

# FORO DE LAS CIUDADES

## Diálogos Medellín

Vol. 1 - No. 1 - septiembre 2021

**tráfico**  
latinoamérica  
SMART MOBILITY, SUSTAINABILITY & INNOVATION

FORO DE LAS CIUDADES



Organizadores



Aliado



Alcaldía de Medellín

Partner Académico



Universidad Pontificia Bolivariana

Acreditación Institucional ALTA CALIDAD • MULTICAMPUS  
Res. MEN No. 17228 del 24 de octubre de 2018 • 6 años  
Vigilada Mineducación

## Diálogos Urbanos entre ciudades innovadoras y socialmente responsables

Resumen segunda edición Foro de las Ciudades / Diálogos Medellín 2020

**Foro de las ciudades. Diálogos Medellín**

ISSN: en trámite (en línea)  
 Vol. 1 - No. 1 - septiembre 2021  
 Periodicidad anual

Diálogos Urbanos entre ciudades innovadoras y socialmente responsables  
 Resumen segunda edición Foro de las Ciudades-Diálogos Medellín 2020

Edita:  
 Plaza Mayor, IFEMA MADRID y UPB

Coordinación:  
 UPB  
 PLAZA MAYOR  
 IFEMA MADRID  
 ICS COMUNICACIÓN

Diseño y maquetación:  
 Editorial Universidad Pontificia Bolivariana, 2021  
 Correo electrónico: editorial@upb.edu.co  
 www.upb.edu.co  
 Telefax: (57-4) 354 4565  
 A.A. 56006 Medellín, Colombia

# Contenido

4	<b>Prólogo</b> <i>Daniel Quintero Calle. Alcalde de Medellín</i>
5	<b>Prólogo</b> <i>Eduardo López-Puertas. Director general de IFEMA</i>
6	<b>Prólogo</b> <i>Víctor Hugo Zapata Madrigal. Gerente Plaza Mayor</i>
8	<b>Prólogo</b> <i>Juan Carlos de la Cruz Pérez Pérez. Dirección de Extensión Multicampus. Jefatura Formación Continua de la UPB</i>
9	<b>Prólogo</b> <i>Lola González. Directora del Foro de las Ciudades MADRID IFEMA</i>
10	<b>Foro de las Ciudades-Diálogos Medellín 2020 en cifras</b>
12	<b>Carlos Mario Mejía Múnera. Secretario de Movilidad</b>

16-19	Inauguración
20-29	<b>Planificación urbana. La gestión del urbanismo como eje planificador de entornos socialmente conectados, accesibles e inclusivos</b>
30-41	<b>Movilidad sostenible. Problemas comunes, soluciones diversas</b>
42-53	Movilidad. Primer Encuentro Iberoamericano de startups en Movilidad sostenible. Emprendimiento para ciudades más habitables
54-67	Naturaleza urbana. La base de la biocidad
68-71	<b>Diálogo de clausura. La ciudad poliédrica y compleja del siglo XXI</b>



## Daniel Quintero Calle

Alcalde de Medellín

### Medellín Futuro en línea con la sostenibilidad medio ambiental

Medellín es una ciudad que continua su camino hacia la concientización de los efectos adversos que las dinámicas industriales, productivas y humanas causan sobre el medioambiente, la movilidad, la calidad del aire, la disponibilidad de espacios públicos para el tránsito de las personas y muchos otros factores que desde una perspectiva sostenible son necesarios enfrentar antes de que los daños sean irreversibles. En nuestro Plan de Desarrollo Medellín Futuro 2020 – 2023, la línea Ecociudad se incorporó como uno de los pilares fundamentales para hacerle frente a los desafíos generados por el cambio climático.

Desde la Ecociudad establecimos una estructura basada en los siguientes cinco componentes que, de manera sistémica, responden a los retos presentes y futuros de nuestra ciudad en relación con sus habitantes y con el contexto socio espacial en el que circulamos. (1) Movilidad sostenible e inteligente (2) Servicios públicos, energías alternativas y aprovechamiento de residuos sólidos (3) Conservación y protección de todas las formas de vida (4) Urbanismo ecológico (5) Corregimientos y Desarrollo rural sostenible. Estos componentes son las bases de la transición ecológica que direcciona a Medellín hacia un futuro sostenible, en el que se garantice el derecho a la ciudad.

Hemos alcanzado significativos logros y nuestra ciudad se ha caracterizado por implementar proyectos sociales, urbanísticos y económicos que la han puesto como ejemplo a nivel nacional e internacional. Hoy Medellín cuenta con la primera Zona Urbana de Aire Protegido –ZUAP– implementando acciones para mejorar la calidad del aire en uno de los sectores más congestionados de la ciudad, un precedente en la protección ambiental y en todas las formas de vida en los ecosistemas de nuestra ciudad. Aprender a vivir en equilibrio con la naturaleza es el gran reto, por eso avanzamos en la construcción de una nueva línea de Metro: El Metro de la 80, la obra de infraestructura más importante de

la ciudad en los últimos 25 años que desataría modos de transporte público más inteligentes para cerca de un millón de habitantes. Entregamos en operación una nueva línea de Metro cable que se suman a las cinco que ya tenía la ciudad: El Metro Cable de Picacho beneficia a 400 mil habitantes, e iniciamos los estudios para una nueva línea de Metro. Apostamos al mismo tiempo en democratizar los sistemas de ciclorutas en la ciudad con la gran cicloruta norte sur, la conexión entre universidades, y una estrategia de bicicletas públicas gratuitas que es referente a nivel internacional. Estas acciones representan soluciones a la movilidad que promueve la ecociudad que nos soñamos y por la que estamos trabajando.

Promover la Ecociudad es nuestra gran apuesta, insertando a Medellín de manera definitiva en la dinámica de la sostenibilidad ambiental. Esto nos permite generar, ampliar y conservar nuestros espacios verdes y prepararnos para las condiciones climáticas cambiantes. Sin embargo, la responsabilidad es bidireccional porque necesitamos ciudadanos con una perspectiva cultural de protección del entorno incorporada en sus rutinas diarias. Así lograremos transformar la ciudad en un territorio inteligente, donde la tecnología apalanque proyectos de movilidad limpia y planificada como el gran compromiso que adquirimos al proyectarnos como ejemplo de eficiencia y cultura sostenible, y los habitantes sean protagonistas en esa Medellín Futuro que soñamos.



## Eduardo López-Puertas

Director general de IFEMA

Es una gran satisfacción presentar este libro, cuya edición representa la confirmación de un proyecto de éxito que no conoce fronteras y que responde a la urgente necesidad de adecuación de nuestras ciudades a las exigencias que impone el nuevo paradigma de movilidad y habitabilidad urbana. Una realidad que gracias al trabajo conjunto de IFEMA MADRID y Plaza Mayor Medellín, y a la estrecha colaboración de la Alcaldía de la Medellín y la Universidad Pontificia Bolivariana se ha materializado en la celebración del Foro de las Ciudades IFEMA MADRID – Diálogos Medellín, cuya segunda edición se resume en el compendio de conocimiento y experiencias que reúne el libro que tienen en sus manos y pone de manifiesto la imprescindible cooperación público privada.

Se trata de un proyecto que viene a reforzar la vocación internacional de IFEMA MADRID en Iberoamérica, y que con solo dos ediciones se ha convertido en un auténtico puente de debate e intercambio de conocimiento entre las ciudades de España e Iberoamérica. Un proyecto que tiene su espejo en Madrid, en el Foro de las Ciudades, y que confiamos sea el motor que impulse las distintas iniciativas y actuaciones que requieren las ciudades del siglo XXI.

El futuro de la sociedad global pasa por tener ciudades menos contaminantes, más resilientes frente al cambio climático y más saludables. Por ello la conciencia y exigencia de los ciudadanos obliga a los

gestores de lo público a dar soluciones urgentes. Desde IFEMA MADRID somos conscientes de la responsabilidad que asumimos al promover este foro que comparte idénticos objetivos en Colombia y en España.

Si de algo ha dejado constancia este modelo de colaboración es el compromiso de profundizar en el diseño de la ciudad para tratar de dar respuestas a la situación generada por la actual pandemia, así como por la desigualdad social y por el cambio climático y el imparable proceso global de las migraciones.

Por ello, el Foro de las Ciudades IFEMA-Diálogos Medellín ofreció en su segunda edición la oportunidad de conocer las mejores prácticas; de aprender a asumir la planificación urbana como eje troncal de la gestión de entornos socialmente conectados, saludables, accesibles, inclusivos, innovadores y reequilibrados; de proyectar para nuestras ciudades un modelo de movilidad sostenible y seguro; y un modelo orgánico natural verde capaz de **reducir la vulnerabilidad frente al impacto del calentamiento global.**

Ese fue el compromiso adquirido en la segunda edición del Foro de las Ciudades IFEMA-Diálogos Medellín, que se celebró virtualmente con un importante éxito de audiencia global de más de 7.000 asistentes, y con la contribución de más de 150 participantes, además de la presencia de decenas de ciudades y expertos en su edición digital.



# Víctor Hugo Zapata Madrigal

Gerente Plaza Mayor

Plaza Mayor Medellín, uno de los centros de convenciones y exposiciones más importantes de América Latina, estructuró en su Direccionamiento Estratégico metas que contribuyen a cumplir el Plan de Desarrollo Medellín Futuro 2020-2023. Dentro de ellas, se manifiesta el desafío de garantizar la sostenibilidad turística y orientar a que nuestras actividades generen un mínimo impacto sobre el medioambiente; adicionalmente, a fomentar la derrama económica de la ciudad a través del turismo MICE o turismo de negocios, reuniones, incentivos, conferencias y eventos.

Para la Organización Mundial del Turismo (OMT), el turismo de reuniones se ha convertido en uno de los segmentos fundamentales del sector turístico, posicionándose como uno de los principales motores de desarrollo del sector y como generador importante de ingresos, empleo e inversión. Es por esta razón que Plaza Mayor Medellín juega un papel preponderante en el liderazgo de la formulación y puesta en marcha de los eventos que posicionan a Medellín como una de las ciudades más importantes de Colombia como destino de ciudad de reuniones.

Plaza Mayor ha desarrollado proyectos para la ciudad que generan un impacto positivo desde la sostenibilidad, tales como la instalación de 540 paneles solares que permiten que el 18% de nuestro consumo energético provenga

de una fuente limpia, cambiamos el 85% de nuestra iluminación tradicional por tecnología LED, celdas para carga de carros de eléctricos, estamos conectados al distrito térmico la alpujarra para utilizar un sistema más amigable para los aires acondicionados, recolectamos aguas lluvias y tenemos una correcta disposición de los residuos.

Además nuestro recinto hace parte de las entidades certificadas por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas – ICONTEC, como destino turístico sostenible bajo la norma NTS TS 001-1, siendo la primera zona urbana de la ciudad certificada con esta norma.

Es un compromiso para Plaza Mayor, generar desarrollo desde los tres frentes de la sostenibilidad (social, ambiental y económica), y de esa manera, proyectar líneas de trabajo que contribuyan al fortalecimiento continuo a los proyectos de ciudad y de región, impactando las expectativas de los visitantes, los clientes, la industria, el entorno y las comunidades.

Desde otra perspectiva, la consolidación del plan de sostenibilidad sustentado en seis asuntos relevantes (eficiencia, talento, buen gobierno y transparencia, control y cumplimiento, innovación en la oferta de servicios y relación con la ciudad), ha demostrado un entramado que le apuesta al desarrollo económico sostenible, apalancado en el deseo de ver la industria de los eventos como la

punta de lanza que aporte, no solo a la sostenibilidad, si no a retornar a la línea de éxito que tenía la industria antes de la pandemia.

Si bien un paso plausible es el convencimiento institucional de crear e implementar políticas de sostenibilidad como las anteriormente descritas, también es necesario aunar esfuerzos que vinculen otras organizaciones y que en una triada fundamental universidad-empresa-estado se lideren iniciativas con impacto colectivo. En ese sentido, promover alianzas con actores estratégicos son de vital importancia en la búsqueda de propósitos de ciudad muy superiores en materia de sostenibilidad.

La articulación que Nació con Ifema y Plaza Mayor desde el 2019, materializada con Trafic Latinoamérica y el Foro de las Ciudades busca integrar conceptos, iniciativas, tendencias, proyectos e interacciones a todo nivel a los preceptos universales que buscan mejorar la relación de las personas, la movilidad y el medio ambiente como un principio de cooperación para generar la conciencia de trabajar por ciudades funcionales, habitables y reconciliadas con el medio ambiente. Sin estas alianzas lograrlo no solo sería difícil si no que retrasaría el desarrollo sostenible de las ciudades y el freno al deterioro medio ambiental sería mayor.





## Juan Carlos de la Cruz Pérez Pérez

Dirección de Extensión Multicampus. Jefatura Formación Continua de la UPB



La proyección social es una de las declaratorias de la Misión de nuestra Universidad y, en virtud de este compromiso, es para nosotros fundamental la participación de la institución como aliada académica en el **Foro de las Ciudades y Trafic**. ¿Qué mejor espacio para contribuir en los diálogos y en la construcción de las ciudades del futuro? ¿No son las ciudades habitables, incluyentes, accesibles y participativas las ciudades de nuestros valores humanistas? ¿No son las ciudades sostenibles, saludables y resilientes las que impulsan nuestra técnica y ciencia?

En armoniosa sintonía de propósitos y valores, esta alianza nos reunió nuevamente en Medellín, en el año en que el mundo se detuvo por la pandemia de coronavirus, que nos recordó la evidente vulnerabilidad de la vida y la necesidad de acción ante las señales que nos da el planeta. Como Universidad, pudimos ver cómo, en el marco del Foro, se reunieron nuestras diversas disciplinas y escuelas, interactuando de manera constructiva desde el urbanismo, la arquitectura, la ingeniería y la salud. La gran relevancia de los resultados –desde ideas concretas hasta reflexiones– de los talleres y sesiones plenarias nos ha movido a promover esta publicación que reúne las relatorías y conclusiones para consulta y referencia.

En el foro quedó claro, que las ciudades están liderando, con efectividad y entusiasmo, la consecución de Objetivos

de Desarrollo Sostenible, destacando especialmente, la Acción por el Clima, la Salud y el Bienestar, las Comunidades y Ciudades Sostenibles, el agua Limpia y el Saneamiento y las Reducción de las Desigualdades. De verdad, estos espacios nos recuerdan el llamado: “...**brille vuestra luz delante de los hombres, para que vean vuestras buenas acciones...**”

Se han incluido algunas píldoras de contexto para las sesiones plenarias, como producto de las diferentes reflexiones de los profesores de la Universidad y que participaron del Foro.

Con la convicción de que la próxima reunión del Foro en Madrid será la última con restricciones de bioseguridad, queremos reafirmar nuestro compromiso con el **Foro de las Ciudades y Trafic**, como el espacio de **comunidad** urbana por excelencia.



## Lola González

Directora del Foro de las Ciudades MADRID IFEMA



Las ciudades son los espacios elegidos por la mayor parte de la población mundial, espacios vivos que se han de ir adaptando a las necesidades de las personas que las habitan convirtiéndose en lugares saludables, seguros, inclusivos, que incentivan el progreso y el bienestar y la preservación de los ecosistemas.

Las ciudades son también espacios de aprendizaje y para el aprendizaje. El Foro de las Ciudades de Madrid tiene como meta crear una plataforma de encuentro y diálogo en el que se divulgue el conocimiento y experiencias aplicadas que han demostrado un impacto positivo en el bienestar de las personas en los entornos urbanos, de la mano de sus protagonistas en la planificación, gestión, investigación, divulgación, y, muy importante, la ciudadanía, de manera transversal e inclusiva.

Qué podemos aprender de lo que se está haciendo bien alrededor del mundo, en especial en nuestro entorno iberoamericano, es el eje sobre el que se estructuran los laboratorios, mesas de debate, espacios participativos de talleres, sesiones de análisis monográfico que tienen lugar en el encuentro presencial anual (Madrid-Medellín) y en el ámbito presencial y virtual a lo largo del año.

