y profesionales atendiendo a los niños. Aquí tiene que haber un lugar que también forme parte de ese mundo, donde los niños puedan continuar jugando, lleno de color, de imágenes, y que integre a todos los niños, con autismo, con sillas de ruedas, a los papás, que muchas veces también necesitan estos espacios para relajarse del gran reto que enfrentan todos los días.

Darwin pidió la oportunidad de trabajar con su equipo para hacer una propuesta. Regresó a Mérida, analizaron las mejores soluciones para los niños y cuantificaron cuánto sería la inversión necesaria.

Al final, **ORTMED realizó una aportación en especie y en equipamiento totalmente nuevo y personalizado, cuyo valor superó el medio millón de pesos.** Lo hicieron convencidos del impacto que tendría en la experiencia de tantos niños y sus familias, buscando regalarles un momento de alegría para compartir.

> La inversión que hicimos, monetariamente pudo haber costado un poco más de medio millón de pesos, pero el valor que tiene para nosotros, en cuanto al impacto en la vida de las personas, es totalmente incuantificable, porque cuando beneficia a uno, beneficia a muchos en su entorno y va generando una cascada hacia todos lados. Esa es nuestra mayor satisfacción.

ORTMED cuidó cada detalle de la instalación para mantener la magia del lugar. Generaron piezas impresas en 3D con resina para transformar los contactos eléctricos y los difusores de aroma en pequeñas casas de hadas, pintadas con mucho cuidado. Transformaron los tubos expuestos en hongos que llenan el espacio de realismo y color, y los ramilletes de fibra óptica se adaptaron en forma de una tetera gigante, simulando el agua que cae, haciendo un tributo a la Tetera Mágica que está en la fuente principal de Mundo Imáyina. El espacio también quedó lleno de dragones, gnomos y personajes que habitan este mundo fantástico.

> Lo que hicimos fue darles vida a esas imágenes, les pusimos texturas, hicimos parecer que se están comunicando entre sí y creamos ese espacio donde siempre está pasando algo. Lleno de color, de movimiento, de magia. Creo que hicimos algo maravilloso y estamos muy contentos de haber formado parte de este gran proyecto.

ORTMED también instaló una cama de agua para ofrecer una experiencia de relajación a través del movimiento, acompañada de música ambiental y un cielo de estrellas que el equipo pintó a mano en el techo. El sistema de aromaterapia contribuye a crear una atmósfera de calma, los sistemas de fibra óptica permiten interactuar con la luz y se instaló un tubo de burbujas para la exploración visual y sensorial, así como mobiliario adaptado en forma de nichos de medialuna para que los niños puedan descansar y disfrutar de distintas experiencias. ORTMED también colocó un panel de efecto dominó con las imágenes de los personajes principales de Imáyina, como recurso interactivo diseñado para trabajar la relación causa y efecto, la planificación motora y el seguimiento visual de los niños.

El Mago Yusepe también está presente en este espacio, donde se creó un panel infinito personalizado con su silueta, y que tiene la función de regular el sistema nervioso, captar la atención visual y promover la calma mediante la ilusión óptica de un túnel de luces sin fin. Cada elemento fue pensado para ofrecer diferentes estímulos y posibilidades de interacción, considerando que no todos los niños perciben o responden de la misma manera a los estímulos del entorno.











> Es un espacio de relajación, un lugar muy bonito que te hace olvidar por un momento los dolores y penurias que pasan esas familias por las distintas enfermedades, discapacidades o condiciones a las que se enfrentan todos los días. No podemos desestimar o minimizar las grandes necesidades que tienen, pero en este lugar mágico podemos ayudarles a que, por un momento, puedan decir: hoy el dolor no es lo más importante, hoy voy a divertirme y ser feliz. Y no sólo los niños, también los padres, los cuidadores e incluso los trabajadores y voluntarios de Mundo Imáyina van a utilizar mucho este espacio y encontrar un poco de paz y de relajación.

20 años de ORTMED: el valor de ayudar

> Cuando estás concentrado en buscar soluciones, las soluciones están en el entorno, esperando para ser descubiertas. El secreto está en aportar lo que tengamos como talento, cada uno desde su posición individual o grupal. En ORTMED nos apasiona mucho hacerlo, y por eso en estos 20 años de trabajo hemos aportado desde lo que sabemos hacer.

ORTMED ha reunido el talento de más de 40 personas de distintas especialidades para combinar creatividad, innovación y tecnología con equipamiento de grado médico, investigación y sensibilidad por las necesidades reales de niños, adultos y adultos mayores con neurodivergencias, lesiones o discapacidades físicas. Su trabajo abarca distintas áreas de la rehabilitación fí-



sica y el neurodesarrollo. A través de Sensory Places, diseña y desarrolla salas de estimulación multisensorial y salas de integración sensorial, adaptadas a las características de cada espacio y de sus usuarios. También ha desarrollado TOi Robot®, un sistema interactivo que integra herramientas para la estimulación visual, auditiva, táctil, olfativa y de los sistemas vestibular y propioceptivo.

A lo anterior se suma el equipamiento para centros de terapia y rehabilitación física, con soluciones para áreas como electroterapia, mecanoterapia, termoterapia, así como el desarrollo de Parques Médicos Urbanos, espacios equipados para realizar actividades de terapia física y cognitiva en entornos públicos.

Con sede en Mérida, Yucatán, ORTMED desarrolla proyectos para instituciones públicas y privadas en distintas partes del país, combinando diseño, fabricación, instalación, mantenimiento y capacitación especializada.

> En cada proyecto siempre pensamos en que las personas que lo van a aprovechar sientan que están recibiendo lo mejor de nosotros. Entregarles lo mejor de nosotros es la mayor satisfacción, buscando cómo mejorar su vida, cómo mejorar su neurodesarrollo, el de sus hijos, el de sus personas queridas.

Mundo Imáyina:

el sueño de hacer felices a los niños con enfermedades crónicas, avanzadas o terminales

Andrés "Piki" Martínez Corral es el fundador de Dr. Sonrisas y creador de Mundo Imáyina. Piki empezó visitando a niños con enfermedades graves en los hospitales, intentando llevarles un momento de alegría. La iniciativa fue muy bien recibida, comenzó a recaudar fondos y entonces Piki le hizo a muchos niños una pregunta que después daría origen a uno de los espacios más mágicos e incluyentes de México: ¿cuál es el sueño que te haría feliz?

La mayoría de los niños contestaba: "Quiero ir a Disneyland". Al inicio, Piki utilizó los recursos que recibía para llevar a algunos niños a Disneyland, en compañía de un familiar o cuidador. Desgraciadamente, sólo podía ir uno, y el niño tenía que elegir a cuál de sus padres, hermanos o abuelos llevar, a pesar de que lo que realmente quería era compartir ese momento con toda su familia.

Con el tiempo, Piki logró recaudar más fondos, y se planteó: "si no puedo llevar a todas estas familias a Disneyland, voy a traer Disneyland a las familias". Así surgió Mundo Imáyina, un proyecto de Fundación Dr. Sonrisas que hoy recibe el apoyo de diversas empresas y organizaciones para crear un mundo mágico donde niñas y niños con enfermedades crónicas, avanzadas o terminales puedan vivir una experiencia de felicidad, convivencia y unión familiar, sin costo para las familias beneficiarias.

Ubicado en Jojutla, Morelos, Mundo Imáyina es mucho más que un parque de diversiones. Es un universo de fantasía construido alrededor de un gran castillo y distintos escenarios temáticos, donde las familias pueden hospedarse y disfrutar de diversas atracciones. Cuenta con villas para alojamiento, espectáculos, juegos mecánicos, un carrusel, un parque acuático con alberca de olas y toboganes, espacios de juegos, sala de cine y áreas para actividades recreativas y manualidades.

Todo está concebido bajo una filosofía de accesibilidad e inclusión, para que los niños puedan disfrutar de las experiencias junto con sus familias, independientemente de sus condiciones de movilidad o necesidades particulares. El lugar está habitado, además, por personajes fantásticos como hadas, dragones, gnomos y magos, que dan vida a una historia en la que cada rincón parece guardar una sorpresa y que convierte los sueños de los niños en experiencias inolvidables.

Mundo Imáyina se trata de ofrecer a los niños y sus familias la oportunidad de dejar por unos días las preocupaciones, los tratamientos y las rutinas que acompañan sus circunstancias, para encontrarse en un lugar donde lo más importante sea jugar, convivir, imaginar y ser felices.



David Montañez Rufino
Maestro en Diseño, Gestión y Dirección de Proyectos. Fundador y director general de la plataforma urbana M50. Director General de *MetrópoliMid*.

Correo: direccion@metropolimid.com.mx



Museo Munch, el “atentado visual” que se convirtió en un edificio icónico

Imagen: Nils R

• La entrevista con **Leticia Torres Mesías** •

Relataré el último de los artículos de esta “saga noruega”. Lo dejé para el final ya que la visita al Museo Munch fue el principal motivo de organizar un viaje a Noruega. Tenía una ilusión muy grande de poder tener frente mi la obra maestra de Edvard Munch: *El grito*, obra expuesta en la sala especial de dicho museo.

Este edificio icónico, diseñado en forma de torre inclinada, es un proyecto del estudio español Estudio Herreros, liderado por Juan Herreros y Jens Ritcher. Inició su construcción en otoño del 2016 y concluyó hasta 2021. Está ubicado en el bello barrio costero de Bjorvika, donde se ubican también los edificios de la biblioteca y de la ópera.

El edificio tardó mucho tiempo en concluirse pues tuvo reacciones muy polarizadas por parte de los habitantes de Oslo, quienes calificaron el proyecto como “horrorozo”, “una mounstrosidad” y “un atentado visual”, llegando inclusive a intentar detener legalmente la construcción.

Sin embargo, a pesar de este inicio tan polarizado, actualmente es uno de los edificios más reconocidos ya que, a través de estrategias de Apropiación cultural, el museo logró integrar a las comunidades de todas las edades funcionando como una discoteca en la azotea. Actualmente está considerado como un ícono indiscutible de la identidad moderna de Oslo.

El edificio tiene un estilo arquitectónico inspirado en el expresionismo estructurado y la arquitectura bioclimática, con una presencia muy fuerte de funcionalismo contemporáneo. En su parte superior tiene una inclinación de 20 grados hacia el centro de Oslo y, a decir de los arquitectos, la intención es funcionar como “un gran gesto de bienvenida” (ver imagen 1).



Imagen 1

Su fachada texturizada está recubierta por paneles de aluminio reciclado y perforado que tienen diferentes grados de transparencia. Esto produce unos efectos interesantísimos, pues de día filtra la luz del sol hacia el interior del museo y, durante la noche, el edificio completo se convierte en una linterna translúcida cuyo reflejo y brillo se aprecia en el fiordo.

Como dato interesante, el Estudio Herreros ha estado a cargo de rediseñar, corregir y optimizar los espacios públicos interiores, así como las áreas de exposición, teniendo como premisa mejorar constantemente la experiencia del visitante.

El Museo Munch es un edificio de 13 niveles con muchas actividades, lo que lo convierte en un gran centro cultural. Ahí podemos encontrar la mayor colección de Edvard Munch, con 200 piezas de exhibición. Un dato que realmente me impresionó fue que Munch tuvo en su vida una producción de 27,000 obras. De los 13 niveles, el sexto es a doble altura para albergar ahí sus obras en formato mural, algunos de hasta 50 metros cuadrados, siendo el más relevante el lienzo *El Sol* (ver imagen 2).

El recorrido está considerado como "un mirador continuo", pues mientras subes por las escaleras mecánicas vas teniendo vistas panorámicas de Oslo y del fiordo.

La obra *El Grito* se expone en el nivel cuatro, en una exhibición permanente denominada *Infinite*. Ahí podemos apreciar, en una sala exclusiva, tres versiones de la obra: la pintura original, una versión en pastel y un grabado. La sala está con iluminación y temperatura controlada y se ilumina sólo una obra a la vez por 30 minutos continuos, luego un receso de cinco minutos y se ilumina otra de las tres obras. Lo ideal es ver grabado, pastel y pintura, para observarlas en orden cronológico. Confieso que fue una experiencia increíble y muy emocionante (ver imagen 3).