En Diálogos Medellín 2020, la segunda edición del Foro de las Ciudades en Iberoamérica, hemos puesto en el centro del debate la movilidad, como derecho, y las respuestas válidas que se están dando

desde las ciudades para garantizar el acceso universal de manera eficiente y sostenible, que no deja atrás ni fuera a nadie.

El resumen de este encuentro entre el pensamiento, la acción y las políticas está disponible en distintos formatos, y en especial en este documento que ahora presentamos con una pretensión de divulgación y conocimiento compartido para el pensamiento y la acción de la ciudad comprometida con la sostenibilidad de la vida.

El Foro de las Ciudades de Madrid y Medellín, es y quiere seguir siendo, un entorno de co-creación de propuestas en espacios de oportunidad e impulso para la consecución del derecho a la ciudad, y a la calidad de vida en ella. La movilidad urbana es clave para garantizar el derecho a la ciudad, movilidad entendida más allá del concepto de transporte, de acuerdo con los retos y aspiraciones planteados por Habitat III, la NAU y Agenda 2030, que definen como necesario el debate para el correcto avance en el cambio global desde soluciones locales.

Nos comprometemos a fortalecer este espacio de participación, encuentro, aprendizaje, reflexión y diálogo que es el Foro de las Ciudades, así como Diálogos Medellín, para aportar conocimientos sobre retos y respuestas que hagan posible las ciudades para la vida. Y os invitamos a participar en la próxima edición de encuentro presencial en IFEMA Madrid 14-16 junio 2022.

## Foro de las Ciudades-Diálogos Medellín 2020 en cifras

Aunque el éxito de una convocatoria no solo se mide por sus cifras, lo cierto es que los números de la segunda edición del Foro de las Ciudades-Diálogos Medellín 2020 nos ha dejado un alto impacto mediático y una difusión muy considerable, tanto en Colombia y España como en otros países iberoamericanos.

**2** semanas  
de actividades

**16** eventos  
10 talleres temáticos  
6 sesiones plenarias

**10**  
temáticas  
urbanas  
a debate

Más de  
**7.000**  
asistentes virtuales  
como público

Más de **150**  
participantes como  
ponentes y panelistas

Con más de  
**50** ciudades y expertos de  
Colombia, España, México,  
Brasil, Perú, Ecuador, Chile  
y Argentina

Más de  
**35** horas de emisión online  
con talleres, debates  
y mesas redondas

Organizador



Aliado



Alcaldía de Medellín

Partner Académico



Acreditación Institucional  
ALTA CALIDAD • MULTICAMPUS  
Res. MEN No. 17228 del 24 de octubre de 2018 • 6 años  
Vigilada por el Ministerio de Educación



## Carlos Mario Mejía Múnera

Secretario de Movilidad



En la movilidad, ¡la vida primero! La movilidad urbana es esencial para el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible –ODS– porque una movilidad más humana y segura impacta en aspectos como la erradicación de la pobreza, el crecimiento económico, la reducción de la desigualdad, la protección de los ecosistemas, el mejoramiento de la salud y bienestar de la población urbana, entre otros. Específicamente, la seguridad vial impacta directamente en el Objetivo de Desarrollo Sostenible 3: Salud y Bienestar.

La ciudad perdió 3.000 vidas por incidentes viales en los últimos diez años. Ante esta problemática, Medellín adoptó el enfoque de Visión Cero para la Seguridad Vial, por medio del Decreto 261 de 2019, que consiste en que cero es el único número aceptable de muertes y lesiones en las vías. La capital antioqueña asumió la meta de reducir su tasa de mortalidad vial a 5 por 100.000 habitantes en 2023. En los últimos años, esta tasa se ha mantenido por encima de las 10 muertes por cada 100.000 habitantes, alta en parámetros internacionales. Para lograrlo, la ciudad implementa el enfoque Visión Cero, como parte de su Plan de Desarrollo 2020-2023 “Medellín Futuro”, en la línea estratégica 4 EcoCiudad, que además se articula con los enfoques de Género y de Accesibilidad Universal.

Por eso, podemos decir que Medellín está encaminada con estrategias lideradas por la Secretaría de Movilidad para el cuidado de la vida, que no consisten solo

en generar mayor control, sino también en articular los esfuerzos en infraestructura, para que las obras viales y la señalización privilegien la vida sobre la velocidad de los vehículos automotores. También se requiere de una mayor inversión en programas de gestión social y cultural que permitan que las personas sean más conscientes sobre sus hábitos de movilidad, elijan modos de transporte sostenibles y entiendan la responsabilidad de conducir un automóvil o una motocicleta.

Sabemos que el crecimiento automotriz es y seguirá siendo exponencial, si seguimos privilegiando y facilitando el uso del automóvil. Por más vías que podamos adecuar o construir, el espacio de la ciudad es limitado y debemos optimizarlo, teniendo en cuenta la topografía de Medellín. Por eso, en la Secretaría de Movilidad nos orientamos a ofrecer nuevos espacios a modos de movilidad como la bicicleta y la caminata, que generan una menor huella de carbono con un mejor aprovechamiento del espacio público. Eso no quiere decir que el vehículo particular deje de existir o de tener un papel importante en la ciudad, pero sí que se llegue a hacer un uso más consciente, permitiendo otros modos de transporte.

En concordancia con esta visión, uno de nuestros proyectos más importantes es la implementación de la primera Zona Urbana de Aire Protegido –ZUAP– de la ciudad, que está ubicada en el ‘anillo centro’, entre las calles San Juan,

Ferrocarril, Avenida Oriental y Echeverri. Esta será una zona diversa y vibrante, donde tendrán cabida todos los modos de transporte, en especial la caminata, la bicicleta y el transporte público. Buscamos mejorar la calidad del aire de la ciudad y comenzar la transformación hacia una ciudad más segura y sostenible, con menos externalidades negativas en la movilidad.

Otro aspecto clave es el fortalecimiento y crecimiento continuo de su sistema de transporte público, tanto el masivo como el colectivo, el individual y su intermodalidad. Pero Medellín no siempre ha sido como la conocemos, sino una ciudad en constante evolución, que ha marcado pautas de desarrollo urbano y rural integrado. Con el avance industrial, comercial y empresarial de las primeras décadas del siglo XX, nació el transporte público como una respuesta a las necesidades de desplazamiento de los ciudadanos, desde aquellos que se encontraban en las centralidades hasta los que estaban en los barrios periféricos. El servicio de transporte público ha sido un elemento de impulso y conexión socioeconómica para nuestra ciudad, y es gracias al Transporte Público de Medellín –TPM–, que muchos ciudadanos pueden acceder hoy a educación, trabajo, salud y demás servicios que bajo otras condiciones les sería más complejo y costoso.

Sabemos que el TPM siempre ha enfrentado retos que ha logrado superar. Gracias a esto, Medellín es una ciudad con un excelente servicio de transporte público masivo, colectivo e individual, y es un referente de movilidad regional y nacional. La emergencia sanitaria por covid-19 es tal vez el reto más importante en la historia del TPM y ha tenido un gran impacto en la prestación del servicio de transporte público de las principales ciudades del país y Medellín no es la excepción, ya que las empresas de transporte público de la ciudad han tenido

importantes afectaciones económicas debido a la reducción de usuarios, a la falta de confianza y al temor de un segmento de la ciudadanía al usar el transporte público colectivo y masivo, al percibirlo como un espacio atiborrado con posibilidad de contagio.

De modo que es indispensable continuar con el trabajo conjunto entre la institucionalidad y las empresas prestadoras del servicio para recuperar la confianza de la ciudadanía y evitar que se ponga en situación de vulnerabilidad operativa y económica a las empresas del TPM. Y también realizar esfuerzos para que muchas personas sobre las cuales ya se había generado una conciencia y cierta apropiación para el uso del transporte público como una opción más sostenible de movilidad en la ciudad, no retornen u opten nuevamente por modos de transporte como la informalidad, la motocicleta o el automóvil, que traen consigo problemáticas como el incremento de incidentes viales, el deterioro de la calidad del aire, la congestión vehicular, y nos alejan de la visión de la movilidad sostenible que deseamos y por la cual la institucionalidad y las empresas prestadoras del servicio han hecho una gran apuesta.

Los desafíos son constantes y ahora, más que nunca, es responsabilidad de los empresarios, la institucionalidad y la ciudadanía, mantener y mejorar día tras día el capital social y tecnológico que representa el transporte público para Medellín, que con importantes proyectos como la recientemente inaugurada línea P de Metrocable El Picacho y el próximo Metro de la 80, reafirma su camino hacia una ciudad con una movilidad más accesible e incluyente.

Vale mencionar que la movilidad sostenible va más allá de la mera función básica del traslado de las personas de un lugar a otro en diferentes medios y que, en

este sentido, la movilidad de una ciudad debe cumplir con unos propósitos mucho más estratégicos desde el punto de vista social, mediando variables económicas, productivas, socioespaciales, ambientales y culturales en los territorios y sus habitantes.

Finalmente, se viabiliza la necesidad de que por medio del proyecto de Transformación Educativa y Cultural para la movilidad sostenible y segura se agrupen los procesos sociales y comunicacionales de la Secretaría de Movilidad, bajo un modelo de gestión cultural para la movilidad sostenible desde el enfoque de Visión Cero, la accesibilidad universal y el enfoque de género; modelo concebido como una herramienta de gestión para implementar estrategias sociales, pedagógicas, comunicacionales y de relacionamiento, que sean efectivas, con los distintos grupos de interés que juegan un papel relevante en el establecimiento de prácticas favorables para el cuidado y el autocuidado en cada uno de los medios y alternativas de transporte disponibles en la ciudad, así como fomentar el buen uso y la apropiación de la infraestructura vial, peatonal, los equipamientos y elementos dispuestos para garantizar la movilidad de todas y todos, en términos de eficiencia, integración, accesibilidad universal y seguridad. En consecuencia, fortaleciendo la prevención de lesiones o muertes por incidentes viales y la mitigación de los impactos ambientales derivados de las prácticas de movilidad de los habitantes de Medellín.





## Inauguración

La segunda edición del Foro de las Ciudades-Diálogos Medellín y la Feria Traffic Latinoamérica, organizados entre el 25 de noviembre y el 3 de diciembre de 2020 en formato virtual por IFEMA y Plaza Mayor Medellín, contó en su acto inaugural con la presencia de la Gobernación de Antioquia, ONU Habitat América Latina y El Caribe, Ifema Madrid, Plaza Mayor y la Universidad Pontificia Bolivariana, UPB (partner académico del evento).

**Elkin Velásquez, director de ONU Habitat América Latina y el Caribe**, remarcó durante la presentación que “este tipo de eventos son importantes porque en ellos se ponen en común, más allá de las ideas, acciones concretas para afrontar la coyuntura de la mejor manera posible”. Así pues, se refirió a lo que él ha denominado “4 Cs”. Por un lado, incidiendo en el aspecto de los **cuidados** como un factor fundamental a la hora de la convivencia y la perspectiva de construir un futuro, todo ello relacionado con la vida y economía de proximidad. En este sentido, ONU Habitat potenciará con apoyo institucional e infraestructura social a las madres, “para que puedan dedicar su propio tiempo a la productividad, el esparcimiento y el incremento de sus capacidades de trabajo”, relató.

La **casa** ha sido el segundo elemento revelador para Velásquez, quien afirmó que “el hábitat se ha convertido en un elemento central para repensar la realidad, pues la mejora de los barrios es un tema crucial para la construcción y desarrollo del futuro. Para quedarse en casa primero hay que tener una, y que sea de calidad, y precisamente en las zonas más vulnerables es donde

no hay acceso a una vivienda digna”. Los últimos elementos esgrimidos por Velásquez fueron la **conectividad**, ya que “es fundamental el tener acceso universal a Internet para familias con diferentes ingresos económicos, con una conexión permanente y fiable”, y la **comunidad**: “No dejar a nadie atrás, no es solo un eslogan, sino que más que nunca debe ser el objetivo fundamental de las estrategias de los nuevos procesos que se desarrollarán en nuestras sociedades”. De hecho, estas dos últimas claves que tendrán gran presencia y recorrido en las diferentes sesiones plenarias del Foro.

También incidió en que el mayor aprendizaje para estos tiempos inéditos de pandemia se dará si se tienen en cuenta dos características que deberían estar presentes en las instituciones y liderazgos: humildad frente a la incertidumbre y determinación, y metodología para trazar hojas de ruta cuyo objetivo será avanzar hacia los logros que la sociedad requiere. **Álvaro de Jesús Gómez Fernández, vicerrector Académico de la Universidad Pontificia Bolivariana (UPB) de Colombia**, aliado académico de este Foro, incidió en la importancia del mismo dada la posibilidad que emerge al “unir las voces de las instituciones, los organismos y los distintos grupos sociales para poner encima de la mesa, la movilidad, la innovación, el urbanismo, el espacio público, la ciudad verdad, la renaturalización y la **calidad de vida**”. En sus propios términos: “Este evento siembra una semilla que dará frutos muy pronto, pues para ello es indispensable promover la participación ciudadana respecto a factores como el cambio climático o el emprendimiento”.



**Elkin Velásquez**, director de ONU Habitat América Latina y el Caribe: “Es fundamental tener acceso universal a Internet para familias con diferentes ingresos económicos, con una conexión permanente y fiable”



**Álvaro de Jesús Gómez Fernández**, vicerrector Académico de la Universidad Pontificia Bolivariana (UPB) de Colombia: “Es indispensable promover la participación ciudadana respecto a factores como el cambio climático o el emprendimiento”

Según el vicerrector de la UPB de Colombia, “la academia debe estar a la vanguardia del cambio, porque es la hora de salir de los claustros que encierran a las instituciones. Nuestro objeto social no se aleja de esta lectura de la realidad, proponemos acciones de mejora para construir tejido social y su mejora de forma continuada”.

**Eduardo López-Puertas**, director general de Ifema Madrid, recalcó que el Foro “mantiene el mismo grado de participación y representación como si se hubiera llevado a cabo de forma presencial, incluso gracias a la tecnología goza de un mayor alcance”. López-Puertas continuó diciendo que “muchas de las pautas que se desvelan en la agenda de este evento serán las que se impondrán en el desarrollo de las **ciudades del futuro**, y para ello contamos en este Foro con más de 150 representantes de Administraciones locales y expertos de gestión de espacios públicos”.

La pandemia, que no ha dejado a nada ni nadie ajeno en los últimos meses, ha acelerado muchos de los procesos de

transformación que ya venían pensando algunas ciudades. “En esta segunda edición del encuentro estará presente la **situación crítica de los entornos urbanos** provocada por la crisis sanitaria, que ha hecho ver las carencias de las ciudades a nivel mundial. La desigualdad social, la adaptación al cambio climático o las migraciones hacia entornos urbanos serán algunos de los temas fundamentales que se abordarán en las sesiones plenarias”, tal y como afirmó López-Puertas.

El director general de Ifema Madrid también enfatizó el extraordinario nivel de representación en el Foro de las Ciudades, “una sinergia muy valiosa a ambos lados del Atlántico, como un imperativo global que se materializará en esta segunda edición de Diálogos Medellín”, según sus propios términos. “Más de 4.500 millones de personas en todo el mundo viven en ciudades y muchos asentamientos superan los 10 millones de habitantes, por lo que es imprescindible alcanzar los objetivos para una **movilidad limpia y sostenible**. (...) La necesidad de generar espacios urbanos más humanizados y verdes nos



**Eduardo López-Puertas**, director general de Ifema Madrid: “Es imprescindible alcanzar los objetivos urbanos para una movilidad limpia y sostenible”

lleva a repensar que la planificación, a diferencia de la de hoy, debe convertirse de manera efectiva en una herramienta para el desarrollo sostenible”, concluyó el director general de Ifema Madrid.

**Víctor Hugo Zapata**, gerente general de Plaza Mayor de Medellín (Colombia) también se refirió a algunas de las cuestiones que tuvieron un gran espacio durante los encuentros, como la planificación urbana, la vivienda, la renaturalización de las ciudades, la construcción de un espacio público de calidad y la **innovación y el emprendimiento** en torno a la economía verde. Según Víctor Hugo Zapata dijo que “para Medellín, todo lo que signifique el desarrollo de las ciudades forma parte de las prioridades de las agendas públicas. Aunque lo más fácil hubiera sido no realizar este evento en 2020, dijimos que íbamos para adelante con él, superando el reto de migrarlo a la virtualidad. Desde Plaza Mayor decidimos apostar por la esperanza, pensar en positivo y huir del discurso derrotista, por lo que siempre nos hemos aferrado a proyectos relevantes, como el que nos ocupa”, dijo durante la presentación.

**Claudia Andrea García**, directora del Departamento de Administración de Planeación de la Gobernación de Antioquia (Colombia), explicó la construcción de su

plan estratégico basado y localizado en torno a las **cinco macrometas** marcadas por los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU. De esta forma, expuso una hoja de ruta que siguen en la ciudad de Medellín para intentar construir un lugar más **eficiente, innovador y habitable**. Teniendo presente la educación como pilar central del desarrollo urbano, las ramas en las que se centrará desde el Gobierno de Antioquia serán el desarrollo humano desde una perspectiva holística, la reconfiguración de una economía competitiva y el cuidado y preservación de la naturaleza, así como dar prioridad al bienestar de la ciudadanía y empoderar a sus habitantes para que asuman la responsabilidad que tienen a la hora de garantizar el buen trazado y recorrido de los procesos de planificación a largo plazo.

La ponente también abordó aspectos como la economía, “cuya generación de valor y riqueza tiene un enfoque muy importante a la hora de cerrar brechas sociales (...), pues la destrucción del sistema empresarial es el mayor riesgo para aumentar la pobreza”. Nuestro planeta fue el siguiente ámbito que trató Claudia Andrea García, quien recalcó la apuesta de Medellín por el **hábitat sostenible**, la correcta gestión de riesgos y desastres naturales, y la protección y bienestar animal.

**Víctor Hugo Zapata**, gerente general de Plaza Mayor: “Para Medellín, todo lo que signifique el desarrollo de las ciudades forma parte de las prioridades de las agendas públicas”



**Claudia Andrea García**, directora del Departamento de Administración de Planeación de la Gobernación de Antioquia: “Es primordial crear entre todos la responsabilidad necesaria para asumir que somos actores de este proceso”





## Planificación urbana

# La gestión del urbanismo como eje planificador de entornos socialmente conectados, accesibles e inclusivos

“La gestión del urbanismo como eje planificador de entornos socialmente conectados, accesibles e inclusivos” fue el eje temático de la primera plenaria del Foro de las Ciudades-Diálogos Medellín 2020. Los representantes políticos de diferentes ciudades pusieron en común experiencias enriquecedoras que consiguieron crear un clima de aprendizaje mutuo. Moderados por **Eva Álvarez**, miembro de la **Asociación Sostenibilidad y Arquitectura (ASA)** de España, los participantes mostraron casos prácticos de reconversión urbana con el propósito de mejorar los espacios de la ciudad, teniendo en cuenta las características propias de cada territorio.

Algunos de los aspectos generales que se trataron, y comunes a las siete ciudades que estuvieron representadas en la plenaria, fueron la prioridad de construir zonas de esparcimiento para la ciudadanía, así como acabar con el urbanismo predecesor del siglo XX mediante acciones como el soterramiento del ferrocarril y la creación de nuevos accesos a los centros de las ciudades.

Tener en cuenta la idiosincrasia propia del municipio es esencial para proyectar una **agenda urbana sostenible** y enriquecida, y para ello es indispensable analizar y concretar qué lugares gozan de mayor importancia, tal y como ya han hecho algunos de los representantes que participaron en el coloquio en sus respectivas ciudades.

El primero en presentar sus proyectos fue **Asier Abaunza, concejal delegado de Obras, Planificación Urbana y Proyectos Estratégicos del Ayuntamiento de Bilbao** (España). Esta ciudad tiene en su bagaje un recorrido de más de 30 años como ejemplo de transformación urbana sostenible y sostenida en el tiempo.

Actualmente, el Ayuntamiento se encuentra negociando el próximo Plan General de Ordenación Urbanística (PGOU), que marcará los pasos a seguir durante los siguientes 20 años. “Bilbao era una ciudad pensada por y para el vehículo, y ahora la queremos acercar a la escala del peatón, pues la mayor parte de la gente se desplaza caminando”, dijo el concejal bilbaíno.

El concejal bilbaíno manifestó en que uno de los elementos clave en la transformación que están efectuando en la localidad vasca es el **tratamiento del espacio público**, pues les permite integrar mejor al conjunto de la sociedad. Tal y como afirmó, “no debe haber distinción en cuanto a intervenciones en el espacio, y eso nos permite realizarlas tanto en el barrio con mayor como menor renta per cápita”.

Abaunza explicó cómo, poco a poco, han ido transformando las zonas **industriales degradadas de la ciudad**, como el puerto central, el astillero y los almacenes, en nuevas oportunidades. De hecho, en esas zonas ahora se emplazan equipamientos culturales,

educativos, centros comerciales... Otra de las características que hacen de Bilbao una zona extremadamente peculiar es su localización entre montañas. "Hay graves problemas de accesibilidad a algunos barrios, a lo que se suma el envejecimiento de la población. Por eso, hemos construido 45 elevadores públicos y 20 escaleras y rampas mecánicas, y estamos construyendo siete ascensores más".

Su plan de ejecución pasa por identificar en cada zona cuál es el lugar en el que se reúne un mayor número de personas, ya sea el mercado, la zona de bares o en el centro de salud, para después transformar completamente el lugar para a su peatonalización. Más tarde, confeccionan los itinerarios y ejes que lo conectan con otras zonas, reforzándolos y haciéndolos más accesibles, tal y como relató el concejal. Por último, avanzó una de las reconversiones que afrontarán en el medio plazo junto al Gobierno de España, el **soterramiento de la estación central de ferrocarriles**, lo que facilitará que el tren de alta velocidad esté en un segundo nivel subterráneo y en la superficie se ubique un gran parque central que conectará dos barrios históricamente divididos por el ferrocarril.

La segunda intervención corrió a cargo de **María Lorena Apolo, Arquitecta y Asesora en Urbanismo de la Municipalidad de Guayaquil (Ecuador)**. En su caso, están trabajando en una visión estratégica para el año 2050. Pivotan en torno a cuatro ejes: ciudad inclusiva, ciudad saludable,



**Asier Abaunza**, concejal delegado de Obras, Planificación Urbana y Proyectos Estratégicos del Ayuntamiento de Bilbao (España): "Bilbao era una ciudad pensada por y para el vehículo, y ahora la queremos acercar a la escala del peatón, pues la mayor parte de la gente se desplaza caminando"



**María Lorena Apolo**, arquitecta y asesora en Urbanismo de la Municipalidad de Guayaquil (Ecuador): "El concepto de la nueva ciudad de Guayaquil es tener multicentros basados en los distritos para generar planes de obras apoyados en diagnósticos concretos"



**Laura Pérez Castaño**, secretaria general de CIDEU y 4ª teniente de Alcaldía del Ayuntamiento de Barcelona: "Necesitamos expertas para ponerlas en el centro de la construcción de una política pública tan esencial como el urbanismo"

ciudad productiva, y ciudad territorio. "La pandemia hizo que hiciéramos un análisis más claro y apegado a la actualidad. Dentro de la ciudad inclusiva estamos llevando a cabo medidas para promover la movilidad y la inclusión", agregó Apolo. Aumentar la **vegetación** de la zona y **peatonalizar** las avenidas principales serán algunas de las acciones que emprenderán para empoderar y generar comunidad en las zonas más céntricas de la ciudad. Asimismo, también buscan potenciar la movilidad mediante las ciclovías y la bicicleta pública, y la conectividad, registrando 7.000 puntos de internet.

En este caso, su estrategia de planificación pasa por la división de la zona en sectores y la localización de las centralidades de la ciudad: dónde se ubican los equipamientos, los servicios y la actividad comercial, por ejemplo. "Después, conceptualizamos el distrito y vemos dónde se encuentran los puntos clave consolidados, a veces de forma más formal que otras. El concepto de la nueva ciudad de Guayaquil es tener multicentros basados en estos distritos para generar planes de obras con base en los diagnósticos concretos de cada sector. Además, la alcaldía será equitativa, pues hay sectores con mayores carencias que otros", enfatizó Apolo.

**Laura Pérez Castaño**, secretaria general de CIDEU y 4ª teniente de Alcaldía del Ayuntamiento de Barcelona, aportó una mirada política a la cuestión del desarrollo urbano, y una perspectiva de género. "Desde la **perspectiva de género**, el Ayuntamiento de Barcelona ha revisado todos los proyectos de las intervenciones

de la ciudad, así como la catalogación del suelo", agregó.

"Es importante hablar de movilidad, porque la necesidad que teníamos de pensar el espacio público ha dado un vuelco. Además de la distribución de carriles bici para facilitar la interconexión y hacer una ciudad más sana, verde y abierta al peatón y menos al coche, tenemos que tener en cuenta que una ciudad es un lugar con patrones diferenciales entre hombres y mujeres. Las mujeres se mueven más a pie y transporte público, así que apostar por este tipo de movilidad es responder también a esa necesidad diferencial", agregó Pérez, que finalizó este aspecto diciendo que "es muy importante la mirada de las mujeres a la hora de construir y explorar el urbanismo. Necesitamos expertas para ponerlas en el centro de la construcción de una política pública tan esencial como el urbanismo".

La representante de Barcelona también profundizó en la idea que tienen de desarrollo urbano, centrada en la diversidad (sexo, origen, discapacidad...) y no tanto en lo que hasta hace muy poco tiempo era el centro hegemónico en estas políticas: una mirada productiva en cuyo imaginario solo hay espacio para una persona que se despierta, trabaja y vuelve a su casa. Otro de los factores que trató Laura Pérez fue la pacificación de los entornos educativos, y para ello han reducido la velocidad máxima permitida en las vías adyacentes hasta los 30 km/h. "Pacificar espacios también quiere decir poner en el centro al **comercio local**. En Barcelona hemos recomendado comprar

en aquellas tiendas que nos aportan el tejido social necesario para afrontar cualquier tipo de crisis", relató.

**Jorge Iván Torres Ramírez**, director del Instituto Social de Vivienda y Hábitat de Medellín (ISVIMED), fue el cuarto invitado en intervenir. Conscientes de los déficits en materia de vivienda que tienen en la ciudad colombiana, desde el ISVIMED intentan construir y desarrollar **vivienda sostenible**, alineados con la estrategia del plan de desarrollo de la ecociudad.

"Una vivienda social tiene como objetivo garantizar a los hogares en condición de pobreza y vulnerabilidad el derecho a una vivienda digna en **condiciones asequibles**"; remarcó Torres durante su ponencia. Para ello, en Medellín cuentan con algunos principios de diseño sostenible: paneles solares, tratamiento de residuos, ecomateriales, control del ahorro energético, recolección de agua de lluvia, cubiertas verdes, red de la huella ecológica, orientación modular, espacios asequibles, etc.

La irrupción de la pandemia del coronavirus ha hecho que aumenten los retos para el ISVIMED. "Ahora las viviendas tienen que tener el espacio pensado y bien distribuido, aunque sean pequeñas, para que los niños estén en casa mientras los padres trabajan desde ella. Tenemos que hacer realidad espacios para que **la convivencia sea sana** y, por ejemplo, que posea la iluminación suficiente para evitar gastar luz la mayor parte del tiempo", agregó Jorge Iván Torres.

**Jorge Iván Torres Ramírez**, director del Instituto Social de Vivienda y Hábitat de Medellín (ISVIMED): "Tenemos que hacer realidad espacios para que la convivencia sea sana"





**María Guadalupe Peñuñuri Soto**, directora general de Implantación de la Municipalidad de Hermosillo (México): “La ciudad tiene que ser socialmente inclusiva y económicamente productiva, más aún después de la pandemia”

A continuación, **María Guadalupe Peñuñuri Soto**, directora general de Implantación de la Municipalidad de Hermosillo (México), explicó la realidad a la que se enfrentan en su ciudad. Debido a sus altas temperaturas y que el lugar siempre ha estado pensado para el automóvil y no para las personas, el espacio de acción se reduce. Aun así, desde el Gobierno de Hermosillo quieren **poner a las personas como eje** y centro del desarrollo urbano. “La ciudad tiene que ser socialmente inclusiva y económicamente productiva, más aún después de la pandemia”, comentó Peñuñuri. Al igual que en Medellín, la **reutilización del agua de lluvia** es primordial en la ciudad mexicana: “Hemos podido crear un pequeño oasis en medio del desierto, donde se reconecta todo el agua de los aires acondicionados de la universidad, ya que ahí se puede reducir la temperatura hasta en ocho grados, cuando normalmente tenemos unos 50°C de temperatura exterior”.

Cuentan con dos instrumentos de gran valía frente a los retos a los que se enfrentan: un manual de diseño de **infraestructura verde** y una guía de características similares. Pese a que será difícil cambiar la mentalidad de una población en la que el 52% de los desplazamientos aún se produce en automóvil, acciones como la confección de un catálogo con más de 150 especies de flora que pueden plantarse, pues aquellas con gran consumo de agua están prohibidas, intentan aminorar y reequilibrar la realidad medioambiental de la zona, al igual que harán con su plan estratégico de introducción de infraestructura verde mediante concursos con empresas privadas.

**José Manuel Peña**, jefe de servicio Alcaldía y Estrategia Urbana y coordinador del equipo redactor de la Agenda Urbana del Ayuntamiento de A Coruña: “El sistema de indicadores está dentro de la propia definición de Agenda y del plan estratégico de trabajo”

**José Manuel Peña**, jefe de Servicio Alcaldía y Estrategia Urbana y coordinador del equipo redactor de la Agenda Urbana del Ayuntamiento de A Coruña, explicó el proceso que han llevado a cabo en relación a su agenda urbana y la planificación estratégica. “La agenda urbana es el marco para estudiar la realidad en la que vivimos, y ejerciendo un liderazgo adecuado podemos trabajar para tener una ciudad más equilibrada y justa”. En el caso concreto de A Coruña, han elaborado a través de un **análisis cualitativo y cuantitativo** de la ciudad una decena de aspectos que analizarán en consonancia con la Agenda Urbana de España.

En este sentido, contar con un marco estratégico basado en el modelo de ciudad y la propuesta de la misma, acompañado de un sistema de medición, es innegociable para cualquier Agenda. “Hay que definir los dos aspectos. Por un lado, el cuerpo teórico de lo que consideramos un desarrollo sostenible, pero también hay que explicitar los cauces y los objetivos que queremos alcanzar, concretar esas metas y que sean medibles”.