El nivel tres está dedicado a exposiciones itinerantes, habiendo tenido la oportunidad de que la obra que estaba expuesta en esos días era de la famosa pintora e ilustradora portuguesa-británica Paula Rego, una de las principales representantes del arte feminista y de denuncia social. Sus obras también representan tanto la sumisión como el empoderamiento femenino, recurriendo a imágenes corporales distorsionadas, muy crudas y cargadas de mucha fuerza simbólica. Me resultó muy impactante ver la denominada *Tríptico del aborto* realizado en 1998, donde representó el sufrimiento y la crudeza de los abortos clandestinos en Portugal.

Por supuesto, podemos encontrar una gran tienda de recuerdos, un bar, un restaurante y una cafetería, todos ellos ubicados en diferentes niveles y con una bella vista al fiordo. Esta fue la única parte un poco frustrante: el bar estaba lleno, el restaurante igual y la cafetería acababa de cerrar (ver imagen 4). Tendré que regresar a Noruega. Hasta aquí mis relatos de este bello e ilustrativo viaje.



Imagen 2



Imagen 3



Imagen 4



Obra de Paula Rego

Fotografías propias de la autora.



Leticia Torres Mesías Estrada
Arquitecta por la UADY. Maestra en Administración Pública por la UVM. Docente en la Universidad Modelo y Cofundadora de Habitar y más.

Correo: ltorresmesias@gmail.com

COLUMNA

La Ciudad Posible



El derecho a la calle:

autonomía infantil y movilidad activa

El confinamiento infantil

Mucho se habla de que los niños de hoy pasan cada vez más tiempo frente a las pantallas y dentro de casa. El debate público incluso ha llegado a las escuelas, en donde se han impulsado restricciones al uso de dispositivos móviles. Sin embargo, es importante plantearse si parte de esta realidad es consecuencia del diseño de la ciudad y no tan sólo una preferencia generacional.

En las últimas décadas, la prioridad otorgada al automóvil ha transformado muchas calles en vías de paso, reduciendo sus posibilidades como espacios de encuentro y de juego. Limitar los teléfonos en las aulas es sólo una parte del reto; la otra consiste en ofrecer alternativas atractivas y seguras fuera de ellas. La planificación urbana tiene la responsabilidad directa de ofrecer las condiciones físicas para que la infancia reconquiste paulatinamente su independencia.

La autonomía infantil se ha ido reduciendo a la par que la ciudad le ha restringido su radio de exploración. Los niños ya no juegan en la calle ni van a la tiendita, no van caminando a la escuela con sus amigos ni experimentan la libertad de ir en bici. Estas experiencias permiten a los niños aprender a orientarse, resolver problemas, calcular riesgos y hacer amistades. Enseñar a un niño a ser ciudadano implica, fundamentalmente, permitirle experimentar la ciudad por sí mismo. El reto de hoy no consiste en devolver a los niños a las calles, sino en diseñar y construir calles en las que puedan desenvolverse con seguridad, de acuerdo con su edad y sus capacidades.

El camino hacia la autonomía

En Europa, la autonomía se construye mediante programas prácticos que combinan educación y diseño urbano. En los Países Bajos, entre los cuatro y los seis años, los niños pasan por el *Zwemdiploma* (diploma de natación), un entrenamiento de supervivencia donde aprenden a flotar y nadar vestidos para prevenir ahogamientos en canales [1]. A los diez años realizan, desde 1932, el *Verkeersexamen*, un examen nacional de circulación ciclista en tráfico real durante la hora pico [2], el cual es Patrimonio Cultural Inmaterial [3]. Ambas pruebas comparten la misma lógica: adquirir capacidades para desenvolverse con mayor independencia y seguridad en la ciudad.





Otros países adaptan esta formación a su entorno: Francia aplica el *Permis Piéton* (Permiso Peatón) a los 8 años para enseñar a leer la calle [4], seguido del programa *Savoir Rouler à Vélo* para circular en bici [5]. En Alemania, el *Fahrradprüfung* evalúa a los niños de nueve a once años en circuitos cerrados municipales que replican las calles a escala exacta, con apoyo de la policía de tránsito y un enfoque centrado en la disciplina vial [6]. Mientras que Reino Unido organiza el programa *Bikeability* en niveles progresivos según la edad para enseñar a percibir el riesgo de los autos [7].

Las metodologías varían, pero comparten una idea: la autonomía se construye mediante el aprendizaje y la práctica. La diferencia fundamental es que esa formación debe corresponderse con el entorno en el que los niños se desplazan. Educar para la movilidad activa y diseñar calles seguras son tareas inseparables.

Retos y avances locales

"Mérida no es Ámsterdam" es una frase recurrente, pero el calor no es una sentencia en contra de la movilidad activa; es una variable de diseño. Sevilla, con veranos que superan los 40 °C, logró registrar más de 70,000 viajes diarios en bici creando una red segregada y continua, equipada con infraestructura de sombra, especialmente en los recorridos escolares y las intersecciones [8]. En Mérida, el sistema *En Bici* reportó en 2024 que el 55 % de sus usuarios eran estudiantes [9]. Esta cifra apunta al interés de la población estudiantil por la bicicleta, incluso bajo el sol. El desafío es conectar la infraestructura ciclista con los centros educativos, crear entornos escolares seguros y avanzar hacia una red segregada y continua [9].

En la movilidad a pie, el Pedibús de Chuburná (impulsado por el Laboratorio Urbano de la Universidad Modelo) demuestra que la pacificación escolar es posible mediante caminatas colectivas [10]. Iniciativas como esta no sólo contribuyen a reducir la congestión en las entradas de las escuelas y a recuperar la calle como espacio de convivencia, sino que caminar acompañados también es una forma valiosa de apropiación del barrio para que, conforme crezcan, puedan realizar más trayectos por sí mismos. El objetivo no es enseñar a los niños a esquivar los peligros; la ciudad tiene el deber de reducirlos.

Ciudades para la próxima regeneración

En conjunto, estas experiencias demuestran que los niños necesitan que la calle esté lista para ellos. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la UNICEF, bajar la velocidad de los autos y rediseñar los entornos escolares son indispensables para disminuir la siniestralidad infantil en el mundo [11]. Decisiones como mejorar los cruces, dar continuidad a las banquetas y proporcionar sombra en los recorridos amplían sus posibilidades de movimiento y demuestran que una ciudad es democrática, sana y habitable [12].

En Mérida, experiencias como el Pedibús muestran que es posible empezar desde las escuelas, para dar paso a la consolidación de redes seguras que permitan a los niños pasar gradualmente de los desplazamientos acompañados a una autonomía acorde con su edad y sus capacidades [13,14]. El mejor resultado de este esfuerzo se ve en la adolescencia: cuando la ciudad ofrece redes seguras y accesibles, la secundaria coincide con una legítima independencia y la licencia de conducir deja de ser una prioridad. En las ciudades que hicieron este cambio, los jóvenes hacen solos más del 60% de sus viajes diarios para ir a la escuela, a entrenar o a ver amigos, rompiendo con el confinamiento y el encierro que tanto preocupa a las familias.

Ver las bicicletas estacionadas afuera de las escuelas es la prueba de que todo este esfuerzo funciona: le devuelve el control de su tiempo a los jóvenes y reduce el tráfico de la ciudad. Al final, si diseñamos la ciudad a la escala de un niño, funcionará para todos.



Referencias:

[1] Nationale Raad Zwemveiligheid (NRZ). (s.f.). *Geschiedenis en evolutie van het Zwem-ABC: De Nationale Norm Zwemveiligheid sinds 1984*. Den Haag, Países Bajos. https://www.nrz-nl.nl/

[2] Veilig Verkeer Nederland (VVN). (s.f.). *Nationaal VVN Verkeersexamen: Theorie en praktijk in het basisonderwijs*. Amersfoort, Países Bajos. https://examen.vvn.nl/

[3] Centro del Patrimonio Cultural Inmaterial de los Países Bajos. (s.f.). *National VVN Traffic Exam*. Kenniscentrum Immaterieel Erfgoed Nederland. https://www.immaterieelerfgoed.nl/en/page/3909/national-vvn-traffic-exam

[4] Delegación del Gobierno para la Seguridad Vial de Francia. (s.f.). *Le Permis Piéton: Apprendre tout au long de la vie*. Sécurité Routière, République Française. https://www.securite-routiere.gouv.fr/les-differents-permis-de-conduire/apprendre-tout-au-long-de-la-vie-attestations-et-2

[5] Ministerio de Educación Nacional y Ministerio de Deportes de Francia. (s.f.). *Le Savoir Rouler à Vélo (SRAV): Guide pédagogique para las escuelas y colegios*. Éduscol, République Française. https://eduscol.education.gouv.fr/5970/le-savoir-rouler-velo

[6] Deutsche Verkehrswacht. (s.f.). *Jugendverkehrsschule: Radfahrausbildung in der Grundschule*. Berlin, Alemania: DVW e.V. https://www.verkehrswacht.de/jugendverkehrsschule/

[7] The Bikeability Trust. (s.f.). *The National Standard for Cycle Training: Levels 1, 2 and 3 delivery frameworks*. London, Reino Unido: Department for Transport (DfT). https://www.bikeability.org.uk/find-cycle-training/

[8] Ayuntamiento de Sevilla. (2015). *Plan de la Bicicleta de Sevilla: Análisis de la Red e Impacto en la Movilidad Activa y Sostenibilidad*. Sevilla, España. https://www.urbanismosevilla.org/

[9] Gutiérrez Solís, I. / Pasajero 7. (2024, 24 de junio). *Mérida promueve el uso de la bicicleta*. Pasajero 7: Movilidad & Transporte. Recuperado de https://www.pasajero7.com/merida-promueve-uso-la-bicicleta/

[10] Laboratorio Urbano de la Universidad Modelo. (2026). *Evaluación técnico-táctica y participación comunitaria en el proyecto piloto Pedibús: El caso de Chuburná de Hidalgo*. Mérida, México: Universidad Modelo. https://lineasemergentes.mx/arrancan-pedibuses-y-pruebas-de-urbanismo-tactico-en-chuburna/

[11] Organización Mundial de la Salud (OMS) & UNICEF. (2023). *Informe mundial sobre prevención de lesiones en los niños por siniestros de tránsito: Directrices para entornos escolares seguros*. Ginebra, Suiza: Ediciones de la OMS. https://www.who.int/es/publications/i/item/9789240086517

[12] Global Designing Cities Initiative (GDCI) & NACTO. (2020). *Designing Streets for Kids*. New York, EE. UU.: Island Press. https://globaldesigningcities.org/publication/designing-streets-for-kids/

[13] Universidad Anáhuac Mayab. (2025). *Expansión periférica, habitabilidad y reconfiguración del espacio público infantil en la Zona Metropolitana de Mérida*. Mérida, México: Dirección de Investigación y Posgrado, Anáhuac Mayab. https://merida.anahuac.mx/

[14] Instituto de Movilidad y Desarrollo Urbano Territorial de Yucatán (IMDUT). (2026). *Entornos Escolares Seguros y Estrategias de Movilidad Activa Infantil en el Municipio de Mérida*. Mérida, México: Gobierno del Estado de Yucatán. https://senderosdelmayab.com/merida-enchula-fortalece-la-participacion-ciudadana/

"La autonomía infantil se ha ido reduciendo a la par que la ciudad le ha restringido su radio de exploración. Los niños ya no juegan en la calle ni van a la tiendita, no van caminando a la escuela con sus amigos ni experimentan la libertad de ir en bici. Estas experiencias permiten a los niños aprender a orientarse, resolver problemas, calcular riesgos y hacer amistades".





Arq. Carolina Aguirre Quilodrán
Especializada en patrimonio y planeación urbana. Desde Países Bajos, analiza buenas prácticas urbanas y procesos de resiliencia en distintas ciudades.
Carolina Aguirre Quilodrán



Una ciudad que juega:
Mérida y el reto de poner a las infancias en el centro

Construir una ciudad que ponga a las infancias en el centro significa entender que niñas, niños y adolescentes no son solamente el futuro de Mérida; son ciudadanos del presente, con derechos, necesidades y una voz que debe ser escuchada. Significa pensar la ciudad desde su perspectiva: cómo se desplazan, dónde juegan, cómo conviven, qué espacios tienen para desarrollarse y qué oportunidades les ofrecemos para crecer en entornos seguros, saludables e incluyentes. Para lograrlo, tenemos que incorporar sus necesidades en la manera de planear y gestionar la ciudad.