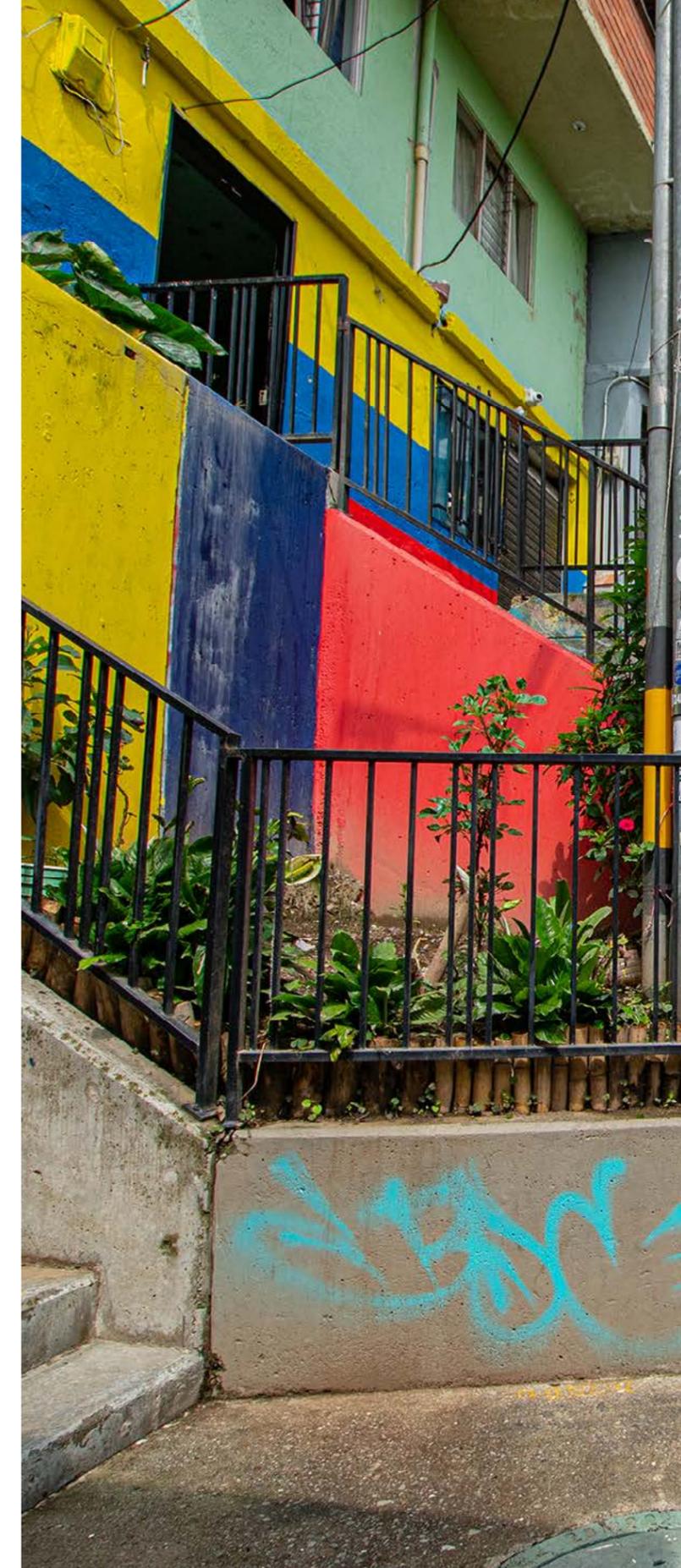
José Manuel Peña resaltó la importancia de poseer un sistema de indicadores como el instrumento predilecto en cuanto a planificación estratégica de políticas urbanas se refiere. “Es clave e imprescindible, porque él no se puede diseñar una política sustentada en el análisis de una ciudad que quiere ser rediseñada. Por eso el sistema de indicadores está dentro de la propia definición de Agenda y del plan estratégico

de trabajo”, argumentó. De esta forma, en su plan estratégico plantean **una construcción social y cultural vinculada** a la identidad de la zona, que consolide la base económica de la ciudad y ayude a construir el cuerpo del área metropolitana, además de comprometerse con el hábitat que buscan preservar.



**Mariana Barroso**, coordinadora general de Planificación y Proyectos de la Municipalidad de Río de Janeiro (Brasil): “La principal estrategia que tenemos se basa en la gestión y aplicación de los recursos sobre los elementos urbanos prioritarios”

Por último, **Mariana Barroso**, coordinadora general de Planificación y Proyectos de la Municipalidad de Río de Janeiro (Brasil), explicó el nuevo diseño urbano que están planteando en la ciudad. Desde esta Municipalidad han estudiado en qué zonas se concentra la **mayor tasa de pobreza**, y será ahí donde empiecen a impulsar los diferentes programas y medidas que tienen proyectados. A su caso concreto se añade la dificultad de la distribución espacial, “complicada” según la propia Barroso, pues el 30% de su territorio urbano ocupado está protegido medioambientalmente y tres cadenas de montañas atraviesan el centro de la ciudad, lo que dificulta las conexiones. “La principal estrategia que tenemos se basa en la gestión y aplicación de los recursos sobre los elementos urbanos prioritarios, lo que se verá refundado en una elaboración de proyecto de ley”, agregó Mariana Barroso para cerrar esta sesión plenaria dedicada a la nueva planificación urbana de la ciudad del siglo XXI.



# Taller Planificación urbana

**Eva Álvarez.**

Miembro de la Asociación Sostenibilidad y Arquitectura, ASA, España.

A lo largo de una conversación de dos horas, el término que más veces se pudo escuchar en este taller sobre planificación urbana fue el de **Agenda Urbana**, que establece un marco de recomendaciones en el que las ciudades se convierten en focos estratégicos y que propone la planificación urbana como un instrumento estratégico, participativo, que otorga seguridad jurídica y permite anticipar la financiación.

Esta posición fue cotejada durante este taller con las posibilidades reales de las ciudades para llevar adelante estas agendas, insistiéndose en la **rehabilitación** de edificios en centros históricos vacíos a partir del segundo piso y en la **regeneración** urbana de dichos centros históricos.

Por otra parte, se indicó que las agendas urbanas no son de obligado cumplimiento y que más que financiación lo que se requiere es **voluntad política** para tratar de dar soluciones a los graves problemas que el mundo y las ciudades tienen sobre la mesa como el **cambio climático**.

También se insistió en que es necesario consolidar una **red de ciudades** que presten ayuda a las urbes que tengan que superar una situación de catástrofe o pobreza, en tanto es la **superación de la pobreza** (ODS 1), probablemente, el más importante. La planificación urbana solo

interviene en los sectores formales de la ciudad, pero en la mayoría de las ciudades pobres el **sector informal** es mucho mayor y, por razones obvias, se mantiene al margen de la planificación. Por tanto, en entornos de recursos limitados es preciso establecer prioridades, como el suministro de luz y agua y la búsqueda de la **equidad** mediante la disposición de equipamiento público suficiente.

La pandemia de la Covid-19 ha sacado a la luz las injusticias existentes en la ciudad, acentuando y modificando además las pautas de trabajo y consumo. En este contexto, se destaca la importancia de la gestión de la planificación liderada por lo público.

La **participación** es otro mecanismo sobre el que hay consenso, pero solo si establece un compromiso real; es decir, si se establece el carácter vinculante de los procesos participativos. Finalmente, se debatió sobre el impacto de las **nuevas tecnologías**, sobre todo para analizar el Big Data, aunque también se recomendó disponer de un plan B por si la tecnología falla.

## Panelistas



**Alfredo Reyes Rojas.** Presidente nacional de la Sociedad Colombiana de Arquitectos.



**Martín Alonso Pérez.** Expresidente y coordinador de la Comisión de Arquitectura, Ciudad y Territorio de la Sociedad Antioqueña de Arquitectos e Ingenieros, SAI.



**Ángela de la Cruz.** Subdirectora general de Políticas Urbanas, Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana (España).



**Jorge Arévalo.** Miembro de Paisaje Transversal. Oficina de Innovación Urbana (España).



**Pedro Marín.** Director del Observatorio de Medio Ambiente Urbano. OMAU. Málaga (España).



**Ariana Tarhan.** Docente en el Instituto de Urbanismo, Universidad Central de Venezuela, Caracas (Venezuela) y miembro de la red de expertos del Centro Iberoamericano de Desarrollo Estratégico Urbano, CIDEU.



**José Luis Basualdo.** Profesor e investigador en Universidad Nacional de Río Negro y Universidad Nacional General Sarmiento (Argentina), y Lincoln Institute of Land Policy (EEUU). Miembro de la red de expertos del Centro Iberoamericano de Desarrollo Estratégico Urbano, CIDEU.



**Moderadora: Belinda López.** Miembro de la Asociación Sostenibilidad y Arquitectura, ASA, España.



**Relatora: Eva Álvarez.** Miembro de la Asociación Sostenibilidad y Arquitectura, ASA, España.

# Taller Reequilibrio territorial

**Ana María Osorio**

Coordinadora de Sostenibilidad.  
Universidad Pontificia Bolivariana, UPB.

La difícil situación económica de los países, se ve reflejada en viviendas precarias, falta de espacio, ausencia de calidad ambiental y personas mayores con necesidades diferenciadas. Con frecuencia no existen suficientes estudios de base ni se cuenta en todos los casos con políticas urbanas, que permitan la **planeación adecuada** de los territorios, ni el necesario reconocimiento de las necesidades de los ciudadanos, enmarcadas en el equilibrio, la vivienda, el trabajo, el equipamiento, la buena infraestructura y el espacio público.

En la actualidad, deberíamos estar hablando de **humanismo y no solamente de urbanismo**, con el fin de hacernos preguntas todavía más pertinentes: ¿Cuál es el urbanismo que hace feliz a un ciudadano? ¿Cuál será el cambio del capitalismo y el modo económico actual de concebir las ciudades hacia una visión económica más consciente?

Vale la pena que **la naturaleza** sea considerada al concebir las ciudades para rescatar sus aspectos esenciales que, además, tienen que ser parte de la planificación territorial, donde el patrimonio juega un papel fundamental que hasta ahora no hemos logrado defender y tener en cuenta en forma adecuada. El reto de las ciudades enmarcado en la sostenibilidad, debe orientarse hacia patrones de producción y consumo que permitan que las ciudades no dependan tan excesivamente de recursos externos, que **disminuyan la huella ecológica**, que consuman menos y que contribuyan a que se cierren los ciclos de producción, consumo y generación.

La nueva utopía de lo urbano, implica resignificar la vida en las ciudades, privilegiando las **prácticas humanas** en los espacios naturales (el triángulo de las ciudades: infraestructura, tecnología y ciudadanos), donde no sea solamente necesario desarrollar nuevas infraestructuras, sino también se aprovechen los espacios existentes que se ocupan de manera ociosa.

Lo anterior, se conseguirá a través de la lentificación de las actividades (**slow cities**) y la promoción de nuevos modelos de ubicación, reivindicando el modelo de crecimiento hacia adentro, con instrumentos que involucren a los ciudadanos para aumentar la vivienda digna y bien localizada, con una visión de largo plazo donde se tengan en cuenta las cargas urbanas, a través de un plan de transición con miras hacia la sostenibilidad y la tecnología, de la mano de la academia y sus prototipos y modelos a escala.

Los modelos actuales, deben permitir la financiación de las ciudades, a través de las alianzas del sector público y el privado, y de la convocatoria de capitales que están dispuestos a invertir bajo condiciones adecuadas y aceptables socialmente. Es importante convocar mecanismos de **relación estrecha entre las empresas, el Estado y las universidades** para contribuir a enriquecer la visión sobre las ciudades. Por su parte, la academia debe jugar un papel protagónico para impulsar el desarrollo y la transferencia de conocimiento desde la ciencia y la investigación, que incluya el proponer modelos innovadores. Las nuevas visiones

deben encontrar formas novedosas para promover la mezcla de las poblaciones por edades y estratos, con el robustecimiento de una infraestructura adecuada para todos y procesos claros y transparentes de homosocialización donde **los ciudadanos se sientan incluidos** y puedan verse beneficiados por los servicios que se ofrecen en las ciudades.

En todo esto hay que reconocer la importancia de las regiones, de manera que no se continúe con el **gigantismo metropolitano** sin control, y se estimule que haya fuentes de empleo, vivienda digna y desarrollo también en las regiones. Es importante establecer políticas que permitan ser creativos sobre las mejores formas de intervención sobre los valores del suelo y de las propiedades, hechos económicos que perturban y hacen difíciles los programas que se intentan. Es vital contar con estrategias de borde urbano, incluyendo los **cinturones verdes** y otros mecanismos para dar sentido y equilibrio ambiental a las ciudades y para contribuir a que no sigan creciendo los asentamientos no planificados. Son importantes los aspectos culturales y educativos, de modo que los ciudadanos apoyen y se comprometan con los necesarios cambios: la disminución de impactos ambientales; el ajuste en los movimientos y la movilidad sostenible; el ajuste hacia modelos de ciudades compactas cuando sea del caso y el desarrollo de una visión como ciudadanos del futuro en temáticas de sostenibilidad y medio ambiente.

Finalmente, los nuevos paradigmas de la globalización y los recursos disponibles para el crecimiento de las ciudades, deben pensarse desde una **perspectiva de la ética**, donde se provea no solo una nueva infraestructura, sino modelos de sensibilización y capacitación para que los ciudadanos hagan parte de los escenarios autoconstruibles y las viviendas con criterios de sostenibilidad que forjen los cambios en los territorios.



## Panelistas



**Agustín Hernández Aja.** Grupo de Investigación en Arquitectura, Urbanismo y Sostenibilidad GIAU+S. Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, Universidad Politécnica de Madrid, UPM.



**Juan Carlos García.** Experto en urbanismo, Universidad Pontificia Bolivariana, UPB.



**John Jaime Bustamante Arango.** Instituto de Estudios Metropolitanos y Regionales, Universidad Pontificia Bolivariana, UPB.



**Rodrigo Perpétuo.** Secretario ejecutivo de Gobiernos Locales por la Sostenibilidad-ICLEI América del Sur.



**Jorge Iván Torres.** Director del Instituto Social de Vivienda y Hábitat de Medellín, ISVIMED.



**Marco Fidel Medina.** Secretario general del Consejo Territorial de Planeación, Medellín.



**Gorka Zubicaray.** Coordinador de Desarrollo Urbano en WRI México.



**María Bustamante.** Presidenta de Fomento Universal para la Difusión Arquitectónica de México, FUNDARQMX.



**Paula Cecilia Castro.** Arquitecta y miembro de la red de expertos del Centro Iberoamericano de Desarrollo Estratégico Urbano, CIDEU. Coordinadora de Obras en el Ministerio de Desarrollo Social, Gobierno de la Provincia de Salta, Argentina.



**Idi Amin Isaac Millán.** Experto en sostenibilidad y transición energética, Universidad Pontificia Bolivariana, UPB.



**Javier Martínez Callejo.** Presidente de la Unión de Agrupaciones de Arquitectos Urbanistas, España.



**Moderador: Enrique Posada.** Presidente de la Sociedad Antioqueña de Arquitectos e Ingenieros, SAI.



**Relatora: Ana María Osorio.** Coordinadora de Sostenibilidad. Universidad Pontificia Bolivariana, UPB.



## Movilidad sostenible

### Problemas comunes, soluciones diversas

La sesión plenaria 'Movilidad limpia, segura, accesible y sostenible que combate el cambio climático y permite la conectividad en toda la ciudad' estuvo moderado por **Ana Montalbán, secretaria técnica de la Red de Ciudades que Caminan**. Sirvió para identificar los temas y tendencias más comunes en movilidad urbana y, a la vez, para contrastar las distintas estrategias para analizarlas desde la acción política de ocho ciudades de Latinoamérica y España.

A partir de lo expresado por los ponentes, los temas que reciben mayor atención por parte de los municipios son: la limitación del uso del vehículo privado; fomento de transportes más sostenibles, especialmente la bicicleta; reordenación del espacio público para hacerlo más atractivo, no solo para el desplazamiento, sino para la estancia; mejora de la seguridad, la salud y la accesibilidad, y gestión de la pandemia con el propósito de mitigar sus aspectos negativos y aprovechar las oportunidades positivas que producen para la movilidad sostenible.

**Luis Eduardo De La Mora, coordinador general de Gestión Integral de la Ciudad de Guadalajara (México)**, describió la acción del gobierno local en ordenamiento territorial, movilidad, medio ambiente y obra pública desde una única instancia de coordinación. De La Mora hizo hincapié en "la importancia de medir los avances a través de indicadores", así como en la necesidad de "aplicar sanciones para los incumplimientos" como garantía de

que se respetan los derechos en el uso del espacio público, el estacionamiento o la carga y descarga. Por otra parte, informó que Guadalajara está dando un salto importante en conectividad, con incremento en el uso de la bicicleta y un impulso al tren ligero metropolitano.

El representante de la ciudad de Guadalajara esgrimió algunos de los factores clave para la Coordinación General de Gestión Integral de la Ciudad (CGGIC). Entre sus principios rectores se encuentran la **prevención de la vulnerabilidad** ante el cambio climático; el derecho a la ciudad (la ciudad como un bien público en el que se ejercen múltiples derechos humanos); la prevención situacional de la seguridad ciudadana, y la ciudad como un espacio seguro para mujeres y niñas (campañas anti-acoso, modificaciones a la ley para sancionarlo y cursos de sensibilización para hombres).

De La Mora explicitó los indicadores que tienen en cuenta para obtener el índice de entorno urbano y espacio público: vivienda y entorno urbano; cualidades para el desarrollo de la vida pública; cualidades del medio físico; proximidad y densidad de los espacios públicos; condiciones del medio ambiente, y movilidad y accesibilidad. Fue en esta última variable en la que el ponente se explayó para concluir con algunas medidas que han potenciado desde la ciudad, como la gestión del estacionamiento para carga y descarga y de los vehículos particulares.