La planeación urbana de una ciudad en constante crecimiento como Mérida representa un gran desafío. Por eso, es fundamental trabajar de manera transversal e interinstitucional, procurando que las necesidades de las infancias estén presentes en las decisiones de las distintas áreas del Ayuntamiento. Ponerlas en el centro no significa únicamente desarrollar programas dirigidos a niñas y niños, sino incorporar su bienestar en la planeación urbana, la recuperación de espacios públicos, la movilidad, la educación, la seguridad y la prevención de la violencia.

Esto se refleja en iniciativas como Mérida Enchula, que contempla la remodelación de 106 parques de la ciudad; Educa Zoo, en el zoológico Animaya, y las Ferias de la Familia organizadas por el DIF Municipal, en las que participan diferentes direcciones del Ayunta-

miento. A través de estas ferias acercamos a las familias servicios y mensajes importantes de prevención, como la prevención de la violencia, con la participación del Instituto de las Mujeres, y la prevención del delito, con la Policía Municipal, por citar algunos ejemplos.

También hay acciones que, aunque no están dirigidas exclusivamente a las infancias, pueden contribuir a su bienestar. Por ejemplo, el cambio de luminarias por tecnología LED ayuda a contar con espacios públicos mejor iluminados y entornos que ofrecen mayor seguridad para las familias.

Dos proyectos, un mismo objetivo: garantizar derechos

Desde el DIF nos corresponde articular los esfuerzos en materia de atención a las infancias, pero esta visión no se queda únicamente en nuestra institución. La alcaldesa gobierna con perspectiva de infancia, y eso ha permitido que las necesidades de niñas, niños y adolescentes se incorporen de manera transversal en las decisiones y acciones de las distintas áreas del Ayuntamiento.

Esto se refleja poco a poco en la transformación del espacio urbano, en la recuperación de parques, en una mejor iluminación, en la accesibilidad y en la construcción de entornos más seguros para las familias, tanto en la ciudad como en sus 47 comisarías. Una ciudad que piensa en sus infancias también piensa en sus familias, en sus personas cuidadoras y en las comunidades donde crecen.

Hay dos proyectos que me gustaría destacar porque representan dos dimensiones fundamentales de nuestro trabajo: el acceso a servicios especializados y el derecho a disfrutar de los espacios públicos.











El primero es el Centro Municipal de Autismo, que abrió sus puertas en la colonia Vergel Misné. Es un proyecto muy importante porque responde a una necesidad que durante mucho tiempo han expresado las familias de personas autistas y neurodivergentes: contar con servicios públicos especializados, profesionales y accesibles. Este centro ofrece atención especializada y busca acercar servicios a las personas usuarias y sus familias. Pero nuestro compromiso no termina ahí: estamos trabajando para abrir un segundo Centro Municipal de Autismo en la colonia Francisco I. Madero, en el poniente de la ciudad. Queremos acercar estos servicios a más familias, reducir las distancias de traslado y evitar que la ubicación geográfica sea un obstáculo para recibir atención.

El segundo gran proyecto es el Parque Sin Límites, que ya comenzó a desarrollarse en el parque de la cuarta etapa de Pensiones. Este espacio está pensado para personas neurodivergentes, personas con discapacidad motriz y personas usuarias de sillas de ruedas. Sin embargo, quiero destacar algo muy importante: será un parque abierto para todas las personas. No buscamos crear espacios separados, sino un lugar donde todas las familias puedan convivir y donde cada niña y cada niño encuentre oportunidades para jugar. El parque estará organizado en diferentes zonas, con juegos y equipamientos específicos que respondan a distintas necesidades. La intención es que la accesibilidad no sea un elemento adicional, sino una característica presente en el diseño del espacio.

Para nosotros, estos dos proyectos tienen un mismo objetivo: garantizar derechos. El Centro Municipal de Autismo busca acercar servicios y oportunidades de desarrollo, mientras que el Parque Sin Límites busca garantizar algo tan fundamental como el derecho al juego, al esparcimiento y a la convivencia. Además, el Ayuntamiento impulsa otras iniciativas que contribuyen al bienestar de las infancias y sus familias, desde la recuperación de parques y las actividades educativas hasta los programas comunitarios y de prevención.

Espacios públicos para todas y todos

Mérida ha avanzado, pero todavía tenemos grandes retos. La accesibilidad universal y la inclusión requieren un trabajo constante. Tenemos que entender que no todas las personas viven ni experimentan la ciudad de la misma manera. Cuando hablamos de accesibilidad, muchas veces pensamos únicamente en rampas o espacios para personas usuarias de sillas de ruedas, pero la inclusión va mucho más allá. También debemos considerar a las personas neurodivergentes, a quienes tienen necesidades sensoriales específicas y a las infancias que requieren otras condiciones para poder participar, jugar y convivir. Por eso, uno de los cambios prioritarios es dejar de diseñar los espacios públicos pensando en un usuario estándar. Tenemos que diseñarlos considerando la diversidad de las personas que los van a utilizar.

El Parque Sin Límites representa precisamente esa visión. Queremos que una niña usuaria de silla de ruedas pueda disfrutar de los juegos, que un niño neurodivergente encuentre espacios adecuados a sus necesidades y que sus hermanos, amigos y otros niños puedan compartir con ellos el mismo parque. No queremos que la discapacidad o la neurodivergencia sean motivos de exclusión, ni que las familias tengan que buscar espacios separados para disfrutar de una actividad tan cotidiana como ir al parque.

También es importante seguir trabajando en banquetas, cruces seguros, movilidad peatonal, sombra y áreas de convivencia. La autonomía infantil comienza cuando una niña o un niño puede desplazarse y explorar su entorno con seguridad, de acuerdo con su edad y sus capacidades.

Infancias y adolescencias que también opinan

Estoy convencido de que no podemos construir una ciudad para las infancias y adolescencias sin escuchar a sus propios protagonistas. Muchas veces los adultos creemos saber qué necesitan las niñas, los niños y los jóvenes, pero cuando les damos la oportunidad de expresarse, descubrimos que tienen perspectivas distintas y que sus ideas pueden transformar la manera en que concebimos nuestra ciudad.

Un ejemplo muy significativo es el proyecto Barrio Lapis, que desarrollamos en colaboración con Fundación FEMSA y Fundación Placemaking, en la comunidad de El Roble Agrícola. Este proyecto tuvo un componente participativo fundamental. Antes de intervenir los espacios, trabajamos directamente con las niñas y los niños de la comunidad, así como con sus madres, padres y personas cuidadoras, para conocer sus necesidades, escuchar sus propuestas y entender cómo utilizaban los espacios de su entorno. Queríamos que las intervenciones realmente tuvieran sentido para quienes viven ahí.

De este proceso surgió el Corredor de las Infancias, que transformó un terreno baldío en un espacio de encuentro, juego y convivencia. Se encuentra en un punto estratégico porque forma parte del camino que recorren muchas familias para llevar a sus hijos a la escuela o acudir al Centro Comunitario del DIF, donde se desarrolla el programa Construyendo Familias. Lo que antes era un terreno sin aprovechamiento se convirtió en un espacio pensado para las infancias, con juegos, áreas de sombra y espacios de convivencia. Otro proyecto que me gustaría destacar es el Cabildo Juvenil, impulsado por el DIF Municipal. En 2026 participa la segunda generación de este programa, que tiene un enfoque especial en las y los adolescentes.

Considero que este sector merece mayor atención, porque muchas veces hablamos de programas para niñas y niños, pero dejamos un poco de lado a los adolescentes. Sabemos que esta es una etapa fundamental del desarrollo, en la que se construye la identidad, se forman opiniones propias y se desarrolla una mayor conciencia sobre el entorno y la sociedad. Es precisamente una edad en la que necesitan ser escuchados y tomados en cuenta.

El Cabildo Juvenil tiene una duración de un año completo y busca que sus integrantes conozcan a fondo cómo funciona un Ayuntamiento, cuáles son sus responsabilidades, sus retos y sus objetivos. No queremos que sea solamente un ejercicio de aprendizaje o una simulación: buscamos que las y los jóvenes tengan la oportunidad de expresar sus ideas, presentar propuestas y llevarlas a la práctica. Queremos

que conozcan cómo se toman las decisiones, que entiendan los desafíos que implica gobernar una ciudad y, sobre todo, que descubran que ellos también pueden ser agentes de cambio en sus comunidades.

Creo que estos proyectos reflejan algo muy importante: la participación no debe limitarse a consultar a las infancias y adolescencias, sino que debemos abrirles espacios para que sus opiniones tengan consecuencias reales. Una ciudad que escucha a sus niñas, niños y adolescentes entiende mejor las necesidades de sus familias y comunidades.

Los retos y compromisos que vienen

Uno de los principales desafíos es el crecimiento acelerado de Mérida. La ciudad se expande y eso nos obliga a planear con una visión a largo plazo, procurando que el desarrollo urbano vaya acompañado de espacios públicos adecuados, servicios cercanos y entornos seguros para las familias, tanto en la ciudad como en las comisarías.

Otro reto es cambiar la manera en que tradicionalmente hemos entendido la inclusión. No podemos pensar que atender a las personas con discapacidad o a las personas neurodivergentes consiste únicamente en ofrecerles un servicio o construirles un espacio especial. Tenemos que trabajar para que puedan participar plenamente en todos los ámbitos de la vida de la ciudad.

También necesitamos que la inclusión y la perspectiva de infancia no dependan de proyectos aislados, sino que se conviertan en criterios permanentes de trabajo para todas las áreas del Ayuntamiento. Esto implica seguir recuperando parques, mejorando la accesibilidad, acercando servicios especializados y fortaleciendo los programas de prevención y acompañamiento familiar.









En este sentido, nuestros compromisos son concretos: ampliar la cobertura de atención especializada con la apertura del segundo Centro Municipal de Autismo en la colonia Francisco I. Madero y avanzar en la consolidación del Parque Sin Límites como un espacio público donde todas las personas puedan jugar y convivir. También queremos seguir impulsando la participación de niñas, niños y adolescentes, fortalecer el trabajo con las familias y promover que cada nuevo parque, espacio recreativo y servicio público se planee considerando desde el inicio las necesidades de las distintas infancias.

Creo que una ciudad se transforma cuando dejamos de preguntarnos cuánto cuesta hacer accesible un espacio y comenzamos a preguntarnos cuánto estamos perdiendo como sociedad cuando una niña o un niño no puede disfrutarlo. Mi compromiso es seguir trabajando para que ninguna infancia en Mérida tenga que quedarse fuera. Porque el derecho a jugar, aprender, desarrollarse y disfrutar de la ciudad no debe depender de las condiciones físicas, sensoriales o de desarrollo de una persona. Es un derecho de todas y todos.



I.Q.I. Gerardo Jesús López Fernández
Director de Desarrollo Integral de la Familia (DIF Municipal de Mérida).

La ciudad de los niños y las niñas de Francesco Tonucci

Un proyecto de transformación urbana para todos

Introducción

La ciudad, por la naturaleza de su crecimiento y la insaciable especulación del suelo, provoca grandes desigualdades e injusticias. La gente de la tercera edad pronto tiene que resignarse a no salir de casa sin correr peligro. Terminan buena parte de sus vidas encerrados y dependiendo de terceros. Las personas que no disponen de automóvil y tienen que resolver infinidad de itinerarios antes de llegar a su trabajo, como llevar hijos a la escuela, pagar recibos, comprar alimentos, medicinas u otros requerimientos; pasan la mitad de la jornada trasladándose y padeciendo las vicisitudes del tráfico cotidiano de la ciudad.







El grupo más afectado sin duda son los más pequeños de cada hogar. Los niños y las niñas son los olvidados de las ciudades y el daño en este sector de la población no distingue clase social; desde el más pobre hasta el más rico de los niños terminan sufriendo las consecuencias de una ciudad que les ha robado la calle por siempre. Según datos de la OMS, quinientos niños fallecen cada día víctimas de la violencia vial en el mundo.

El proyecto "La ciudad de los niños" creado por Francesco Tonucci, aborda la situación de crisis que vive la ciudad moderna y propone hacer las ciudades a escala de los niños y las niñas. Tomarles a ellos como parámetro de medición. No se trata de construir lugares exclusivos para los niños, sino de transformar la ciudad entera, cada espacio, cada calle, cada parque y cada lugar a la medida de ellos. No más letreros de "prohibido jugar a la pelota" o "prohibido el paso a los niños". Si una ciudad es segura para los niños, es segura para toda la ciudadanía.