**Luis Eduardo De La Mora**, coordinador general de Gestión Integral de la Ciudad de Guadalajara (México): “Es muy importante medir los avances a través de indicadores y aplicar sanciones para los incumplimientos”



**Xosé A. Sánchez Bugallo**, alcalde de Santiago de Compostela: “Acotamos diferentes zonas empezando por el casco histórico, apostamos por el transporte público y organizamos una política de disuasión del vehículo privado”

**Xosé A. Sánchez Bugallo**, alcalde de Santiago de Compostela, explicó la resolución de un problema persistente en la ciudad -el exceso de vehículos en el centro- a través de un sistema de control inteligente de acceso al núcleo del municipio que permite regular el flujo de vehículos. La capital gallega también ha realizado una fuerte apuesta por la **intermodalidad**, la peatonalización y la seguridad.

“Hemos hecho una firme apuesta por la movilidad peatonal en una ciudad de un tamaño pequeño. Acotamos diferentes zonas empezando por el **casco histórico**, después apostamos por el transporte público, y en tercer lugar organizamos una política de disuasión del vehículo privado, estableciendo limitaciones al acceso y generando áreas de aparcamiento perimetrales para que aquellos que acceden con sus vehículos los dejen fuera del centro y luego peatonalmente o mediante transporte público vayan a su centro de trabajo”, concluyó el edil gallego.

La concentración del transporte metropolitano es un punto estratégico para Santiago de Compostela, dentro del casco urbano e integrado peatonalmente con el conjunto y centro de la ciudad, ya que moviliza a **siete millones de viajeros**. “Otra de las novedades es la adjudicación

de un sistema inteligente de acceso. A través de un sistema de monitoreo de cámaras de televisión en 40 puntos de la ciudad, desde la sede central de control podremos controlar qué vehículos pueden acceder y cuáles no. Así, si en un momento determinado vemos que hay una aglomeración de vehículos en el centro de la ciudad, ya sea por contaminación, porque también hemos instalado un sistema de detección de la contaminación en puntos estratégicos, o ya sea por excesiva densidad circulatoria, automáticamente desde esa sala se cierra la circulación en el centro”, expresó Sánchez.

A continuación, **Jorge Muñoz Wells**, alcalde de Lima (Perú) situó la movilidad como uno de los grandes retos de ciudad junto a la gestión de los residuos y la inseguridad. En Lima las cuestiones de ‘macromovilidad’ se asumieron desde 2018 con una **agencia metropolitana**, mientras que el municipio se encargaba de la ‘micromovilidad’. Esto incluye la creación de **ciclovías**, política que se ha visto incrementada durante pandemia y que ha llevado a un aumento exponencial del uso de la bicicleta en la ciudad. En paralelo se ha iniciado un programa de peatonalización que ha empezado por el centro histórico.

“Le damos mucho énfasis a la movilidad que está en nuestras manos, la movilidad pequeña. Estamos dentro de una visión de mejora para conseguir una ciudad sostenible. La construcción de ciclovías ha hecho que más gente use la bicicleta, lo que ha llevado a materializar un programa que ya veníamos pensando que es el **cierre a la circulación** de ciertas calles. De esta

**Jorge Muñoz Wells**, alcalde de Lima (Perú): “La construcción de ciclovías ha hecho que más gente use la bicicleta, lo que nos ha llevado a materializar el cierre a la circulación de ciertas calles”



forma se puede utilizar la bicicleta como un vehículo de diversión y deporte, pero también de congregación de la familia”, manifestó el propio Muñoz en su iniciativa.



**Lina Marcela López Montoya**, gerente de Movilidad Humana de la Secretaría de Movilidad de la Alcaldía de Medellín (Colombia): “Nuestras prioridades son controlar las emisiones GEI, reducir la mortalidad vial, potenciar el transporte colectivo y mejorar el espacio público”

Por su parte, **Lina Marcela López Montoya**, gerente de Movilidad Humana de la Secretaría de Movilidad de la Alcaldía de Medellín, repasó los objetivos que la ciudad no quiere perder de vista en los próximos años: el control de las emisiones de GEI; la reducción a ‘cero’ de la **mortalidad vial**; el cambio modal hacia el transporte colectivo, y la materialización de un espacio público “con un enfoque más humano”.

La representante colombiana se refirió al primero de los retos y explicó que el **42% de las emisiones** de GEI proviene del sector del transporte, una cifra que se duplicaría en 2050 en el caso de no implementar ninguna acción para reducirla. Además, dijo que las muertes por incidentes viales en Medellín se han mantenido por encima de los 10 fallecidos cada 100.000 habitantes, una cifra elevada con respecto a los parámetros internacionales, sostuvo. Respecto al tercer objetivo marcado por la ciudad, López mostró que los viajes, tanto en coches como en motos, aumentaron de acuerdo con la tendencia, y los del transporte público disminuyeron, aunque manifestó que sí se había apreciado un incremento del uso de la bicicleta en los últimos años. En cuanto a la materialización de un espacio público, la Alcaldía tendrá en cuenta tanto el enfoque de la seguridad vial como el humano.

**Luis Vélez Santiago**, concejal delegado del Área de Movilidad y Espacio Urbano, Ayuntamiento de Valladolid (España), se centró en el impacto de la pandemia. Esta situación ha supuesto, en sus palabras: “una aceleración de procesos”, si bien no todos han sido positivos. La movilidad ha caído y con ellas las emisiones. Sin embargo, también lo ha hecho en buena parte el uso del transporte público. Estas tendencias “en el caso de que no se hubieran tomado medidas” habrían persistido, pero el Municipio incrementó los espacios peatonales para fomentar el desplazamiento a pie y las infraestructuras para las bicicletas.

Fue en este último tipo de transporte en el que Vélez se explayó y reclamó “redes y carriles bici **segregados** para dar seguridad al usuario”. En cuanto al transporte público, crearon en la ciudad una nueva red de carril bus y taxi diferenciado: “de tal forma que pudieran ir más rápido, ofrecer mejor servicio y realizar trayectos en un tiempo más corto para hacer el transporte público más atractivo”, en sus propias palabras. Por último, pese a que los cambios de movilidad en Valladolid han creado un rechazo inicial, el concejal afirmó que las medidas han surtido efecto tras el consenso de entidades sociales, vecinales, ciclistas y ecologistas.

**Luis Vélez Santiago**, concejal delegado del Área de Movilidad y Espacio Urbano, Ayuntamiento de Valladolid (España): “La nueva red de carril bus y taxi diferenciado han hecho que pudieran ir más rápido, ofrecer mejor servicio y realizar trayectos en un tiempo más corto”





**Nicolás Estupiñán**, secretario de Movilidad de la Alcaldía de Bogotá: "La pandemia traerá cambios estructurales, pero tenemos que revisar bien que dichos cambios no aumenten las brechas sociales"



La pandemia también estuvo muy presente en la intervención de **Nicolás Estupiñán**, secretario de Movilidad de la Alcaldía de Bogotá. Su parte favorable ha sido el estímulo de los desplazamientos en modos de transporte sostenibles. En contrapartida, durante el confinamiento se produjo un exceso de velocidad de circulación al que se tuvo que responder con una reducción del límite en tanto que: "cuando todos estuvimos encerrados en casa durante la pandemia, **las calles estuvieron desocupadas** y la velocidad aumentó, y vimos cómo la siniestralidad vial no acompañó esa reducción de ocupación del territorio".

"Y la pregunta del millón: ¿esos cambios provocados por la pandemia serán permanentes?", dijo Estupiñán antes de responder que, desde la Alcaldía de Bogotá, "creemos que sí, por su puesto, que habrá cambios estructurales, pero tenemos que revisar bien que dichos cambios no aumenten las brechas sociales que ya tenemos en las ciudades". Adicionalmente, la ciudad está trabajando para que la población más vulnerable pueda acceder en mejores condiciones económicas al transporte colectivo ya que, con las tarifas actuales, esto no es posible.

**Miguel Olivares**, subdirector de Movilidad de la Municipalidad de Santiago de Chile certificó, al igual que en otras ciudades, un gran crecimiento en el uso de la bicicleta como consecuencia de la pandemia. El objetivo de la capital chilena es cambiar el paradigma del predominio del automóvil

privado y sustituirlo por una **transformación progresiva** del espacio público para ganar en accesibilidad y seguridad. Para ello, se va a realizar una **peatonalización** en el casco histórico, en 2021.

Según indicó este experto, el mayor problema al que se enfrenta Santiago de Chile es la creación de nuevos espacios porque "lamentablemente la ciudad está constituida". De esta forma, se enfrentan al reto de **transformar los pocos espacios libres** que hay en zonas más sostenibles: "Hablamos de movilidad, pero también tenemos en cuenta la gente que lo hace caminando. Santiago, en los años 60, se pensó para el vehículo, así que ahora tenemos que cambiar ese paradigma. La gente sí ha entendido lo útil de realizar las transformaciones, pero también teniendo

**Miguel Olivares**, subdirector de Movilidad de la Municipalidad de Santiago de Chile: "Debemos cambiar de paradigma pero teniendo en cuenta la accesibilidad y seguridad que se merecen las personas con movilidad reducida o de tercera edad"



**Diego Morales**, concejal y presidente de la Comisión de Movilidad del Ayuntamiento de Cuenca (Ecuador): "Desarrollaremos planes para reducir la mortalidad viaria, integrar los diferentes sistemas de transportes, impulsar la movilidad sostenible y dar prioridad al peatón"



en cuenta la accesibilidad y seguridad que se merecen las personas con movilidad reducida o de tercera edad".

Finalmente, **Diego Morales**, concejal y presidente de la Comisión de Movilidad del Ayuntamiento de Cuenca (Ecuador), constató que el uso de la bicicleta en la ciudad se ha multiplicado por cinco en los últimos meses. La estrategia escogida pasa por consolidar y hacer crecer esta tendencia con el fin de dotar al Municipio de una infraestructura de ciclovías y aparcamientos para este vehículo.

En este sentido, han ubicado en la ciudad hasta **240 bicicletas de forma estratégica** que se pueden utilizar desde las 6:00 hasta los 20:00 horas. "Existen membresías, como diarias, para turistas y anuales para viajes de hasta 30 minutos, que es el tiempo que hemos calculado que hay entre una y otra estación y para que exista una dinámica de utilización de la bicicleta adecuada para todos los ciudadanos", dijo el concejal.

"Este tipo de transporte fomenta la movilidad sostenible", afirmó Morales antes de hablar del **sistema de tranvías**. "Por el momento tenemos intermodalidades que vienen del bus público, del tranvía, del sistema de bicicleta pública y, obviamente, las bicicletas de los ciudadanos", continuó. Actualmente, el Ayuntamiento de Cuenca trabaja en la integración de los diferentes sistemas de transporte, así como en un programa ambicioso que busca crear, implementar y monitorear programas para tener **cero accidentes** en el tránsito a largo plazo. También aprobarán el **Plan de Movilidad Sostenible**, con una proyección de 10 años, y un proyecto orientado a la apropiación del espacio público en el que buscan dar prioridad al peatón. En Cuenca la política de movilidad también está relacionada con la búsqueda de la equidad territorial en todos los barrios, tanto los urbanos como los rurales.



## El camino hacia la movilidad sostenible

**Andrés Emiro Díez**  
Experto en Movilidad,  
Universidad Pontificia Bolivariana, UPB.

La crisis del estiércol de 1884 planteó un grave interrogante: ¿Es posible pensar en mega-ciudades habitables? La facilidad con que se superó este impase produjo varios refranes burlescos, muy seguramente provenientes de quienes, desde una posición escéptica, minimizaban la gravedad del panorama que avizoraban quienes, a la postre, sufrirían las chanzas.

De cualquier manera, en 1889, la primera Conferencia Global de Planeación Urbana, llevada a cabo en la ciudad de Nueva York, pasó a la historia porque el estiércol fue el protagonista de los diálogos de las ciudades. En un gran paralelo a la situación actual de muchas ciudades y del planeta mismo, el problema fue resultado de una externalidad de la movilidad (uso masivo de caballos y otras bestias), con consecuencias muy similares a las contemporáneas: deterioro de la calidad del aire y subsecuentes problemas de salud pública.

En el caso del estiércol, los efectos comenzaron por los malos olores, tanto del estiércol mismo, como de los caballos muertos en putrefacción, frecuentemente abandonados en las calles, y escaló a epidemias de todo tipo esparcidas por las moscas, como la fiebre tifoidea, cólera, disentería, entre otros males, derivados de la inevitable contaminación de las aguas. Hoy, el uso masivo de los combustibles fósiles en el transporte urbano es responsable de morbilidades asociadas con enfermedades respiratorias y cardiovasculares por el deterioro de la calidad del aire, que contribuye con el cambio climático y, al mismo tiempo, constituye un desperdicio de enormes cantidades de energía no renovables, en procesos de baja eficiencia, todos con posibilidades de sustitutos cero emisiones.

En ese entonces la gran reunión de pensadores terminó con incertidumbre, pero la solución ya estaba en marcha, en pocos años, los tranvías de sangre serían sustituidos por intrincadas redes de tranvías y trenes de cercanías eléctricos, mientras que en el subsuelo de las grandes ciudades se abrían paso los túneles para los trenes metropolitanos, a imagen del de Londres, electrificado en 1890. Podría decirse que, de la mano de la electricidad, comenzó una edad dorada del transporte público que hoy todavía se añora. En la actualidad, nuevamente, la electrificación y el cambio modal al transporte público y a modos no motorizados constituyen líneas de acción fundamentales para que las mega-ciudades vuelvan a ser viables.

# Taller Movilidad sostenible, segura y limpia

## Andrés Emiro Díez

Experto en Movilidad, Universidad Pontificia Bolivariana, UPB.

Se debe entender movilidad segura en todo el espectro y trascender lo que podría considerarse como seguridad macroscópica que, generalmente, se concentra en la **siniestralidad vial** (colisiones y atropellamientos), incluida la seguridad microscópica, que incluye aspectos invisibles como la **bio-seguridad**: la movilidad debe ser segura para evitar que se convierta en foco de propagación de enfermedades contagiosas. La dimensión macroscópica de la Movilidad Segura debe contemplar también calidades de seguridad térmica, auditiva, de confort y de ergonomía. En la dimensión microscópica es importantísimo considerar la **calidad del aire**, la concentración de micro-partículas y de sustancias que afectan la salud pública. Las emisiones de gases de efecto invernadero debe considerarse también una cualidad de la Movilidad Segura.

Para la movilidad segura, en la escala o dimensión macroscópica, es fundamental:

- > Reducir la velocidad de circulación en el ámbito urbano, políticas de diseño de espacio público, una intensidad de la circulación coherente con la infraestructura, diseño adecuado de cruces e intersecciones, y, en general, de la infraestructura para la movilidad.
- > Tener en cuenta a los colectivos vulnerables: ancianos, niños, personas con movilidad especial. Las nuevas

tendencias van a reducciones de velocidad que tienen en cuenta las características de la vía, como tipo de uso y tipología de andenes.

- > La gestión del urbanismo es fundamental para la Movilidad Segura desde los esfuerzos por lograr ciudades más compactas y cercanas, pasando por las estrategias para reducir la cantidad de viajes motorizados y, en general, la demanda de movilidad.
- > Es importante innovar procesos de participación ciudadana, políticas públicas co-creadas y con todos los colectivos, sobre todo implicar a los que no participan. La participación de estos colectivos "tímidos" puede redundar en diseños más seguros.
- > En la medida en que los viajes en transporte público son más seguros que los viajes en vehículos particulares, las políticas para incrementar la oferta de movilidad masiva de mediana y alta capacidad se pueden considerar en pro de la Movilidad Segura. Es fundamental incrementar el radio de acción de las estaciones de servicio público y favorecer la multimodalidad para la "última milla".
- > Son muy positivos los modos micro-motorizados (como patinetas con motor), pero para circular en su espacio apropiado. Para traslados tipo "última milla", son preferible vehículos pequeños eléctricos.
- > Es clave retomar la escala humana como parámetro esencial de diseño

de la ciudad y de orientación de la movilidad para el bienestar.