¿Qué es el Proyecto Ciudad de Niños y Niñas de Francesco Tonucci?

Los niños ya no salen a jugar a la calle por las tardes. Hoy, los adultos hemos decidido encerrarlos "por seguridad" y complacerlos con lo que pidan para no necesitar asomarse a la calle. Los millennials crecieron así, con pocas oportunidades de trepar a un árbol o caerse de la bicicleta y llegar con las rodillas raspadas como herida de batalla, pero felices de probar su anhelada libertad.

Los niños tienen derecho a correr, brincar, jugar, explorar y, por supuesto, a equivocarse para así aprender de la vida. Estos derechos hoy se les niega "por su bien".

Eduardo Galeano lo definió así:

> Atrapados en las trampas del pánico, los niños de clase media están cada vez más condenados a la humillación del encierro perpetuo. En la ciudad del futuro, que ya está siendo ciudad del presente, los teleniños, vigilados por niñeras electrónicas, contemplarán la calle desde alguna ventana de sus telecasas [...] la calle donde ocurre el siempre peligroso, y a veces prodigioso, espectáculo de la vida.

El Proyecto La Ciudad de los Niños y las Niñas del pedagogo italiano Francesco Tonucci tiene 35 años promoviendo la integración de los Consejos de Niños y Niñas (elegidos de forma aleatoria) para que se reúnan periódicamente a opinar y ser escuchados por las autoridades municipales y por los alcaldes o alcaldesas. La infancia exige vivir la ciudad y tener los mismos derechos y condiciones que los adultos tenemos. No podemos negarles la ciudad por una supuesta protección que cada vez les está afectando más en su desarrollo y autoestima. Los mayores peligros para la niñez están en sus casas; actualmente entran por cualquier pantalla.

Dentro del proyecto, existe una Red Internacional de la Ciudad de las Niñas y los Niños donde destacan países como Argentina, España, Italia, España, Francia y Brasil. La Red llegó hace algunos años también a México y algunas ciudades como Zamora, León, Zapopan, San Pedro Garza y Purísima del Rincón han trabajado en la formación de sus propios consejos de niños y niñas promovidos por sus respectivos alcaldes y alcaldesas.

El año pasado tuve oportunidad de visitar Buenos Aires y Rosario, en Argentina, donde por décadas han operado los consejos de niños y niñas que son siempre escuchados y atendidos por sus alcaldes o alcaldesas. Han logrado disminuir el tráfico en algunas calles, mejorar espacios públicos, instituir el día del juego o desarrollar lugares de encuentro para la niñez (como el llamado *tríptico de la infancia* en Rosario que lo conforman La Isla de los Inventos, La Granja de la Infancia y El Jardín de los Niños). Por nombrar algunos, dos bellos proyectos surgieron de aquellos consejos: *¿Y si llenamos la ciudad*



"La infancia exige vivir la ciudad y tener los mismos derechos y condiciones que los adultos tenemos. No podemos negarles la ciudad por una supuesta protección que cada vez les está afectando más en su desarrollo y autoestima".



de mariposas?, proyecto que recupera el paisaje nativo en plazas y parques a partir de la plantación de *asclepias*, y *AleRío*, que consiste en paradas amigables para pájaros urbanos mediante la instalación de casitas de pájaros como una manera de reflexionar sobre las formas ciudadanas de acoger a los demás.

La iniciativa de integrarse a la Red de la Ciudad de los Niños y las Niñas surge generalmente de la voluntad de las autoridades municipales. La membresía no tiene costo y la Red ofrece seguimiento y capacitación permanente para seguir la metodología como lo hacen en todas las ciudades miembros en el mundo.

La red sigue creciendo y esperamos pronto incorporar más municipios mexicanos para reconstruir nuestras ciudades a favor de la infancia. La ciudad de Pontevedra, en España, ha logrado que el 73% de los niños vayan caminando a la escuela y que casi el 30% lo hagan sin un adulto que los acompañe. Esto gracias a las medidas de seguridad vial que la misma ciudad implementó entre las que destaca que en toda la ciudad la velocidad máxima permitida es de 30 km/hr.

Pensemos en las actuales generaciones de niños y de niñas. Recuperemos la ciudad para que los pequeños ciudadanos de hoy disfruten a plenitud esa etapa irrepetible de sus vidas y reflexionemos: una niñez feliz proyecta un mejor futuro para todos y para todas.



"Los niños y las niñas son los olvidados de las ciudades y el daño en este sector de la población no distingue clase social; desde el más pobre hasta el más rico de los niños terminan sufriendo las consecuencias de una ciudad que les ha robado la calle por siempre. Según datos de la OMS, quinientos niños fallecen cada día víctimas de la violencia vial en el mundo".



Juan Carlos Rojo Carrascal

Arquitecto por la UAS, Maestro en Arquitectura por la UNAM y Doctor en Geografía por la Universidad Autónoma de Barcelona, con especialidad en Pensamiento Estratégico Urbano por el Centro Iberoamericano de Desarrollo Estratégico Urbano (CIDEU). Profesor e Investigador de Tiempo Completo en la Universidad Autónoma de Sinaloa. Fue Coordinador de Planeación Estratégica en el IMPLAN Culiacán y posteriormente director general del mismo. Investigador Nivel I del SNII. Referente acreditado en México del Laboratorio internacional ciudad de los niños y las niñas de Francesco Tonucci y fue fundador y director de CICLOS URBANOS AC en Culiacán.

Instagram: @jcrojo.ciudad
Facebook: @Juan Carlos Rojo Carrascal

COLUMNA

A ras de suelo



Agua que no has de beber... ya fue contaminada o concesionada

Soy originaria de una ciudad latinoamericana que tiene problemas estructurales de acceso al agua. En épocas críticas, el suministro es cada nueve días y sólo por la madrugada. Por ello, cuando llegué a vivir a Mérida hace más de ocho años, una de las primeras bondades que apreció de esta linda ciudad fue ese recurso que para muchos es "invisible e infinito".

Por su parte, mi esposo jalisciense viene de una ciudad donde hace 40 años las personas podían tomar agua directamente de la llave y, hoy por hoy, el agua que sale es color café y con olor nauseabundo. A mi parecer, en ambos casos muchos ciudadanos no saben lo que tienen hasta que lo pierden, y en mi caso y el de mis conciudadanos, sí lo sabemos porque nunca lo hemos tenido.

El agua, con todas sus aristas, es un problema que me atrevería a decir es universal y cada vez más evidente, pero para efectos de esta columna nos centraremos en Yucatán. Este es un espacio de desahogo personal de problemas que ocupan mi mente, y varias veces he reflexionado acerca de la responsabilidad ciudadana en ciertos temas. Sin embargo, para este tema no quiero tirarle la bolita al ciudadano de la calle, aunque no justifico que lave su coche o cochera con manguera, o no tenga cuidado de no tirar aceite por la coladera después





de cocinar. Esta vez quiero hablar de los otros usuarios, los que realmente despilfarran, contaminan y acaparan el recurso.

En Yucatán, según el Registro Público de Derechos de Agua (REPDA) de la Conagua, retomado en el Programa Hídrico Regional 2021-2024 de la Península de Yucatán, al corte de 2020 había concesionados 2,130.67 millones de metros cúbicos de agua al año. Para darnos una idea, la JAPAY produce alrededor de 5,600 litros por segundo (dato de 2022) para abastecer a Mérida y su zona conurbada, unos 177 millones de metros cúbicos al año. Dicho de otra forma: **lo autorizado a extraer de agua en Yucatán por concesión en un sólo año equivale al agua que produce la JAPAY para Mérida en 12 años. Sí, así como lo escucha.**

Y no, el grueso de ese volumen no es para que usted y yo nos bañemos. Más del 80% (1,751.95 millones de metros cúbicos) está concesionado para uso agrícola, mientras que, para uso público urbano, es decir, para todas las casas, escuelas y hospitales del estado, hay apenas 249.37 millones. El resto se reparte entre la industria y el uso pecuario. Cuando digo "agrícola" no piense usted en el milpero al sur del estado (ese que, por cierto, este año perdió sus siembras, y en algunos casos hasta la semilla nativa por la sequía asociada al "súper Niño"): buena parte de ese volumen está en manos de grandes productores y agroindustrias. Tan sólo la empresa Enerall tenía, en 2024, concesionados más de 30 millones de metros cúbicos, más del doble de lo concesionado al sistema municipal de agua de Mérida (distinto de la JAPAY), según el análisis del REPDA que publicó el investigador Rodrigo Llanes. Y eso es sólo lo que está registrado: en 2023 la propia SEMARNAR, junto con el INECC y el IMTA, identificó 507 posibles granjas porcícolas en al menos 83 de los 106 municipios del estado, y en más del 60% de ellas no logró identificar título de concesión ni permiso de descarga segura de aguas residuales. Es decir, muchas podrían estar extrayendo y descargando sin que nadie lleve la cuenta.

Según la Conagua, en su más reciente actualización, la disponibilidad media anual del acuífero Península de Yucatán, el único del que bebemos en el estado y que compartimos con Campeche y Quintana Roo, es de 2,059.6 millones de metros cúbicos disponibles para nuevas concesiones. Sí, puede sonar a mucho recurso, pero hay que verlo en perspectiva: en 2003 esa disponibilidad era de 5,759 millones y para 2020 ya había bajado a 2,387 millones. En unas dos décadas perdimos casi dos terceras partes del agua disponible, y no porque se haya secado, sino porque se fue concesionada.

"Más del 80% (1,751.95 millones de metros cúbicos) está concesionado para uso agrícola, mientras que, para uso público urbano, es decir, para todas las casas, escuelas y hospitales del estado, hay apenas 249.37 millones. El resto se reparte entre la industria y el uso pecuario".

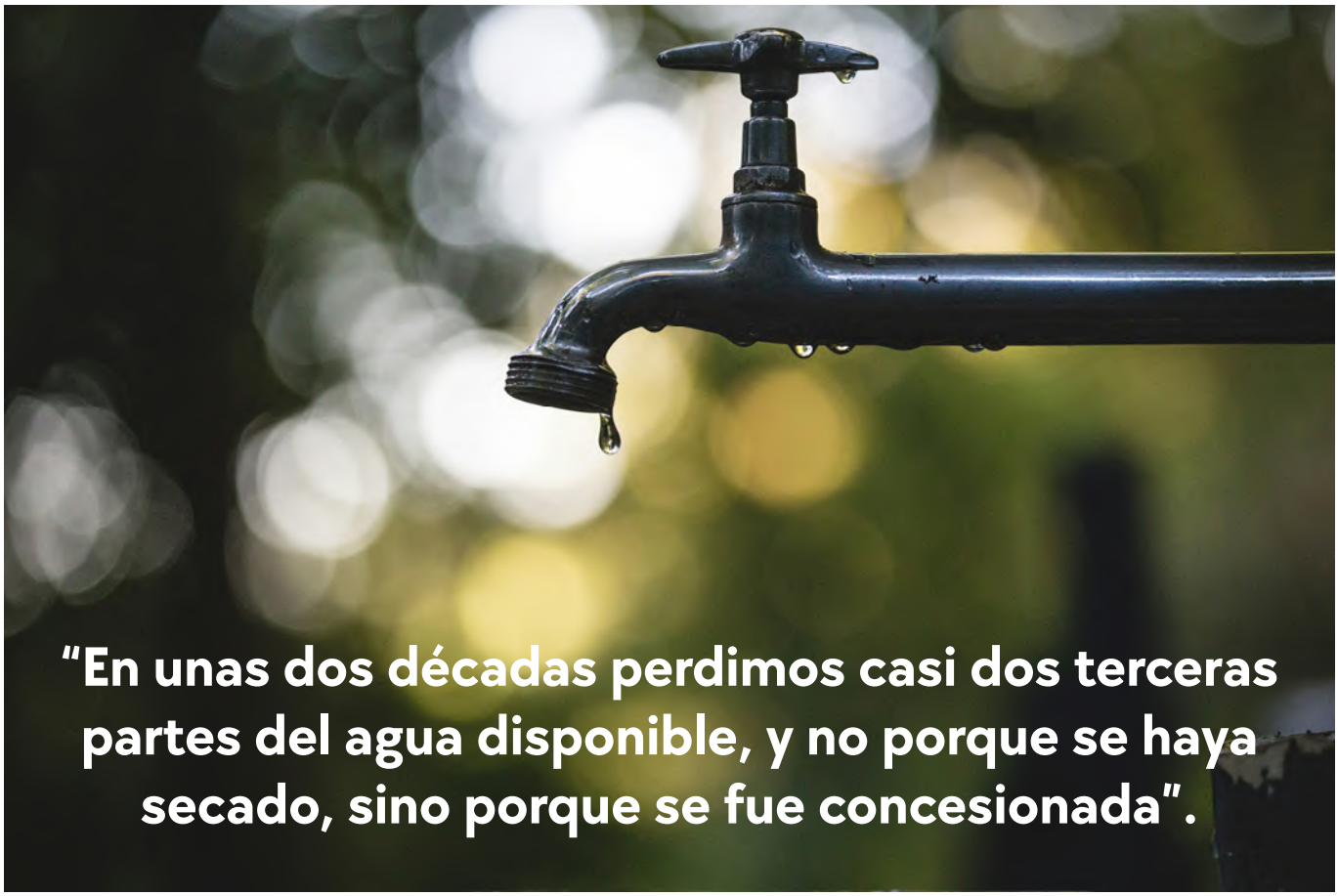




Además, que haya agua no significa que su calidad sea la adecuada. Un estudio de la UNAM, el Cinvestav y el Smithsonian publicado este año, que dio seguimiento a 24 cenotes del Anillo de Cenotes entre 2011 y 2016, encontró aluminio, cromo, plomo y amonio por encima de lo que permite la norma de agua para uso y consumo humano (NOM-127-SSA1-2021): el cromo, más de ocho veces el límite; el amonio, más de cinco. Hace una década los contaminantes ya estaban ahí. A los metales se suman las heces: apenas esta semana Greenpeace México dio a conocer que de 17 pozos y cenotes muestreados en comunidades como Kinchil, Chocholá, Sitilpech, Molas y Celestún, 13 registraron más de 1,800 NMP/100 ml de coliformes fecales, además de nitratos en la mayoría de las muestras; y estudios comunitarios en otros puntos ya habían confirmado materia fecal de cerdo. Si usted se pregunta por qué no le doy una cifra oficial que compare un año con otro, es porque no existe un monitoreo público y periódico que lo permita; los datos que tenemos vienen de universidades y organizaciones civiles, no de quien otorga las concesiones. Lo que sí podemos decir es que la contaminación está documentada y persiste, mientras la disponibilidad del recurso va en detrimento.

Mientras esto pasa con el agua que no vemos, el agua que sí vemos tampoco está mejor. En septiembre murió un instructor de *wakeboard* por la *Naegleria fowleri*, la llamada ameba "comecerebros", que contrajo en el lago artificial de Plaza La Isla. Cuando los Servicios de Salud de Yucatán revisaron el lago encontraron cero cloro residual libre en los puntos evaluados, moho, fallas en la filtración y circulación y ausencia de programas de limpieza y mantenimiento. La norma que se le aplicó, la NOM-245-SSA1-2010, que en realidad está pensada para albercas, establece que el agua debe mantener entre 1.0 y 5.0 mg/L de cloro residual libre, que debe medirse cada cuatro horas, registrarse en bitácoras y analizarse periódicamente durante la temporada de uso, en busca de amebas de vida libre.

La propia autoridad reconoció que no había hecho inspecciones específicas en ese lago antes de la tragedia, y un funcionario de Salud admitió que para los lagos artificiales no existe una regulación integral. Es decir, hay norma, pero no hay quien la vigile. Hoy por hoy, de nueve lagos artificiales analizados en Mérida, seis tienen presencia de la ameba *Naegleria* (las pruebas aún no confirman si se trata de la especie



fowleri): el de Plaza La Isla, dos de Cabo Norte, el del Zoológico del Centenario, el del Gran Parque La Plancha y el del Parque Ecológico del Poniente.

El agua que no vemos está contaminada; el agua que sí vemos está sin vigilancia; y la que queda, concesionada a unos cuantos. Y entonces vuelvo al principio, a las tres ciudades.

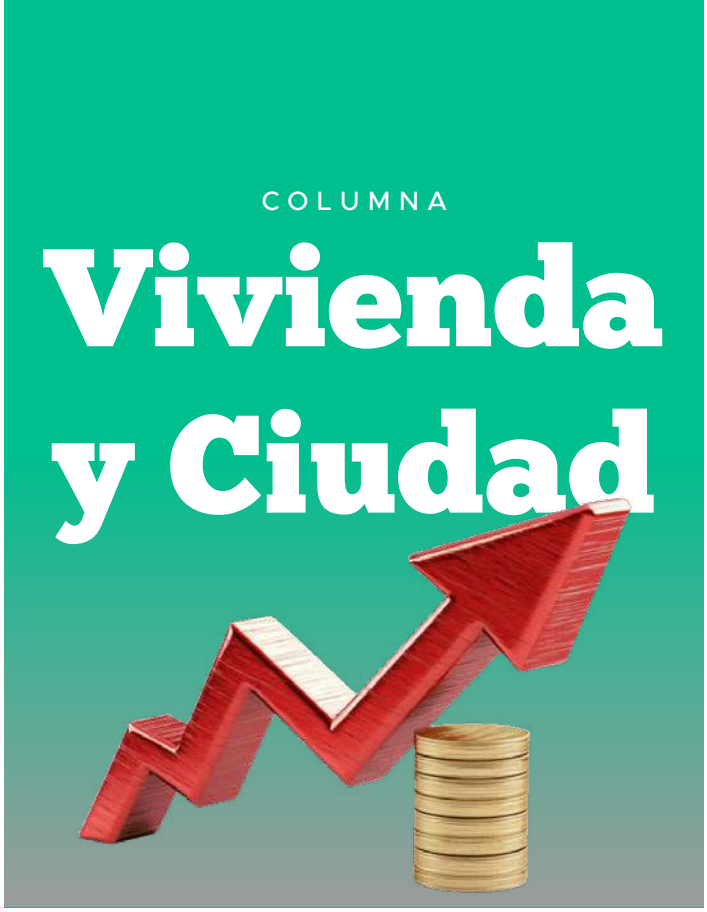
Hoy por hoy, en mi ciudad natal una familia sigue recibiendo el agua a las 12 de la noche cada 9 días; en la ciudad natal de mi esposo, una familia recibe agua de mala calidad y dudosa procedencia en intervalos semanales; y en nuestra ciudad adoptiva, "la blanca Mérida", el agua todavía llega, pero sale de un acuífero que en dos décadas perdió casi dos terceras partes de su disponibilidad. ¿Qué nos esperará en los próximos años si no tomamos en cuenta las dolorosas lecciones ajenas? De lo que estoy segura es que, en las tres ciudades, los grandes concesionarios sí reciben un mejor servicio.



PhD. Claudia Mondragón
Doctora en Arquitectura y Medio Ambiente, máster en Ordenamiento y Gestión del Territorio, con un posgrado en Políticas Públicas Urbanas. Arquitecta de profesión, cuenta con más de 18 años de experiencia profesional en proyectos relacionados con el ordenamiento y la gestión territorial, la planificación urbana y la gestión de riesgos en México, Cuba, Centroamérica y República Dominicana. Ha trabajado en proyectos de cooperación internacional y ha sido consultora para organismos internacionales.

COLUMNA

Vivienda y Ciudad



El verdadero costo de una vivienda: cuando lo barato termina saliendo caro

Durante muchos años, hemos medido el éxito de la política de vivienda principalmente por el número de casas construidas, los créditos otorgados y los precios de venta. Estos datos son los enarbolados por cada gobierno para presumir resultados en vivienda social. Sin embargo, estos indicadores, aunque son muy importantes, dejan fuera una pregunta que debería ser fundamental: ¿cuánto le cuesta realmente a una familia vivir en la casa que pudo comprar?

El costo de la dispersión

En Mérida, como en muchas otras ciudades del país, el crecimiento urbano ha ido desplazando una parte importante de la oferta habitacional hacia terrenos cada vez más alejados de las zonas donde se concentran los empleos, las escuelas, los servicios y las actividades cotidianas, afectando la calidad de vida de los habitantes. Lo anterior se suma a que la dispersión urbana y la baja densidad siempre encarecen el costo-ciudad en detrimento de la calidad de la infraestructura y los servicios a cargo de la administración pública. Esto se convierte en un círculo vicioso en el que está inmersa nuestra ciudad y lo peor es que cada día que pasa nos vamos acostumbrando más a estas carencias del espacio público y nos refugiamos en el espacio privado, lo cual también tiene un costo.

La explicación de esta dispersión es relativamente sencilla. Conforme aumenta el valor del suelo dentro de la ciudad, resulta más difícil desarrollar vivienda a precios accesibles. Los terrenos periféricos ofrecen menores costos de adquisición y permiten producir viviendas que, al menos en su precio de venta, se ajustan mejor a la capacidad de crédito de muchas familias.

Hasta ahí, la lógica inmobiliaria parece razonable, pero el problema comienza cuando confundimos el precio de una vivienda con el costo de vivir en ella. Eso aplica a cualquier nivel socio-económico. La diferencia está en la libertad de decisión y la capacidad de pago para asumir esos costos. No es igual para quien decide y puede pagar ese costo suburbano en un desarrollo de lujo, plus o residencial, que para quienes únicamente pueden optar por un desarrollo de vivienda, social o popular, ya que ese sobre-costo impacta en muy distinta proporción sus ingresos mensuales.

Haciendo a un lado a quienes por su nivel de ingreso y posibilidad de tiempo tienen amplia libertad de elección y de pago, imaginemos a una pareja joven con hijos pequeños que busca comprar casa. Encuentran una opción dentro de la ciudad y otra a menor precio en un desarrollo alejado. Después de revisar sus ingresos, sus ahorros y las mensuali-

dades del crédito, se deciden por la segunda, la cual es una decisión perfectamente comprensible. Sin embargo, poco tiempo después descubren que por su ubicación lejana queda aislada de equipamientos y servicios, y que los gastos de transporte son mayores de lo previsto ya que necesitan utilizar más el automóvil, si es que lo tienen, o depender de un transporte público tardado y deficiente.

Los recorridos diarios al trabajo, a la escuela o a cualquier servicio o actividad consumen gran parte de su tiempo. Entonces, lo que parecía un ahorro en la mensualidad de la hipoteca comienza a desaparecer entre gasolina, mantenimiento del vehículo o gastos de transporte público. Poniendo un ejemplo en números sencillos: si por comprar fuera de la mancha urbana una familia consigue reducir en 2,000 pesos mensuales el pago de su vivienda, pero por su ubicación termina gastando 3,000 pesos en transporte, no sólo se pierde lo ahorrado, sino que además está gastando 1,000 pesos de más.

Adicional a lo anterior, falta considerar algo que no aparece en los estados de cuenta: el tiempo perdido en los trayectos. Una hora adicional de traslado al día puede parecer poca cosa, hasta que la multiplicamos por cinco días de trabajo, cuatro semanas y doce meses.

En el sector inmobiliario repetimos constantemente que la ubicación es uno de los factores más importantes para determinar el valor de una propiedad, pero con la especulación inmobiliaria residencial, y más aún cuando hablamos de vivienda social o económica, muchas veces dejamos de lado ese mismo principio. La ubicación no solamente influye en la plusvalía, también determina cuánto cuesta trasladarse, qué tan fácil es acceder a un empleo, qué servicios tenemos cerca y qué alternativas existen para resolver nuestra vida cotidiana (educación, comercio, servicios, recreación y cultura). Una vivienda bien localizada puede tener un precio de adquisición más alto y, sin embargo, representar una carga económica mensual menor para sus habitantes. Por el contrario, una casa aparentemente económica puede exigir gastos adicionales.

Cuando se trata de créditos hipotecarios de largo plazo, la capacidad de pago no depende exclusivamente de los ingresos y del monto de la mensualidad; también depende de cuánto dinero queda disponible después de cubrir los gastos indispensables para vivir. Si una gran parte del ingreso familiar se destina al transporte, disminuye el margen para enfrentar imprevistos, ahorrar o cumplir puntualmente con el crédito. Por eso considero que la ubicación de una vivienda debería tener mayor relevancia en la manera en que evaluamos su accesibilidad económica, equilibrando así los criterios de decisión en beneficio del acreditado y también de la financiera.