- > Hay que segregar y proteger a los viajeros en modos no motorizados, como los peatones y ciclistas.
- > Para la Educación y Cultura en Movilidad Segura se recomiendan estrategias de transformación cultural, cambiar la visión de educación vial, acciones desde la emoción y cambiar el imaginario de la movilidad en la ciudad.
- > Otras ideas pueden ser: aplicar tecnologías de la Cuarta Revolución Industrial (BIG Data, IA, etc.) en los campos de la movilidad, na aproximación de **Avoid-Shift-Improve** aplicada a la movilidad puede tener beneficios en seguridad; la electrificación del transporte para favorecer la dimensión microscópica de la seguridad y la lucha contra el transporte ilegal (principalmente en América Latina).

## Panelistas



**Sheila Ferrer.** Jefa del Área de Sistemas de Información y Comunicaciones del Observatorio de Seguridad Vial. Dirección General de Tráfico, DGT (España).



**Paula Álvarez.** Líder de la Unidad de Educación Vial de la Secretaría de Movilidad, Alcaldía de Medellín.



**Mayor General Carlos Ernesto Rodríguez.** Director de Tránsito y Transportes de la Policía Nacional, DIRT (Colombia).



**Francisco Paillie.** Miembro del Laboratorio Dérive LAB (México).



**Mario Andrés Rodas Arenas.** Colaborador de la BiciRed y Amigos de la Bici Pereira (Colombia).



**Luis Morales.** Responsable de Relaciones Institucionales y Proyectos Públicos de Connected Mobility Hub (España).



**Ricardo Mejía.** Director del proyecto de Movilidad Sostenible, Energética 2030. Universidad EAFIT (Colombia).



**Moderador: Iván Sarmiento.** Director del Grupo de investigación en Vías y Transporte, Universidad Nacional de Colombia, UNAL, y representante de la Real Academia de Movilidad.



**Relator: Andrés Emiro Díez.** Experto en Movilidad, Universidad Pontificia Bolivariana, UPB.



# Taller Transporte público y movilidad sostenible

**Melissa Rodríguez.**

Docente Investigadora, Universidad Pontificia Bolivariana, UPB.

La reflexión de este taller se cuestiona sobre los retos que enfrentan los sistemas de transporte público para prestar su servicio en las ciudades. Dentro de esta situación se resalta que el principal reto que presentan los sistemas de transporte público es la producción de **agentes contaminantes y la densidad vehicular** dentro de las ciudades. Para esto se plantea que se debe incentivar el uso del transporte masivo para reducir la cantidad de vehículos que circulan y promover que sea mayor la cantidad de pasajeros por vehículo. También se propone la implementación de soluciones efectivas para el último kilómetro, como lo es la bicicleta.

Para incentivar el uso de transporte masivo se plantea que a los usuarios (pasajeros) se les ofrezca una solución de transporte confortable y adecuada y permitirles moverse hacia el eje central de las ciudades y a las periferias a través de rutas transversales.

Se deben entender y atender las necesidades del pasajero y, para esto, se invita a los operadores de los sistemas de transporte masivo para que brinden soluciones efectivas e incluir **asuntos de género**, pues está evidenciado que las necesidades de movilidad de las mujeres pueden ser diferentes a las de los hombres. A esto se suma también la necesidad de brindar una solución para **rutas muy extensas** que faciliten el desplazamiento de elementos como

bicicletas o **scooters** con el fin de facilitarle al usuario su recorrido de último kilómetro.

Para los participantes en el taller es importante resaltar que **el transporte público brinda soluciones y beneficios**, algo que actualmente no está medido financieramente. Hablamos de beneficios como reducción de uso del espacio público, reducción de emisiones por pasajero transportado o reducción en la tasa de accidentalidad. Si estas externalidades se **lograran medir**, las inversiones en estos proyectos se harían más llamativas y esto favorecería la integración de nuevas tecnologías e, inclusive, la renovación del parque automotor.

Un reto adicional que han tenido que enfrentar los sistemas de transporte público es la llegada de la **pandemia de Covid**, lo que ha reducido la cantidad de usuarios, pues han cambiado casi por completo las dinámicas de las ciudades. Muchos usuarios se han quedado en sus casas y otros no han usado el transporte público por miedo a contagiarse y han buscado soluciones alternas, lo que ha incrementado la compra de transportes individuales como la motocicleta y vehículos de segunda, tanto en América Latina como en España.

Además, es pertinente manifestar que otros usuarios empezaron a usar sus bicicletas para sus desplazamientos y encontraron comodidad. Este fenómeno les ha costado una pérdida económica a

los operadores de transporte público, pues, sus ingresos se han visto afectados.

Para lograr cautivar nuevamente a los usuarios se plantea el reconocimiento a las evidencias que demuestran que las tasas de contagios no aumentan en el transporte público. Sumado a esto, se debe “conquistar” nuevamente al usuario, lo que podría lograrse con la oferta de tarifas diferenciales. A pesar de que hay algunos aprendizajes todavía hay incertidumbre sobre cómo se debe enfrentar la pandemia y es evidente la afectación en la reducción de los usuarios. El problema sigue siendo la financiación del transporte en tanto depende principalmente de la tarifa que no puede ser afectada significativamente. La calidad del servicio y el espacio de calidad cuestan, pero esto no puede transferirse a la tarifa. La principal conclusión es que el transporte público es un servicio esencial y se debe luchar para que se preste en cualquier situación.

Dentro de las reflexiones sugeridas se debe pensar en soluciones para el transporte público que aluden a la integración de nuevas tecnologías y de vehículos híbridos porque se reconoce que la matriz energética colombiana está basada, en principio, en fuentes de energía renovable, por lo que su parque automotor podría ser eléctrico. Sumado a esto, es importante promover la implementación de rutas de bicicletas y políticas que permitan educar a los conductores sobre sus responsabilidades en la vía y el respeto al peatón y al ciclista.



## Panelistas



**Juliet Pabón Restrepo.** Líder de la Unidad Legal de Transporte de la Secretaría de Movilidad, Alcaldía de Medellín.



**Jairo Espinosa.** Director científico Energética 2030. Universidad Nacional de Colombia, UNAL.



**Jesús Herrero.** Secretario general de la Asociación Transportes Públicos Urbanos y Metropolitanos, ATUC (España).



**Fernando Páez.** Director de Movilidad para Colombia y México del Instituto de Recursos Mundiales (WRI). Director Adjunto WRI en Colombia.



**Felipe Ramírez.** Gerente de Transmilenio. Alcaldía de Bogotá.



**Diego Morales.** Proyecto Tranvía, ciudad de Cuenca (Ecuador).



**Mauricio Mesa.** Coordinador del Colectivo SICLAS Medellín.



**Moderadora: Sandra Milena Puerta.** Gerencia de Relaciones Externas y Gobierno, Empresas Públicas de Medellín, EPM (Colombia).



**Relatora: Melissa Rodríguez.** Docente investigadora, Universidad Pontificia Bolivariana, UPB.

# Taller Movilidad y calidad de vida

## Ana Montalbán.

Secretaria Técnica de la Red de Ciudades que Caminan (España).

Existen tres grandes frentes de actuación: **evitar tráfico innecesario, traspasar desplazamientos** a modos activos y mejorar los **vehículos del transporte público**. La tercera de las actuaciones no puede ir por delante de las dos primeras. Con la pandemia se ha mejorado algo el primer frente, pero se ha empeorado en el segundo. Es necesaria la financiación para mejorar en las dos primeras patas, de la tercera se ocupa la propia industria.

Para mejorar en el primero de los frentes de actuación (evitar) hay que pacificar el tráfico, lo cual significa tomar medidas para **reducir el volumen tráfico y la velocidad**. Es fundamental recuperar las calles para socializar, jugar y estar. Este calmado del tráfico puede mirarse desde dos enfoques: el de la seguridad vial o desde el **enfoque humano**. Por ejemplo, desde la Gerencia de Urbanismo de Medellín están apostando por este segundo enfoque puesto que estrechan carriles y reducen al mínimo la señalización, lo que ha mejorado el mobiliario urbano para la estancia y el juego y se reverdecen las calles y se aumenta la presencia de suelos permeables... En definitiva: **menos vías, más calles**.

Para mejorar en el segundo de los frentes de actuación (traspaso a la movilidad limpia, segura, accesible y sostenible), necesitamos considerar el **viaje como una experiencia** que debe ser agradable: es necesario que haya buena **conectividad**

entre modos, buena accesibilidad y equidad de género.

Para producir una transformación hacia la movilidad que queremos hay que tener en cuenta tres factores: **nuevas tecnologías** (permiten más eficiencia), necesidad de **descarbonización y tendencias demográficas** (congestión urbana y despoblación rural). Es muy importante trabajar en coordinación con políticas sectoriales y políticas locales y supralocales. Por ejemplo, desde el Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana de España se pretende llegar a soluciones de consenso con la Ley de Movilidad Sostenible actualmente en redacción.

Es fundamental informar **fuera de los "circuitos de convencidos"**, sobre todo, a los líderes de opinión.

Debería fijarse como objetivo que la **movilidad activa** aumentase hasta representar un 50% de los viajes en nuestras ciudades. Para ello los **ciclistas** deberían declararse grupo de especial protección. Ideas en relación con la pandemia.

Por la pandemia de COVID se constata una **reducción de viajes** por el teletrabajo y de los viajes de ocio y compras; una reducción drástica del uso del transporte público y un aumento del transporte de mercancías de última milla por el incremento en el comercio electrónico. En

algunos países como Chile, se constata aumento de muertos en bicicleta en zonas desfavorecidas.

Ha aumentado también la **inequidad**: el teletrabajo puede llegar a ser otra forma de esclavitud y no es una posibilidad para muchas personas que trabajan en la calle. Es una oportunidad para volver a **mirar a los vecindarios**.

El transporte público **no puede seguir siendo masivo** (compensación horas punta / horas valle). Los temas que la pandemia ha puesto sobre la mesa en cuanto a movilidad no son nuevos, pero **sí** ha hecho que aumente la urgencia de actuar.

## Panelistas



**Cristina López García de Leániz.** Directora técnica del Observatorio de la Movilidad Metropolitana, TRANSYT (España).



**Nacho Tomas Ruiz.** Secretario técnico de la Red de Ciudades por la Bicicleta (España).



**Antonio Lucio.** Profesor de Movilidad y Estrategia Urbana de la EOI. Coordinador de Movilidad de la plataforma El Día Después (España).



**Rodrigo Anjel.** Director técnico de la Asociación Nacional de Movilidad Sostenible, ANDEMOS (Colombia).



**Jorge Mauricio Mesa.** Presidente del Colectivo SiClas (Colombia).



**Mónica Suárez.** Arquitecta de la Secretaría de Movilidad de la Alcaldía de Medellín.



**Paloma Alonso García-Puente.** Consejera técnica de la Oficina de la Estrategia de Movilidad. Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana, MITMA (España).



**Felipe Vallejo.** Director de contenidos de la revista VEC (Colombia).



**Amarilis Horta Tricallotis.** Directora ejecutiva del Centro Bicultura (Chile).



**Pablo Arriagada.** Miembro del Colectivo Muévete (Chile).



**María Fernanda Ramírez.** Líder de movilidad sostenible y segura de Despacio (Colombia).



**Moderador: Pedro Antonio López Carvajal.** Arquitecto y colaborador de la Red de Ciudades que Caminan (España).



**Relatora: Ana Montalbán.** Secretaria técnica de la Red de Ciudades que Caminan (España).



## Movilidad

Primer Encuentro Iberoamericano de startups en Movilidad sostenible

# Emprendimiento para ciudades más habitables



Una de las sesiones plenarias del Foro fue la del **Primer Encuentro Iberoamericano de startups en Movilidad sostenible**. El evento, que estuvo moderado por David Moneo, **director de Ferias de Motor y Movilidad de IFEMA**, reunió las visiones, y algunos ejemplos, sobre las posibilidades que tienen en el mercado los productos y servicios ofrecidos por startups, a través de representantes de algunas de estas empresas y de los organismos que las apoyan en diferentes países iberoamericanos.

**Ana María Posada, profesional del Equipo Técnico de la Estrategia Valle del Software de la Secretaría de Desarrollo Económico de la Alcaldía de Medellín** (Colombia), concretó las particularidades en cuanto a movilidad que sufren en la ciudad: "Tú puedes vivir en un sitio pero trabajar en otro, y así sucesivamente. Esta particularidad implica tener una entidad encargada de hacer las mediciones de la calidad del aire y cómo está el medio ambiente, entre otros temas relacionados".

Medellín es la una ciudad que tiene un sistema de transporte masivo, seguro, limpio e integrado. Pese a los diferentes sistemas de transporte integrados con los que cuentan en el municipio, Ana María Posada trató **algunos retos** que tienen por delante: bajar el índice de partículas contaminantes en el aire y reducir las emisiones de las fuentes fijas y móviles. Desde la Estrategia Valle del Software y su Plan Medellín Futuro buscan aprovechar las oportunidades que se presentan

globalmente a través de la **educación, innovación y emprendimiento**. "Debemos aprovechar las necesidades del mercado, de nuestra ciudad, y las fortalezas desarrolladas a través del tiempo como nuestro ecosistema de emprendimiento y de ciencia y tecnología, reconocido mundialmente, para que podamos **potenciar, sofisticar y diversificar la economía**, precisamente a través de la apertura de los nuevos escenarios y la creación de miles de empleos asociados a la economía digital", agregó la ponente.

**José Manuel Serrano, representante de Start Up México**, hizo énfasis en una de las claves del éxito para las startups: entender las particularidades de la cultura y el contexto local. Así, por ejemplo, un elemento muy relacionado con la movilidad, particularmente en la capital, es la **seguridad**. En este sentido, uno de los proyectos que Start Up México respalda está relacionado con la identificación, a través de los terminales digitales, de palabras que puedan poner en marcha una alerta en el transporte.

"Desde México tenemos que avanzar mucho la situación que tenemos en términos de fomento del emprendimiento. Todos los apoyos que existían para las startups desaparecieron, como el Instituto Nacional del Emprendedor", comentó José Manuel Serrano. De la misma forma, también se refirió a la actualidad del emprendimiento a nivel global y algunos problemas que pueden surgir entre el emprendedor y la empresa que está



**Ana María Posada**, profesional del Equipo Técnico de la Estrategia Valle del Software de la Secretaría de Desarrollo Económico de la Alcaldía de Medellín: “Debemos aprovechar las necesidades del mercado, de nuestra ciudad, y las fortalezas de los ecosistema de emprendimiento y de ciencia y tecnología”



**José Manuel Serrano**, representante de Start Up México: “El ecosistema de las startups sigue creciendo y la participación de las corporaciones es muy importante”

interesada en su producto: “El ecosistema de las startups sigue creciendo y la participación de las corporaciones es muy importante. Como estamos empezando y las corporaciones tienen mucho interés en entrar en estos procesos pero a la vez necesitan resultados muy inmediatos, se dan ciertas problemáticas. Si bien los resultados que ellos reciben no son los que están esperando, esto puede convertirse en un arma de doble filo: o bien el corporativo recibe los resultados que espera y sigue apostando por estas iniciativas, o se decepciona del proceso al no obtener lo que necesita”.

Desde su posición como representante de Start Up México, José Manuel Serrano añadió que “es muy importante que nosotros, como organismos promotores de este tipo de iniciativas, tengamos que trabajar para que la parte corporativa entienda completamente cómo es este proceso. Lo más relevante es que debe existir un acompañamiento y un respaldo detrás de las startups cuando ya hay un proceso de implementación con una corporación para que exista una especie de traductor entre las formalidades y los tiempos, que son diferentes entre la startup y el corporativo, para que entonces el corporativo sí pueda recibir lo que está esperando en el tiempo que lo espera recibir”.

**Lanna Dioum**, analista de la Agencia Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI): “Actuamos para mejorar la competitividad de la economía del país y los desafíos de la era digital”



**Lanna Dioum**, analista de la Agencia Brasileira de Desenvolvimento Industrial, describió el Programa Conecta Startup Brasil. Su propósito es promover la **transformación digital** y nuevos modelos de negocio e innovación y en políticas públicas, que comprende una fórmula para conectar startups con empresas de movilidad. La agencia ha creado una metodología propia para desarrollar pruebas y un software para compartir vehículos eléctricos en Brasilia.