Sería un error interpretar este planteamiento como una crítica generalizada a los desarrollos habitacionales periféricos. Las ciudades necesitan crecer y, en determinadas circunstancias, la expansión urbana es necesaria y conveniente, siempre que sea con planeación y orden. Es ahí donde radica la responsabilidad del estado para controlar el crecimiento y no dejar todo únicamente a cargo de las presiones del mercado y la especulación.

El problema no es construir lejos; es que se construya vivienda sin garantizar condiciones razonables de accesibilidad, conectividad y servicios. Un desarrollo periférico bien planeado, con transporte público eficiente, equipamiento suficiente, espacios públicos adecuados y oportunidades de actividad económica, puede ofrecer buenas condiciones de vida. En cambio, un conjunto habitacional que obliga a sus habitantes a recorrer grandes distancias para resolver sus necesidades básicas y que depende casi exclusivamente del automóvil, traslada una parte considerable de sus costos a las familias y esos costos rara vez se consideran al comparar los precios de venta.



"La ubicación de una vivienda debería tener mayor relevancia en la manera en que evaluamos su accesibilidad económica, equilibrando así los criterios de decisión en beneficio del acreditado y también de la financiera".





Tenemos que crear conciencia entre gobierno, academia y ciudadanía para reconocer que el fenómeno de dispersión no se resuelve únicamente desde la industria de la vivienda, con la idea fácil de aumentar las cargas urbanísticas que solamente aumentan los precios finales, sino que se requiere mayor coordinación entre las políticas de suelo, normativa, infraestructura primaria, movilidad, financiamiento y desarrollo urbano. En ese sentido, podríamos avanzar hacia un Observatorio Metropolitano de Vivienda que integre información sobre precios, localización, tiempos de traslado, costos de movilidad, disponibilidad de infraestructura, servicios y oportunidades de empleo.

Observatorio Metropolitano de Vivienda

Incorporar información territorial que permita conocer mejor el costo total que enfrentará una familia al ocupar determinada vivienda. La información debería servir para orientar mejores decisiones.

· Las familias podrían comparar opciones habitacionales considerando no sólo la mensualidad hipotecaria, sino también los gastos estimados de movilidad y el acceso a servicios.
· Las instituciones financieras contarían con elementos adicionales para comprender la capacidad de pago de los acreditados.
· Los desarrolladores tendrían mejores referencias para decidir dónde construir y qué características deben tener los proyectos.
· Las autoridades podrían identificar las zonas donde resulta prioritario invertir en transporte, infraestructura y equipamiento.

No es necesario un sistema muy complejo, bastaría con construir indicadores claros, comparables y accesibles que permitan responder preguntas tan sencillas como: ¿cuánto cuesta vivir en determinada zona de Mérida?, ¿qué proporción del ingreso familiar se destina a vivienda y transporte?, ¿qué colonias ofrecen mejores condiciones de accesibilidad para distintos niveles de ingreso? La información existe de manera dispersa en distintas instituciones, el reto sería organizarla y convertirla en una herramienta útil para tomar decisiones.

Conservar y recuperar el uso habitacional dentro de la ciudad, debería ser una prioridad de nuestra política urbana

En la actualidad, resulta imperativo promover e incentivar la densificación y el aprovechamiento de los vacíos urbanos, para lo cual debemos liberar a las zonas consolidadas de los obstáculos que lo impiden. Restricciones desproporcionadas al uso de suelo habitacional, criterios de protección patrimonial generalizados y discrecionales, sobre-regulación normativa, obligación de costos de infraestructura primaria y alta complejidad de los trámites.

Hay un aspecto que no deberíamos perder de vista: mientras una parte de la vivienda accesible continúa desplazándose

hacia la periferia, existen terrenos vacantes dentro de Mérida, predios subutilizados y sectores urbanos que han ido perdiendo población habitacional. Por supuesto que no todos esos predios tienen condiciones inmediatas para recibir nuevos desarrollos y tampoco toda la infraestructura existente dispone de capacidad suficiente, pero sería razonable identificar dónde podemos aprovechar mejor y reforzar lo que ya tenemos antes de seguir extendiendo indefinidamente la ciudad.

Para lograrlo, necesitamos revisar nuestros instrumentos de planeación y encontrar mecanismos que faciliten la producción de vivienda en zonas consolidadas, incluyendo alternativas de densificación vertical moderada y proyectos de menor escala. No se trata de llenar a Mérida de edificios de gran altura ni de transformar indiscriminadamente sus colonias y barrios; se trata de permitir que más personas puedan vivir cerca de las oportunidades que ofrece la ciudad, respetando las características y capacidades de cada zona. La principal razón para hacerlo es que los barrios necesitan habitantes. En muchas zonas de Mérida, el uso habitacional está desapareciendo y con ello desaparece buena parte de la vida cotidiana que sostiene al comercio de proximidad, la convivencia vecinal y el aprovechamiento del espacio público.

Durante décadas se ha realizado un esfuerzo considerable para ampliar el acceso a la propiedad de una vivienda, ese objetivo sigue siendo fundamental, particularmente para las familias de menores ingresos. Sin embargo, quizá ha llegado el momento de ampliar nuestra manera de entender el problema: no basta con que una familia pueda comprar una casa, también debemos procurar que pueda mantenerla, habitarla dignamente y conservar su estabilidad económica a lo largo de los años. Eso implica reconocer que el verdadero costo de una vivienda no termina en la escritura ni en la mensualidad del crédito, continúa todos los días, en los recorridos al trabajo, en el gasto de transporte, en el acceso a los servicios y en el tiempo que dedicamos a desplazarnos por la ciudad.

Vivir en un edificio vertical de escala barrial no es una cuestión de costumbre, sino de conveniencia por las ventajas de ubicación y los beneficios que representa. Mérida todavía tiene la oportunidad de corregir algunas de las tendencias que han acompañado su crecimiento, pero para hacerlo necesitamos dejar de evaluar el desarrollo habitacional solamente por cuánto cuesta construir una vivienda y empezar a preguntarnos cuánto cuesta vivir en la ciudad que estamos construyendo.

Una vivienda puede ser barata al momento de comprarla, pero demasiado cara para vivir en ella.

"En Mérida, como en muchas otras ciudades del país, el crecimiento urbano ha ido desplazando una parte importante de la oferta habitacional hacia terrenos cada vez más alejados de las zonas donde se concentran los empleos, las escuelas, los servicios y las actividades cotidianas, afectando la calidad de vida de los habitantes".





Ricardo Combaluzier Medina
Arquitecto por la UADY, con maestría en Gestión del Espacio Público por la UniModelo. Cuenta con diplomados en planeación, urbanismo y arquitectura de paisaje. Socio de Adagio Arquitectos.

CIUDAD MODELO

Arquitectura viva: experiencia de un viaje

Caminar la ciudad para comprender la arquitectura más allá de sus edificios



La arquitectura se puede estudiar en libros, en planos y en fotos. Pero hay algo que en el salón de clases no se alcanza a entender del todo: la experiencia de pararte frente a un edificio, recorrerlo y ver cómo se relaciona con la ciudad que lo rodea. Con esa idea nos fuimos de viaje académico por las ciudades de Querétaro y Guanajuato. Cada ciudad tiene su propia historia y contexto, eso les dio a los estudiantes una manera distinta de acercarse a la arquitectura. No se trataba sólo de visitar edificios representativos de cada ciudad, sino de conocer los lugares donde están, entender su contexto y darnos cuenta de que un edificio es resultado de muchas cosas que se van sumando con el tiempo. No es la primera vez que hacemos un viaje académico: el año pasado otra generación viajó a la Ciudad de México.

Así, cada rincón que visitamos se vuelve una clase. Términos como la escala, las proporciones, los materiales o la forma en que se trazan las calles dejaron de ser temas de salón de clase y se volvieron algo que se podía ver y entender en cada paso.

La ciudad también se aprende caminando

Una de las mejores formas de conocer la arquitectura es recorrer la ciudad a pie. Al caminar te das cuenta de qué tan grandes o pequeños son los espacios, cómo cambian de un lugar a otro, qué vistas se abren entre los edificios y cómo la forma de las calles influye en cómo nos movemos y vivimos.

Esto se notó mucho al comparar Querétaro con Guanajuato. Las dos tienen muchísima riqueza histórica y arquitectónica, pero son muy distintas. En Guanajuato los callejones, las pendientes y los túneles se acomodan a las condicionantes de la topografía, los recorridos se adaptan al relieve y construyen una experiencia espacial distinta de la que se encuentra en otras ciudades. En Querétaro, en cambio, las calles, las plazas y las manzanas muestran otra manera de organizar el espacio ya que su traza reticular responde al contexto histórico de la ciudad. Al compararlas se entiende que no hay una sola forma correcta de construir una ciudad: cada una responde a su geografía, su historia y su gente.





Para quienes estudian arquitectura, ver esto en persona cambia la perspectiva. El trazo de una ciudad no es un dibujo abstracto ni un capricho: determina por dónde caminamos, cómo se conectan los lugares y cómo ha ido creciendo la ciudad con los años. Por eso caminar deja de ser sólo ir de un punto a otro y se vuelve una forma de leer el lugar y descubrir cómo se conectan la arquitectura, el paisaje y la vida diaria.

“El trazo de una ciudad no es un dibujo abstracto ni un capricho: determina por dónde caminamos, cómo se conectan los lugares y cómo ha ido creciendo la ciudad con los años. Por eso caminar deja de ser sólo ir de un punto a otro y se vuelve una forma de leer el lugar y descubrir cómo se conectan la arquitectura, el paisaje y la vida diaria”.

Más allá de las fachadas

Estando frente a un edificio puedes observar aspectos que una foto o un plano no te muestran igual. La altura de una fachada, el tamaño de una puerta, cómo se relaciona un patio con los cuartos que lo rodean o qué tan grande es una columna: todo cobra otro sentido cuando lo ves en presencia. La arquitectura se siente con el cuerpo. Cuánto caminas para llegar a una entrada, lo amplio que se siente un patio, la altura de un salón o cómo entra la luz por una pared son parte de la experiencia, y van mucho más allá de lo que se ve.

Durante el viaje también vimos que dos edificios pueden parecerse mucho sin haber sido pensados para lo mismo. Por ejemplo, un patio central en un edificio religioso y otro en uno militar pueden tener la misma distribución, pero se distinguen en los detalles, las entradas, los acabados y la decoración. Esas diferencias no son sólo cuestión de gusto. Reflejan para qué se usaba el edificio, lo que se acostumbraba en su época, las necesidades de quienes lo usaban y lo que buscaban quienes lo construyeron. Por eso la arquitectura también tiene que ver con lo práctico, lo técnico, lo cultural, lo económico y lo simbólico.

Estar ahí también ayuda a dimensionar las proporciones. Lo que en un plano son líneas y medidas, en persona se vuelve escala, profundidad y recorrido; y justo en ese cruce entre lo que se estudia y lo que se vive es donde muchas ideas por fin se entienden.

Los materiales cuentan de dónde eres

Los materiales también nos dicen mucho sobre cómo un edificio se conecta con su entorno. Lo que hay en la región, cómo es el material, qué tan difícil es trabajarlo y las costumbres de construcción de cada lugar influyen en cómo se ven y se comportan los edificios. Al viajar por distintas regiones del país, esas diferencias saltan a la vista y ayudan a entender cómo el entorno forma la identidad de una ciudad.

La cantera, que se ve en muchísimas construcciones del Bajío, muestra todo lo que se puede hacer con la piedra: fachadas, portadas, calles, molduras y más. Al fijarte en sus texturas, sus colores y cómo fue labrada, ves que un material sirve tanto para construir como para darle belleza al edificio. Si lo comparamos con Yucatán, donde la piedra caliza y otros materiales de la región tienen una tradición propia, queda claro que los materiales también le dan carácter a una ciudad. Eso sí, no se trata sólo de los recursos disponibles en la región; también influyen las condicionantes climatológicas, las técnicas constructivas locales, la historia, la economía y las costumbres.

Aprender fuera del salón

Un viaje académico es una gran oportunidad para conectar lo que se ve en clase con la vida real. Lo que se estudia en el aula se reconoce en los lugares que visitas, se compara con otras soluciones y se entiende desde otro ángulo.



Claro, es normal que algunos estudiantes vean el viaje como una oportunidad para salir de clase con justificante, echarse un paseo o casi tomarse unas vacaciones en plena temporada escolar; y no pasa nada: también es parte de la experiencia. Lo interesante es que, entre el paseo y lo que se observa, se forma un equilibrio. Lo que empieza como un descanso se vuelve un aprendizaje muy enriquecedor, y el viaje acaba siendo una clase integradora aplicada, en la que se recorre, se mira y se entiende lo que se estudia en el aula.