La representante de la Agencia Pública de Desarrollo en Brasil trató el objetivo de la misma: la promoción y estímulo de la transformación digital y la adopción de nuevas tecnologías en **nuevos modelos de negocio** del sector productivo brasileño. “Actuamos con innovación y la mejor calificación de políticas públicas y acciones estratégicas para mejorar la competitividad de la economía del país y los desafíos de la era digital. También actuamos con las tecnologías de la industria 4.0”, comentó.

En cuanto a startups, Lanna Dioum comentó los dos programas que tienen en vigor. El denominado **Conecta Startups Brasil** es un trabajo conjunto con el Ministerio de Tecnología e Innovaciones desde el que promueven el desarrollo de este tipo de empresas y equipos que tengan sus condiciones, entre las que hay algunas de movilidad. “El otro programa, desde el que trabajamos con una metodología propia, se llama **Conexión Startups Industria**. Aquí mapeamos las demandas de innovación de la industria brasileña y hacemos una búsqueda de competencias y tecnologías. Premiamos la conexión entre startups e industria con bonificaciones

económicas para desarrollar una prueba piloto en cuatro meses. Además, llevamos a cabo el acompañamiento en cada etapa del proceso de aproximación para garantizar que la innovación acontece”, profundizó la ponente.

La agencia del **gobierno chileno CORFO** financia proyectos con un marcado criterio de viabilidad, según señaló su director **Álvaro Undurraga**, como el de una startup que encontró un nicho de mercado en la reconversión de autobuses convencionales a eléctricos en Santiago de Chile. CORFO también ha apoyado proyectos en ámbitos de creciente demanda como la necesidad de ordenar la distribución de mercancías urbanas a consecuencia de la pandemia.

**La Asociación de Emprendedores Tecnológicos de Córdoba** (Argentina) estuvo también en la sesión representada por su presidenta **Paula Gialdi Svorcan**, quién remarcó la importancia del ecosistema de startups en su ciudad. Una muestra de ello es el gran éxito de la **app de transporte ‘ualabee’**, cuyo uso se ha extendido a distintas ciudades latinoamericanas. Dicha aplicación empezó a confeccionarse en 2015 y es un ejemplo de la colaboración público-privada. “Cuando hablamos de movilidad tenemos que ver el sistema como un todo, no podemos plantear un scooter por un lado, un sistema de bases por otro... La única manera de



**Álvaro Undurraga**, director de la agencia del gobierno chileno CORFO: “La única manera de plantear una movilidad eficiente es integrar todos los tipos de servicios”



**Paula Gialdi**, presidenta de la Asociación de Emprendedores Tecnológicos de Córdoba (Argentina): “Córdoba tiene una mirada siempre hacia el resto de Latinoamérica porque, al contrario de lo que sería Brasil o México, tenemos grandes emprendedores pero muy poco mercado interno”

plantear una movilidad eficiente es **integrar todos los tipos de servicios**”, completó el representante de la Asociación.

En este sentido, el cambio de mentalidad será clave para la integración de los sistemas de transporte: “La gente en Argentina aún no está preparada para bajarse de un bus y tomar un patinete eléctrico, así que tendremos que realizar un acompañamiento de todo ese proceso”. El recorrido en cuanto a la confección de la aplicación se basó en los datos creados desde la tecnología que poseen las propias personas para después llevarlos a las corporaciones públicas y privadas para aportar soluciones. De esta forma, el resultado final de ‘ualabee’ permite la interacción con otros usuarios, ya que cualquiera puede informar sobre una parada de bus insegura, una manifestación, un desvío o el nivel de ocupación, por ejemplo.

Paula Gialdi Svorcan incidió en el ecosistema de networking constante en el que se encuentra la ciudad argentina, lo que potencia el trabajo y **conocimiento conjunto**. “Córdoba tiene una mirada siempre hacia el resto de Latinoamérica porque, al contrario de lo que sería Brasil o México, tenemos grandes emprendedores pero muy poco mercado interno”, reflexionó la presidenta.

El encuentro se cerró con un debate sobre cómo encajar la cultura corporativa de las grandes empresas con la de las startups. **América Castiblanco**, **vicepresidenta de INNPULSA, Agencia de Aceleración y Emprendimiento del gobierno de Colombia**, señaló que este es un largo camino por recorrer ya que, con la colaboración de ambas partes, existe un gran potencial de profundizar en la innovación.

La ponente ya había indicado previamente que desde Colombia investigaron el comportamiento de las startups presentes



**América Castiblanco**, vicepresidenta de INNPULSA, Agencia de Aceleración y Emprendimiento del gobierno de Colombia: “Las ‘corporate’ miran a las startups sin mucho interés, pero cuando las van conociendo y ven que son pequeñas pero poderosas se van interesando”

en el país cuyos resultados giraban en torno a plataformas logísticas en relación a la gestión de envíos a domicilio, incrementados a raíz de la pandemia. Estas empresas también estaban centradas en vehículos, tanto automóviles como bicicletas, pero también en otras soluciones alternativas, como coches compartidos. ‘**Lola te mueve**’ fue el ejemplo que puso América Castiblanco para hablar sobre una startup que facilita el traslado de mercancías en diversas compañías y que se encuentra enfocada en la reducción de partículas contaminantes. “Particularmente, el uso de la bicicleta se ha incrementado en Colombia, así que en autopistas principales de Bogotá, por ejemplo, crearon un bicirrail que ya casi es permanente. La condición de la pandemia para el sector de movilidad ha sido muy favorable para buscar alternativas”, comentó en la plenaria.

En cuanto al trabajo en INNPULSA de acompañar a las startups y su posible relación con las grandes compañías, la vicepresidenta de la entidad indicó que las compañías aún no están muy cerca de los emprendedores. Asimismo, afirmó que han empezado a hacer algunos acercamientos “pero muchos más orgánicos, pequeños, como prueba piloto, y las empresas que hemos tenido la oportunidad de conocer miran a las startups sin mucho interés al principio, pero cuando las van conociendo



**Sergio Díez**, director de Connected Mobility Hub de España: “Estamos ante una auténtica tormenta perfecta donde hay muchas fuerzas que confluyen al mismo tiempo”

y ven que son pequeñas pero poderosas y distintas, se van interesando un poco más”, puntualizó.

Por su parte, **Sergio Díez, director de Connected Mobility Hub (España)**, señaló que las startups tienen que aprender a trabajar con las corporaciones, pero también con el sector público, especialmente pensando en que el gran programa de reactivación económica del gobierno tiene como pilares la transformación digital y el medio ambiente. “Estamos ante una auténtica **tormenta perfecta** donde hay muchas fuerzas que confluyen al mismo tiempo. Por un lado las personas que **pasan de la propiedad al servicio**, pero también las Administraciones y su presión para desarrollar ciudades más habitables. En todo caso, se están medidas. Por ejemplo, en el caso de España, las ciudades con más de 50.000 habitantes tienen que desarrollar **zonas de bajas emisiones** donde de alguna forma los sistemas de movilidad tradicionales no tienen cabida, principalmente el coche, porque el espacio se le quiere devolver al ciudadano. Se necesitan otras nuevas formas de movilidad que tienen que ver con micromovilidad”, dijo el director de Connected Mobility Hub.

En cuanto a las alianzas generadas entre operados públicos de diversas ciudades junto con algún operador de bicicletas o patinetes eléctricos, Sergio Díez esgrimió que ya son una realidad, cuyo trabajo conjunto sirve para ver cómo la micromovilidad puede entrelazarse

**Agustín Baeza**, director de Asuntos Públicos, de la Asociación Española de Startups: “El elemento fundamental en el que hay que trabajar es la dificultad de comunicación que hay entre sector público e innovación privada”



con el transporte público. “Vemos sus frutos, cómo se entienden estas empresas y cómo los Ayuntamientos están entendiendo cómo proceder con las regulaciones sin un carácter reactivo, sino más constructivo”, enfatizó Sergio Díez.

Haciendo un análisis global del contexto de la movilidad y particularizándolo en España, **Agustín Baeza, director de Asuntos Públicos de la Asociación Española de Startups**, compartió con los intervinientes que “el sector público, el que tradicionalmente ha gestionado el conjunto de las infraestructuras que antes llamábamos de transporte, aunque ahora hablamos de movilidad, tiene que aprender a trabajar conjuntamente con la empresa privada”.

Desde su punto de vista, “el elemento fundamental en el que hay que incidir es en la dificultad de comunicación que existe **entre sector público e innovación privada**, porque tú puedes poner en marcha un emprendimiento o descubrir la resolución de un problema del sector, pero después hay que saber encajar eso cuando, por ejemplo, no puedes ofertar ese servicio a la ciudadanía por cualquier motivo”. Uno de los ejemplos que el director de esta Asociación esgrimió durante su turno de palabra fue el caso que se dio en Madrid y su intento de que el Ayuntamiento de la capital española homologara los requisitos para poder obtener la concesión de ciertos servicios para las startups interesadas, “pero al final eso tampoco se pudo conseguir porque en el fondo hay cierto gen competitivo de no compartir con los potenciales rivales las fortalezas y debilidades del proyecto propio”, explicó.

Finalmente, Agustín Baeza añadió que estas empresas tienen mucho que aportar a un escenario cambiante con nuevas tendencias como el **mobility as a service**, la explosión del e-commerce o las restricciones al vehículo privado derivadas de las zonas de bajas emisiones.



## La necesidad de la visión emprendedora

**Andrés Emiro Díez**

*Experto en Movilidad, Universidad Pontificia Bolivariana, UPB.*

Los retos urbanos, muchos con alcance planetario, han abierto posibilidades para que emprendimientos novedosos, desde el ciudadano mismo, se sumen al espectro de las soluciones y productos de las grandes corporaciones y estados. Sin entrar a cifras y nombres, en movilidad estos emprendimientos han sido fundamentales para el desarrollo de **aplicaciones** para que cada ciudadano haga el planeamiento de sus viajes, ahorre tiempo y energía y, muchas veces, pueda favorecer el cambio modal al transporte público masivo al cerrar la brecha de la información de rutas, itinerarios y oferta en general.

La información que se deriva es aprovechada por plataformas de gestión de tráfico, servicios de alerta de emergencias, la planeación de las obras públicas, el control de emisiones en contingencias de calidad de aire, etc. Aunque el **impacto positivo en la movilidad** sostenible de algunas de estas iniciativas, que una vez fueron microempresas y ahora son grandes corporaciones, es bastante discutible cuando han “bajado” el número de usuarios de los modos públicos masivos.

Se destacan también soluciones de movilidad para la llamada última milla, dado que las propuestas desde el emprendimiento contribuyen con nuevos vehículos versátiles, cómodos y flexibles, y plataformas para compartir vehículos, infraestructura y hasta ideas. Incluso han favorecido la inmovilidad (tan impuesta en la pandemia y soportada en el trabajo remoto), la logística de entrega y envío de bienes y servicios, la tele presencia en el trabajo y el estudio, y la oferta online hogar de propuestas de ocio.

Indiscutiblemente los emprendedores en movilidad producen riqueza al mismo tiempo que ayudan a crear una ciudad más sostenible, accesible, eficiente y cómoda. ¡Y vendrán más! Ahora, como nunca antes, los ciudadanos tienen acceso relativamente fácil a un arsenal de herramientas tecnológicas e informáticas, fruto de la Cuarta Revolución Industrial, que permiten el procesamiento y análisis de **gigantescas cantidades de datos**; la aplicación de la inteligencia artificial para la solución problemas cotidianos; el uso de la **visión artificial**; la computación cuántica; el internet de las cosas, y el **blockchain**, entre otras herramientas que permitirán que empresas nacientes sugieran soluciones para la visión cero muertes en vías, la pacificación del tráfico, el pago automático e instantáneo del transporte público, la gestión de especies para la renaturalización, el monitoreo y control de la huella de carbono de ciudadanos e instituciones, o el uso óptimo de los recursos energéticos, entre otros sueños de las ciudades inteligentes.

# Taller Emprendimiento y participación como palanca de transformación

**Melissa Rodríguez Mejía**

Docente investigadora en movilidad eléctrica, Universidad Pontificia Bolivariana, UPB.

La reflexión que se propuso en este taller es la importancia de la apuesta por un **tejido social** fuerte como herramienta para abrir puertas y alternativas que permitan el mejoramiento de las condiciones de vida para todos.

Hoy día, se pueden ver más oportunidades a partir de la organización de grupos sociales que valoran la importancia de construir **pensando en el otro**. Espacios, lugares y momentos pensados para que desde la equidad todos accedan a los mismos retos. Para escalar en estas propuestas queda sentado y claro que se requiere de un **andamiaje educativo** pensado para todos, la capacitación y el aprendizaje como medio para el emprendimiento y el desarrollo.

En el taller se pudo dialogar sobre la importancia de la **democratización de los espacios** y fortalecer el concepto de comunidad como un fin que permita e incentive trabajo en red que a su vez logre el **impacto social inclusivo**. Se trata de promover grupos sociales trabajando por ellos y por los demás que permitan la participación desde los laboratorios sociales, desde acciones de solidaridad con "el otro" que generen empatía y desarrollo de intereses comunes que a su vez deriven en calidad de vida.

Cobra importancia entonces el concepto de **participación ciudadana** donde no aplica un rol pasivo, sino la capacidad de crecer

de la mano del otro. Esto lleva entonces a la mitigación de impactos para los habitantes de espacios y ciudades excluyentes, empezando a desdibujar líneas que inhíben el desarrollo y el crecimiento.

Organizarse como sociedad empieza a abrir puertas, siembra la semilla que lleva al desarrollo de la **cultura participativa**, la materialización de canales, órganos y dar vida a las ideas de equidad y de la construcción de ciudades pensadas para todos los grupos poblacionales; ciudades pensadas desde los conceptos de movilidad, diseños eficientes, transformación de espacios de encuentro, seguridad y renaturalización pero sobre todo, con la opción para todos los ciudadanos de desarrollo económico que derive en calidad de vida.

Así es como cobran importancia conceptos como la economía circular, la economía naranja, la autonomía y el **emprendimiento de ideas**. La invitación está sobre la mesa: **cómo hacer las cosas de otra manera**. Poner la voz a los sin voz, establecer formas para asumir las responsabilidades sociales y con la naturaleza. Esta idea de emprendimiento nos lleva a la reflexión: "Sí, emprendimiento, pero ¿a qué coste?".

Crisis climáticas, crisis de recursos, crisis de inequidad, crisis de espacios físicos de encuentro. Frente a ello, se propone entonces desarrollar y fortalecer acciones

# La participación-creativa de los ciudadanos en la transformación social de las ciudades inteligentes

**César A. Salazar-Hernández**

Docente-Investigador

Grupo de Investigación en Arquitectura, Urbanismo y Paisaje

Universidad Pontificia Bolivariana

En las últimas décadas el enfoque de Ciudades Inteligentes ha orientado los procesos de gestión urbana, y en el caso latinoamericano esto ha conllevado a una priorización en inversiones cuantiosas para la modernización de las tecnologías de la información y la comunicación. Revisiones recientes a este tipo de políticas públicas concluyen que la inteligencia de las ciudades está en primera medida en el empoderamiento de la ciudadanía de los mecanismos de participación efectiva en escenarios de desarrollo más incluyentes.

La innovación en la gestión urbana en procura de Ciudades Inteligentes se basa en la creación de ecosistemas de confianza y legitimidad, donde las instituciones del estado, el sector privado y las comunidades cooperan en la producción de información fidedigna y en la implementación de estrategias para desarrollo urbano equitativo. Todo esto nos conduce a un nuevo paradigma, en el cual, ya no es el ciudadano el que va en busca de los servicios, sino que la oferta se extiende a todo el territorio, especialmente a las comunidades marginadas, empleando en buena medida las TIC para procurar superar las restricciones de accesibilidad.

Experiencias como los Laboratorios Ciudadanos (Schiavo, Nogueira y Vera, 2012) llevados a cabo en varias ciudades de Argentina y Brasil se constata como el ciudadano consulta información en tiempo real, incentivando su participación-creativa en busca de soluciones a las problemáticas identificadas como acuciantes, determinadas por el contexto socio-económico específico. La sistematización de estas prácticas demuestra que la innovación social, en estos casos, se fundamenta en la formación de los ciudadanos en una cultura digital que promueve el conocimiento de sus ciudades y territorios y que los conduce a actitudes proactivas que redundan en el mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades locales.