Pero esto no es sólo para estudiantes de arquitectura. Cualquiera que recorra una ciudad con curiosidad puede descubrir su historia, su organización y su identidad a través de sus edificios y espacios públicos. Fijarte en cómo una calle se adapta al terreno, cómo una plaza junta varios edificios, cómo cambia el tamaño de las construcciones o cómo los materiales se ven distintos según la región ya es una forma de acercarte a la arquitectura, aunque no sepas nada técnico.

A veces pensamos que solamente estamos paseando. Pero si te detienes a ver cómo se relacionan los edificios, a notar las diferencias entre épocas o a preguntarte por qué un lugar está hecho así, ese paseo se convierte en aprendizaje. La ciudad se vuelve entonces un lugar para descubrir. Sus calles, edificios, plazas y materiales nos cuentan quiénes la construyeron, en qué condiciones creció y cómo se ha vivido en ella.

Mirar así también nos hace ver que la arquitectura no está aislada. Cada edificio es parte de un conjunto que incluye el espacio público, el paisaje, la infraestructura y a las personas que lo usan. Entender eso es clave para valorar la arquitectura y pensar en cómo se construyen nuestras ciudades.





“Una de las mejores formas de conocer la arquitectura es recorrer la ciudad a pie. Al caminar te das cuenta de qué tan grandes o pequeños son los espacios, cómo cambian de un lugar a otro, qué vistas se abren entre los edificios y cómo la forma de las calles influye en cómo nos movemos y vivimos”.

Una forma distinta de mirar

Del viaje nos quedamos con todo lo que pasó alrededor: comer en los puestos del centro, comparar precios de un lugar a otro para comprar artesanías y llevarnos algo de cada ciudad. También nos traemos las pláticas con la gente de la zona. Escuchar de primera mano cómo es vivir ahí, qué costumbres tienen, qué les gusta de su ciudad y qué no tanto, nos mostró una parte de los lugares que ningún recorrido guiado alcanza a enseñar.

No podemos olvidar lo que pasaba en el hospedaje. Las reuniones y pijamadas improvisadas, las historias de terror, las anécdotas del día, los chistes internos que solo entendíamos nosotros y las risas hasta tarde, aunque el despertador sonara a las seis de la mañana para volver a empezar. Después, subirse al autobús medio dormidos, con un paisaje y un clima muy distintos a los de nuestro lugar de origen, y después la llegada, listos para caminar otra vez.

Nada de eso estaba en el itinerario, y quizá por eso fue lo que más guardo en mi memoria. Entre el cansancio, la comida y las conversaciones, las ciudades dejaron de ser lugares que visitábamos y se volvieron lugares que vivimos. Tal vez eso también es arquitectura viva: no sólo entender cómo se construye un lugar, sino sentir cómo se habita. Para empezar, a veces basta con detenerse, mirar alrededor y echarse a caminar.



Arq. Anabel Alejandra Ortega Maldonado
Formada como Arquitecta por la Universidad Modelo. Actualmente cursa la Maestría en Interiorismo y Diseño del Paisaje en la misma institución. Colabora en la Escuela de Arquitectura de la Universidad Modelo, en el área de orientación y acompañamiento a futuros estudiantes.

COLUMNA

Ciudad en movimiento



Hacia una política fiscal para la movilidad sostenible

Tras el reconocimiento constitucional del Derecho a la Movilidad en 2020, se han llevado a cabo diversos esfuerzos y avances jurídicos e institucionales, como es el caso de la promulgación de la Ley General de Movilidad y Seguridad Vial (LGMSV), la actualización de normativas técnicas[1] y la instalación de mecanismos de coordinación gubernamental para la implementación de la LGMSV.[2] A pesar de ello, existe un rubro crucial pendiente por atender: el financiamiento.

En el caso de Yucatán, contamos desde 2022 con la Ley de Movilidad y Seguridad Vial del Estado, en la cual se contempla un Fondo Estatal para la Movilidad, cuyo patrimonio está integrado por recursos asignados o transferidos conforme al presupuesto de egresos del gobierno del estado o la federación, lo que lo convierte en un gran desafío para el financiamiento de la movilidad sostenible. Históricamente, las entidades federativas se han caracterizado por su alta dependencia de las transferencias federales, lo que limita su capacidad para generar políticas propias que respondan a las necesidades específicas de cada entidad e inhibe la recaudación local.[3]

En Yucatán, el 73.3% de los ingresos estimados para 2026 proviene de aportaciones y participaciones federales, mientras que sólo el 7.9% se genera mediante impuestos propios. Esta baja recaudación estatal refleja, además, una alta concentración: el 74.2% del total tributario depende del Impuesto Sobre Nóminas y Asimilables (ISN) —el cual tuvo un polémico incremento para 2026—, mientras que en rubros como los Impuestos Sobre el Patrimonio no se recauda monto alguno.[4]

Cabe recordar que en Yucatán no se cobra la Tenencia Vehicular desde 2016, lo que supuso una renuncia fiscal de más de 220 millones de pesos para el 2015 (el último año que se cobró)[5], lo que, ajustado a los valores actuales, serían cerca de 680 millones de pesos que el Estado deja de percibir al año, un monto que podría destinarse para financiar parte de las operaciones del Sistema Va-y-Ven. La tenencia es un impuesto progresivo relativamente fácil de cobrar y que, en los estados donde se recauda, representa una fuente de ingresos significativa. Al estar asociada directamente con el valor del vehículo motorizado, la tenencia refleja la capacidad económica del contribuyente de una manera más equitativa.[6] A la tenencia se le puede introducir un enfoque ambiental al establecer cobros diferenciados en función del potencial contaminante y las dimensiones de cada vehículo.[7]



Además de la tenencia, otros gravámenes locales pueden introducirse, como podrían serlo el impuesto al estacionamiento y los cargos por congestión, los cuales además de tener un carácter redistributivo, procuren que los usuarios que más contaminan o que ocupan más espacio vial paguen más para compensar los impactos negativos que provocan, e incentiven la transición hacia alternativas de movilidad menos contaminantes. Para garantizar la viabilidad financiera de la movilidad sostenible en Yucatán sin recurrir a mayor deuda, es indispensable fortalecer la recaudación fiscal local mediante la reintroducción de la tenencia vehicular y la creación de gravámenes orientados a desincentivar el uso ineficiente del espacio vial. Estas herramientas fiscales no sólo dotarán a la entidad de autonomía presupuestaria, sino que alinearán la política tributaria con los principios de justicia social y ambiental.

[1] Cítese la creación de la NOM-004-SEDATU-2023 sobre Estructura y diseño para vías urbanas y la actualización de la NOM-034-SCT2/SEDATU-2022, Señalización y dispositivos viales para calles y carreteras.

[2] Sistema Nacional de Movilidad y Seguridad Vial (Sinamov)

[3] Smoke, et al., 2022 en Sánchez, 2025.

[4] Poder Ejecutivo del Estado de Yucatán. (2025, 26 de diciembre). Decreto 138/2025 por el que se modifica la Ley General de Hacienda del Estado de Yucatán. Diario Oficial del Gobierno del Estado de Yucatán, CXXVIII(35,877), 4–84. https://www.yucatan.gob.mx/docs/diario_oficial/diarios/2025/2025-12-26_1.pdf

[5] Redacción SinEmbargo. (2015, 24 de noviembre). El gobierno de Yucatán elimina la tenencia vehicular; se prevé un ahorro de 220 mdp anuales. SinEmbargo MX. https://www.sinembargo.mx/1561413/el-gobierno-de-yucatan-elimina-la-tenencia-vehicular-se-preve-un-ahorro-de-220-mdp-anuales/

[6] Sánchez Salazar, E., Appl Scorza, S., & Cabrera Espinosa, C. (2025). Propuestas de reforma para fortalecer los gobiernos subnacionales. Alianza por la Justicia Fiscal. https://alianzajusticiafiscal.mx/wp-content/uploads/2025/03/Propuestas-de-reforma-para-fortalecer-los-gobiernos-subnacionales.pdf

[7] Alianza por la Justicia Fiscal, & Instituto de Recursos Mundiales México. (2026). Hacia un sistema fiscal progresivo y verde. https://alianzajusticiafiscal.mx/wp-content/uploads/2026/09/Hacia-un-sistema-fiscal-progresivo-y-verde.pdf



Eduardo Monsreal
Analista en Desarrollo Urbano y Movilidad.
Observatorio de Movilidad Sostenible de Mérida (OMSM).
Consejero de *MetrópoliMid*.

contacto@movilidadmerida.org
@movilidadmerida
@movilidadmerida

Café Ciudad

Conversatorio

El Café Ciudad, conversatorio organizado por el Laboratorio Urbano de la Universidad Modelo, es un espacio para reflexionar sobre la ciudad como bien común. El último miércoles de cada mes invitamos a colectivos, expertos y ciudadanía en general a dialogar sobre temas urbanos.



Tres Méridas: la imaginaria, la vivida y la por venir

En el Café Ciudad del pasado miércoles 28 de octubre, nos reunimos en La Casa del Flan para conversar sobre el pasado, el presente y el futuro de la ciudad, con énfasis en la dimensión cultural y étnica en su relación con el territorio. Con las excelentes presentaciones de la M.I.E. Abril Méndez y la Dra. Eugenia Iturriaga, exploramos los imaginarios que moldean nuestra percepción de Mérida, la "ciudad blanca", la más segura, la que se vende al turista y al inversor foráneo mientras profundiza desigualdades y excluye a la población originaria.

La narrativa oficial reduce lo maya a algo exótico para el turismo. Sin embargo, en la vida cotidiana los mayas aún enfrentan estigmas vinculados a su lengua y su apariencia. Se observa una jerarquización cultural donde lo occidental se presenta como superior a lo indígena, a pesar de que carece de adecuación al territorio que habitamos. Esta dominación trasciende lo urbano para materializarse en racismos estructurales e institucionales, incluyendo prácticas judiciales y agrarias que deslegitiman los derechos colectivos y la autonomía sobre la tierra.

Las zonas de mayor desarrollo urbano y económico suelen concentrar también el mayor despojo del territorio y devastación ambiental. Este proceso de mercantilización del suelo responde a los planes hegemónicos que estetizan el pasado, como es el caso de las haciendas henequeneras transformadas en hoteles boutique, ignorando su historia de esclavitud.

La expansión urbana desmedida de Mérida y los megaproyectos en la región continúan reproduciendo esas lógicas de despojo, reinventadas y perfeccionadas, importando y regurgitando productos culturales que desplazan las formas de vida locales. De este modo, las presentaciones convocaron a descolonizar la mirada sobre el espacio urbano y rural, poniendo el foco en las resistencias actuales del pueblo maya frente a este depredador modelo de ciudad que mercantiliza todo aspecto de la vida y el territorio bajo el argumento del progreso.

Al concluir las presentaciones se llevó a cabo un debate para intercambiar perspectivas sobre la Mérida del futuro: qué debe cambiar para que sea una ciudad más habitable, justa y en armonía con el territorio. Lograrlo pasa por revertir los estragos causados por el capital inmobiliario depredador, defender la lengua maya, los conocimientos y técnicas constructivas ancestrales, y reparar la relación entre sociedad y naturaleza.

Cerramos el Café Ciudad con el Círculo de Escucha, coordinado por Lucía de Luna, en el que escuchamos y leímos la poesía "Me gritaron negra", una obra potente sobre el racismo que narra la violencia vivida por la protagonista desde su infancia, cuando tomó conciencia por primera vez de que su color de piel era motivo de burlas e insultos, y cómo esto repercutió en su vida hasta que encontró una fuente de empoderamiento en aceptarse como persona negra y amarse, y con ello invirtió la narrativa que otros empleaban para hacerla retroceder. Esta historia resonó mucho con todos los asistentes, quienes encontraron similitudes con el racismo experimentado por ser mayas en Yucatán.







Rodrigo Emiliano Casanova Castro
Coordinador de Sistemas de Información Geográfica del Laboratorio Urbano de la Universidad Modelo.

Mercado UYIM:

una nueva opción para comprar alimentos saludables en Mérida

Jorge Urdapilleta Carrasco[1]

Resumen

Como una forma de contribuir a que la sociedad meridana pueda acceder a alimentos sanos y frescos, cultivados por pequeños productores, se presenta la propuesta del mercado "U yich in meyaj (UYIM), un mercado que se establece en el CICY y en otros sitios, en el cual se ofrecen varias veces al año alimentos a base de maíz, hortalizas y frutas de temporada, antojitos yucatecos, artesanías, conservas, productos medicinales y a base de miel.



La gastronomía yucateca es ampliamente conocida a nivel nacional e internacional. Esa fama la tiene muy bien merecida, pues es resultado no sólo del sazón de quienes cocinan los diferentes platillos, sino de la diversidad de ingredientes que se caracterizan por sus distintas texturas, sabores y consistencias. Muchos de estos insumos que dan forma a las recetas son también una fuente muy rica de nutrientes. Lo que comemos es *U yich in meyaj*, que en maya significa "el fruto de nuestro trabajo". Pero, ¿de quién es ese trabajo que tanto nos beneficia?

Históricamente, la mayor parte de los alimentos consumidos, tanto en Yucatán como en México, fueron el fruto del trabajo de personas que cultivaban parcelas con una superficie menor a cinco hectáreas. También se obtenían frutos y hortalizas de los traspatios en los hogares. A partir de 1980, esta dinámica cambió, dando paso a un mayor consumo de ultraprocesados que viajan largas distancias, están empaquetados y cuentan con aditivos para conservarlos más tiempo y agregar nutrientes sintéticos.

Esta forma de alimentarnos, junto con una vida más sedentaria y el consumo elevado de bebidas azucaradas, son en gran medida la explicación para el aumento de la población adulta que padece algún tipo de diabetes en Yucatán (11 a 13%) e hipertensión (21%). Es la causa de que el 48% de niños y niñas menores a 12 años tenga sobrepeso y obesidad, según la Encuesta Nacional de Nutrición (ENSANUT, 2021-2024).

Frente a lo anterior, quienes vivimos en las ciudades solemos preguntarnos: ¿es posible volver a comer saludable?, ¿cómo podemos entrar en contacto con aquellas personas que cultivan los alimentos que requerimos?

Mercados alternativos: comida sana y cercana

Durante los últimos veinte años, en diferentes ciudades de México, aparecieron espacios para la venta de alimentos frescos y más saludables, ofrecidos directamente por las personas productoras. Son conocidos como Mercados Alternativos, espacios de comercialización en los que lo más importante no es el dinero (cuyo valor es innegable) sino que se ha puesto en el centro la parte más humana. Hablamos del valor de la convivencia, de relaciones de confianza y hasta aprecio entre quienes consumen y producen.

¡Qué agradable es que me saluden por mi nombre!, ¡qué enriquecedor es tener conversaciones que vayan más allá de sólo informarme un precio! Muchas personas podrán recordar, o hasta siguen practicando, esa costumbre de que nos regalen un poco más de algún producto que compramos, que preguntemos sobre algún familiar o compartamos alguna anécdota personal a quienes nos venden nuestros alimentos. ¡Ir al mercado fue y puede ser una dinámica que nos enriquezca!





UYIM: Mercado agroecológico del CICY

Dado el compromiso institucional hacia el fomento de una alimentación saludable, accesible y que considere en primera instancia lo que se produce localmente (con menor impacto ambiental por requerir menos gasto en transporte), en el Centro de Investigación Científica de Yucatán (CICY), un grupo de personas académicas y colectivos de pequeños productores creamos el Mercado Agroecológico U yich in Meyaj, al cual llamamos de cariño como UYIM.

Este mercado se establece varias veces al año (te invitamos a seguir nuestras redes sociales para ver futuras fechas), y se dan cita alrededor de 15 colectivos provenientes del interior de Yucatán. Ofrecen directamente, y a precios justos, alimentos frescos hechos a base de variedades de maíces nativos (de diferentes colores y tamaños), como serían las tortillas, tostadas, tamales, iswa y atoles. A la par, encontramos frutas, verduras y hortalizas de temporada, dispuestas frente a mesas con antojitos yucatecos que no sólo deleitan el paladar, sino que nos nutren.

Por otro lado, estarán personas artesanas con una amplia gama de artículos, como collares, aretes, canastos, recipientes hechos con jícaras decoradas, muñequitos de estambre y máscaras de madera. No podían faltar los productos a base de miel de abeja apis (conocida como europea), pero también de la melipona (nuestra querida "abejita maya"). Ambas destacan por sus propiedades medicinales y su sabor que varía según el tipo de flor que haya alimentado a las colmenas, las cuales fueron resguardadas con mucho amor por grupos de mujeres mayas.

Finalmente, tenemos la oportunidad de comprar diferentes alimentos a base de masa madre, lo mismo que quesos de cabra hechos de forma artesanal. Ambos son un excelente complemento para tomar una rica bebida sustituto de café, hecha a base de la semilla de ramón, un legado de los mayas considerado como un superalimento (es rica en proteínas y antioxidantes).

Valoremos el fruto de nuestro trabajo

Seguramente quienes nos leen ya están pensando en acudir a UYIM. Pero, ¿qué más implica valorar el *u yich in meyaj*? También es conciencia social, porque muchas familias campesinas enfrentan una crisis severa por el cambio climático, la sequía y el aumento de plagas, sumado a que las personas jóvenes ya no quieren trabajar la tierra. Pero, ¿por qué pasa eso?

En un intercambio de experiencias de todos los colectivos, comentaron que "necesitamos cambiar ese sistema que impone precios bajos para esos alimentos que requieren tanto esfuerzo y recursos". Y no sólo los colectivos de este mercado lo han planteado. Recordemos los paros que hicieron productores de maíz hace un año en el norte de México. Ambos grupos piden una toma conciencia y, sobre todo, que se pague el precio justo.

Aparentemente eso es difícil, sobre todo para familias con bajos ingresos. Pero otro productor más, en una reflexión muy elocuente, comentó: "¿y qué pasaría si cambiamos la forma en que usamos nuestro dinero?, ¿qué pasaría si reducimos lo que gastamos en refrescos, cerveza y datos del celular, y mejor compramos alimentos más saludables?, ¿será que si los campesinos reciben un mejor pago, se motivarán más para eliminar el uso de agroquímicos y contarán con mayores ingresos para tener una vida digna?"

La respuesta no la podemos dar en esta columna, para ese cambio se requiere más que un texto. Lo que sí podemos es invitar a quienes leen *MetrópoliMid* a que nos decidamos a valorar el *U yich in meyaj*. Al hacerlo, volveremos a comer saludable, cuidando a la vez a quienes cultivan nuestros alimentos.



"Históricamente, la mayor parte de los alimentos consumidos, tanto en Yucatán como en México, fueron el fruto del trabajo de personas que cultivaban parcelas con una superficie menor a cinco hectáreas. También se obtenían frutos y hortalizas de los traspatios en los hogares. A partir de 1980, esta dinámica cambió, dando paso a un mayor consumo de ultraprocesados que viajan largas distancias, están empaquetados y cuentan con aditivos para conservarlos más tiempo y agregar nutrientes sintéticos".

[1]Investigador de la Unidad de Recursos Naturales.

Comité del Mercado UYIM

Somos una red de 17 colectivos del interior de Yucatán. Cultivamos alimentos en transición agroecológica, elaboramos artesanías, procesamos alimentos sanos, y fabricamos productos a base de miel, semilla de ramón y plantas medicinales.

COLUMNA

La nueva cultura del agua



México necesita usarla mejor

México no necesita buscar más agua; necesita usar mejor la que ya tiene. La crisis hídrica es también una crisis de gestión: acuíferos sobreexplotados, agua residual insuficientemente tratada, pérdidas en las redes y un modelo que durante décadas ha privilegiado extraer, transportar, usar y desechar agua en lugar de conservarla y regenerarla.

México tiene 653 acuíferos reconocidos oficialmente y Conagua identificaba 114 en condición de sobreexplotación al 9 de noviembre de 2023. Cuando extraemos más agua de la que los sistemas naturales pueden reponer, aumentamos los costos de bombeo y la vulnerabilidad de ciudades, industrias y comunidades agrícolas.

El saneamiento presenta otro desafío. El Catálogo Nacional de Indicadores reporta que, en 2024, sólo el 53.59% de las aguas residuales municipales e industriales generadas recibieron tratamiento adecuado. El agua que no tratamos correctamente no desaparece: termina afectando ríos, suelos, acuíferos y, finalmente, nuestra propia seguridad hídrica.







Por eso necesitamos cambiar de lógica. Una nueva cultura del agua no consiste únicamente en pedir a las personas que "cierren la llave". Significa rediseñar viviendas, ciudades, industrias y comunidades para captar, tratar y reutilizar el agua varias veces antes de devolverla al ambiente.

Una alternativa son los sistemas descentralizados de ciclo cerrado. Estos pueden integrar captación pluvial, tratamiento biológico, humedales construidos, filtración y desinfección para recuperar agua localmente. Dependiendo del nivel de tratamiento y la regulación aplicable, esa agua puede aprovecharse nuevamente para distintos usos en lugar de convertirse inmediatamente en una descarga. El principio es sencillo: usar el agua, tratarla, reutilizarla y devolverla al ciclo natural en mejores condiciones.



Pero la tecnología por sí sola no resolverá el problema. Municipios, comunidades y empresas necesitan reglas que faciliten la innovación y reconozcan el valor del reúso. Descentralizar no significa eliminar al gobierno. Significa que la autoridad establece estándares sanitarios y ambientales, protege los acuíferos y vigila la calidad, mientras permite que las soluciones se diseñen lo más cerca posible del territorio donde serán utilizadas.

También debemos devolver espacio al agua. Suelos con materia orgánica, humedales, áreas de infiltración e infraestructura verde ayudan a retener lluvia y disminuir escurrimientos. La regeneración hídrica no comienza en una tubería: comienza en el territorio.

México seguirá necesitando presas, redes y plantas de tratamiento. Pero también necesita miles de pequeñas soluciones distribuidas que complementen esa infraestructura. La seguridad hídrica no depende únicamente de encontrar nuevas fuentes. Depende de aprender a captar, reutilizar y regenerar lo que ya tenemos. México no necesita desperdiciar menos agua mañana; necesita empezar a regenerarla hoy.

"México tiene 653 acuíferos reconocidos oficialmente y Conagua identificaba 114 en condición de sobreexplotación al 9 de noviembre de 2023. Cuando extraemos más agua de la que los sistemas naturales pueden reponer, aumentamos los costos de bombeo y la vulnerabilidad de ciudades, industrias y comunidades agrícolas".



Omar Meléndez Silva
Especialista en sostenibilidad, economía circular y regeneración descentralizada.
Doctorando e impulsor de soluciones regenerativas para la seguridad hídrica, energética y alimentaria mediante innovación descentralizada.

info@edsecotecnias.com
@eds_ecotecnias

ORTMED TECNOLOGÍAS MÉDICAS
"¡MÁS QUE PRODUCTOS, EL VALOR DE AYUDAR!"

Sensory places

TOi ROBOT

20 años TRANSFORMANDO VIDAS

Diseñando, fabricando e instalando espacios sensoriales y soluciones terapéuticas para la **rehabilitación**, la **inclusión** y el **aprendizaje**.



¡Hecho en Yucatán para la infancia del mundo!

HECHO EN MÉXICO · HECHO EN yucatán



TOi Robot, la herramienta terapéutica y de aprendizaje más inclusiva e innovadora del mundo para:

- **Rehabilitación**
- **Neurodivergencias**
- **Aprendizaje**

www.toirobot.com

ORTMED, 20 años de experiencia nos respalda

+450
UBRs restauradas, reequipadas o nuevas

+8
Centros de Autismo intervenidos entre 2025-2026

+200
TOi Robots
En México y el mundo

Escanea para conocer más en
ortmedmexico.com
Contacto: 9992707746

Escanea para conocer más en
toirobot.com
Contacto: 9992707746

MetrōpoliMid

¡Síguenos en nuestras redes sociales!

@MetropoliMid

UNIVERSIDAD MODELO

Academia e Innovación

RTMED TECNOLOGIAS MEDICAS

¡MÁS QUE PRODUCTOS, EL VALOR DE AYUDAR!

Salud y Tecnología

ANPR MÉXICO

ASOCIACIÓN NACIONAL DE PARQUES Y RECREACIÓN DE MÉXICO

Espacio Público