Los expertos en esta materia coinciden que la actual crisis sanitaria generada por la pandemia del COVID-19, a pesar de las dificultades que conlleva a la salud y a la economía de todas las naciones en el mundo, se constituye en una oportunidad para profundizar la democracia, replicando los pilotos de innovación social. El acceso a internet, en definitiva, debería constituirse en un derecho fundamental, lo que facilitaría la aplicación de políticas públicas disruptivas en la que el estado entregue herramientas al ciudadano, de tal forma que deje de ser un simple testigo del cambio y se convierta en un artífice de la transformación social de ciudades inteligentes.

## Referencia bibliográfica

SCHIAVO, E.; NOGUEIRA, C. S. y VERA, P. (2012): Los laboratorios ciudadanos como promotores de la innovación. El caso argentino en el contexto Iberoamericano, III Congreso Internacional de Gestión Tecnológica e Innovación, Medellín. Disponible en: <http://www.cogestec.info/articulos-completos>.



vinculantes que deriven en políticas públicas. Es vital sensibilizar para buscar la concatenación de un **emprendimiento sostenible**, con una óptica más amplia más allá del plano económico, sostenible en todas las aristas que permitan desarrollar ciudades en armonía, articuladas, con espacios lúdicos, incluyentes y que deriven en conciencia social.

En estas reflexiones, destaca la importancia del compromiso entre todos los actores y partes; estado, ciudadanía, colectivos vulnerables, academia y ONG, entre otros. La construcción no termina, la ciudad es dinámica, respira, demanda, ofrece, propone, evoluciona, involuciona. Nuestra revisión debe ser constante, la ciudad muta, pero está en nosotros que mantenga los márgenes adecuados para permitir un desarrollo lo más sano posible.

## Panelistas



**Marta García Larriu.** Presidenta de SANNAS, Asociación de Empresas de Triple Balance (España).



**José Ramón Sobrón.** Gerente de Kaleidos Red (España).



**Marianna Martínez.** Coordinadora de Innovación en Circular Society Lab, Universidad de Zaragoza (España).



**Carolina Carrasco.** Directora de Espacio Lúdico (Chile).



**Claudio Pulgar.** Miembro de Ciudad Común (Chile).



**Alicia Montalvo.** Consejera en la Oficina Económica y Comercial de la Embajada de España en Colombia (ICEX). Exdirectora ejecutiva del Banco Interamericano de Desarrollo, BID. (España).



**Mauricio Valencia Escobar.** Subsecretario de Creación y Fortalecimiento Empresarial de la Secretaría Desarrollo Económico de Medellín (Colombia).



**Lorenzo Velásquez Vélez.** Director de la Línea de Transformación y de Conocimiento de Inexmoda.



**Rocío Arango Giraldo.** Profesional senior de emprendimiento e Innovación social, Ruta N Medellín (Colombia)



**Moderadora: Ana María Holguín.** Líder de Proyectos Centro de Desarrollo Empresarial CDE, Universidad Pontificia Bolivariana, UPB.



**Relatora: Melissa Rodríguez Mejía.** Docente investigadora en movilidad eléctrica, Universidad Pontificia Bolivariana, UPB.



# Taller Innovación para mejorar la gestión urbana y los modelos de organización humana

**César Augusto Salazar Hernández.**  
Universidad Pontificia Bolivariana, UPB.

En este taller se conversó sobre las experiencias en procesos de innovación para una gestión urbana en el contexto de las formas de relación entre las instituciones públicas y privadas con las organizaciones sociales, así como con la academia. De este rico intercambio de ideas nacieron algunas propuestas y enfoques principales:

El comercio ha sido el principal impulsor del crecimiento de la ciudad de Medellín de los inicios de su historia. Desde 2004 se han definido políticas públicas para apoyar el emprendimiento, sin embargo, se aprecian dificultades en la gestión del conocimiento. El organismo **Ruta N** ha sido un articulador entre la ciencia y la tecnología con los problemas que se derivan en la gestión urbana, procurando reducir brechas socioeconómicas. Aún así, la tarea aún no ha sido cumplida y esto ha conducido a un cambio de enfoque para que Ruta N se extienda a todo el territorio, propósito que se espera desarrollar con el programa de la alcaldía de Medellín: Valle del Software.

Los recientes cambios políticos en la región latinoamericana, algunos de ellos de corte autoritario y populista, plantean un reto para **que la ciudadanía no sea excluida** de las discusiones que

conducen a la toma de las decisiones que afectan en uno u otro sentido el destino de las ciudades. La clave está en profundizar en la educación como motor de la transformación de nuestras urbes. Es fundamental que los gobiernos locales provean de información precisa a la ciudadanía y apoyen programas formativos para el manejo de la información y su comunicación.

Quizás, en vez de hablar de innovación urbana sería más interesante proponer procesos de cambios profundos en ciudades latinoamericanas, donde aún se aprecian **significativos contrastes sociales** promovidos por la exclusión de varios sectores de la población. Para esto propone que los Gobiernos nacionales deben ser los elementos disruptivos, facilitando al ciudadano extraer información oficial en tiempo real, asunto que denomina la **"datocracia"**. Los Laboratorios Ciudadanos se constituyen en una estrategia para el desarrollo de alternativas para la solución de problemas, donde las comunidades asumen una participación creativa.

La actual coyuntura mundial asociada a la pandemia de COVID-19 nos ha llevado a acelerar los **procesos de innovación** y, más interesante aún, ha mostrado la

imperiosa necesidad de democratizar la innovación para que se extienda a todos los sectores de la población. Situaciones como las que viene atravesando Chile, por ejemplo, demuestra que ante las crisis se abren nuevas oportunidades para que las decisiones del cambio provengan desde la misma base de nuestras sociedades.

Los Gobiernos se escudan en la protección de los datos, pero al final esto termina contribuyendo en la deslegitimación de las mismas instituciones. Es necesario crear un ecosistema de confianza y legitimidad, en el que se ofrezca acceso abierto a la información, lo que contribuiría a que la sociedad en su conjunto "reme hacia un mismo lado". Es fundamental cambiar el enfoque de la competencia por la cooperación entre los distintos grupos sociales y las instituciones.

Finalmente, como conclusión del debate los panelistas coinciden que el centro de la innovación radica en la participación creativa de los ciudadanos y que las tecnologías son un medio para este fin y no el propósito primordial en aquellas urbes que se pretenden desarrollar como ciudades inteligentes.

Para tal efecto, los estados deben brindar acceso a la información, en lo posible en tiempo real, para que el ciudadano pueda tomar decisiones basadas en el conocimiento y pueda impulsar el desarrollo de iniciativas para la transformación de ciudades más incluyentes y democráticas. Se puede agregar, además, que la coyuntura sanitaria global que estamos atravesando y que nos ha distanciado físicamente, pero no socialmente, no se constituye en un impedimento para profundizar estos cambios.



## Panelistas



**Ana María Posada.** Equipo técnico de la Estrategia Valle del Software de la Secretaría de Desarrollo Económico de la Alcaldía de Medellín.



**Miriam García.** Directora de LandLab / Cityfollowers (España).



**Marco García.** Director artístico MediaLab Prado (España).



**Javier Darío Fernández Ledesma.** Director ejecutivo de Ruta N, Medellín.



**Zuleica Goulart.** Coordinadora Programa Ciudades Sostenibles, Red Nossa Sao Paulo (Brasil).



**Laura Alfonso.** Directora de la Asociación Ciudades Educadoras América Latina (Argentina).



**Joel Salazar.** Representante de Edugame, Playa del Carmen (México) y miembro de la red de expertos del Centro Iberoamericano de Desarrollo Estratégico Urbano, CIDEU. (México).



**Pilar Goycoolea.** Directora ejecutiva de la Fundación Urbanismo Social (Chile).



**Isadora Scopel.** Miembro de Trans.Lab.URB (Brasil).



**Inés Sánchez de Madariaga.** Directora de la Unidad de Mujeres y Ciencia. Ministerio de Ciencia e Innovación y profesora titular de Urbanismo de la Escuela de Arquitectura de Madrid (España).



**Moderador: Juan Carlos Pérez Pérez.** Director de Extensión Multicampus Universidad Pontificia Bolivariana UPB.



**Relator: César Augusto Salazar Hernández.** Universidad Pontificia Bolivariana, UPB.



## Naturaleza urbana La base de la biociudad

La sesión plenaria en torno a la renaturalización de los espacios urbanos, contó con la participación de cinco representantes de ciudades, tanto de España como de Brasil y Colombia. El debate fue conducido por Esther Valdés, vicepresidenta de la **Asociación Española de Paisajistas (AEP)**, e introducido por Paz González, secretaria de la misma Asociación.

Durante la sesión se aportaron innovadores proyectos orientados a conseguir una ciudad más verde y humana, ideas extrapolables a cualquier marco urbano del planeta que están íntimamente ligadas con algunos de los más importantes Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU. La creación de anillos verdes alrededor de las ciudades, la adopción de medidas drásticas para mejorar la calidad del aire o el tener en cuenta a la fauna, más allá de la flora de una zona específica, fueron algunos de los temas que trataron las ponentes.

**Amparo Marco, alcaldesa de Castelló (España)**, comenzó su exposición incidiendo en que la ciudad tiene en su haber unos cinco años en este recorrido hacia la ciudad verde. "Utilizamos algunas oportunidades extraordinarias a nuestro alcance, como proyectos y ayudas europeas, lo que nos ha granjeado el reconocimiento nacional e internacional. Además, como teníamos la necesidad de confeccionar un nuevo **Plan General de Ordenación Urbanística (PGOU)** para la ciudad, hemos rediseñado su

configuración para que, a 20 años vista, muchos de los proyectos que ahora comenzamos puedan surtir el efecto deseado", según sus propias palabras.

La redacción de un nuevo PGOU, además, les brinda la oportunidad de ampliar la protección a parajes de alto valor natural, al igual que a las playas y a la flora y fauna de esas zonas. La creación de un "anillo verde" alrededor de la ciudad y de cara a los polígonos industriales adyacentes, les ha posibilitado bajar la contaminación del aire, una medida complementada con la potenciación de amplios e importantes parques dentro de la ciudad, poniendo gran énfasis en los jardines verticales.

Respecto a la financiación de todas estas medidas orientadas a reducir los impactos en el medio ambiente, la alcaldesa de Castelló comentó que desde el consistorio están gestionando unos **40 millones de euros** procedentes de fondos europeos previos al coronavirus. "Los proyectos son complicadísimos, por eso es fundamental la coordinación entre todos los departamentos para poder llegar a los plazos, muy ajustados y complejos. Se necesita un liderazgo y sobre todo que los funcionarios y funcionarias se lo crean, porque si no es muy difícil llegar a la justificación de esos fondos".

Por otra parte, Amparo Marco añadió la prioridad de educar a la ciudadanía en el respeto a la naturaleza, la importancia que tiene conservar la ciudad y no verla solo como algo del presente, sino algo



**Amparo Marco**, alcaldesa de Castelló (España):  
“La ciudad verde es la única forma de crecer de una forma sostenible y sostenida en el tiempo”

del futuro, una herencia que quedará ahí, parafraseando sus términos. “La ciudad verde es la única forma de crecer de una forma sostenible y sostenida en el tiempo”, dijo antes de realizar un alegato a la igualdad: “No solo a la igualdad entre hombres y mujeres, sino también entre jóvenes y mayores, que deben participar de la planificación de su ciudad”.

**Javier Castaño**, vocal asesor del Área Delegada de Internacionalización y Cooperación del Ayuntamiento de Madrid,

aprovechó su intervención para explicar una de las medidas estrella de la ciudad: la creación del **bosque metropolitano**. La idea es crear un cinturón forestal que abarque 32.000 hectáreas verdes a lo largo de 75 kilómetros. Para ello, desde Madrid estabilizarán las áreas que ya existen y mejorarán la conectividad ecológica de las que aún quedan por crear. “El proyecto tiene como objetivo actuar de herramienta de vertebración y equilibrio medioambiental”, agregó Castaño, que también recalcó que uno de los aspectos más positivos de la iniciativa es la capacidad que tiene de ser replicada en prácticamente cualquier territorio urbano.

De hecho, desde el municipio madrileño ya están presentando la iniciativa en diversos foros internacionales. “Un valor añadido del proyecto es que pone en marcha



**Javier Castaño**, vocal asesor del Área Delegada de Internacionalización y Cooperación del Ayuntamiento de Madrid:  
“Todas las intervenciones se tienen que dar en el conjunto global, en ciudades de todo tipo en el mundo”

distintos proyectos: la configuración de un grupo motor que coordina las diferentes áreas de actuación y la convocatoria de un concurso de ideas para desarrollar en el bosque metropolitano. Pensamos que a finales de 2021 se podría empezar con la ejecución de algunos de estos proyectos, para lo que será esencial la colaboración público-privada”, agregó Javier Castaño.

En este sentido, el representante madrileño remarcó que la iniciativa se encuentra **dentro de la Agenda 2030** y guarda una íntima relación con muchos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible marcados por la Organización de Naciones Unidas: “Tendrá beneficios físicos y psicológicos para la ciudadanía, lo que está ligado con los ODS. Otro de ellos marca la potenciación de alianzas para conseguir los propios objetivos, y para nosotros nos parece básico la coordinación y colaboración público-privada”. Su idea es formar un grupo de trabajo con otras ciudades de España para compartir las experiencias que vayan surgiendo. En cuanto a los fondos europeos de reconstrucción que se destinarán a España, Javier Castaño finalizó defendiendo que “la recuperación tiene que incorporar proyectos medioambientales, además de que todas las intervenciones se tienen que dar en el conjunto global, en ciudades de todo tipo en el mundo”.

**Leticia Gadens**, catedrática de arquitectura y urbanismo de la Universidad de Curitiba (Brasil), comenzó su intervención reseñando que la ciudad brasileña ya empezó a ser referente en el mundo de la economía verde en la década de los 90, aunque el proceso de planificación que transformó a Curitiba se empezara en los 60. Así pues, esta experiencia ejemplifica la necesidad de proyectar las ideas en el medio y largo plazo. “En los 90 hicimos **grandes parques públicos** en los que pudimos crear lagos urbanos con reservas de agua.



**Leticia Gadens**, catedrática de arquitectura y urbanismo de la Universidad de Curitiba (Brasil):  
“Las personas cada vez pasan más tiempo en sus residencias y los edificios son muy débiles para este nuevo momento”

La redacción de una ley de Ordenamiento Especial, que desembocó en la calificación de ciertos sectores especiales para su conservación, también ayudó mucho al desarrollo verde de la ciudad”.

Según comentó la catedrática, el papel del **transporte público** siempre tuvo un papel muy importante en torno a la estructuración de la ciudad con el sistema verde, hasta llegar al día de hoy, que no operan con buses que no sean contaminantes. “Curitiba se ha convertido en un referente importante [en cuanto a ciudad verde] por la coyuntura de algunos factores entre los que destacan: la cultura de elaboración de proyectos y planes que dieron lugar a las intervenciones realizadas en la ciudad, y la construcción de ideas y soluciones a partir del reconocimiento de la realidad local, es decir, la realización de proyectos a partir de nuestra realidad y no importar modelos”, prosiguió Gadens.

Algunos de los retos a los que se enfrentan desde Curitiba están plenamente relacionados con las dinámicas que se experimentan en las grandes urbes, como gran cantidad de habitantes en una zona muy acotada, la **congestión urbana**, la alta tasa de motorización del transporte o el hecho de que la distribución de las áreas verdes se concentra en las partes de la ciudad en la que residen la clase media y alta. Por ello, los esfuerzos de la ciudad brasileña se centran en reconocer la necesidad de una planificación urbana más flexible y la urgencia de pensar en alternativas urbanísticas que propicien un nuevo círculo de innovaciones.

Asimismo, Leticia Gadens también mencionó que los últimos patrones de comportamiento observados se dirigen a que “las personas cada vez pasan más tiempo en sus residencias y los edificios son muy débiles para este nuevo momento”, agregó en referencia al **espacio de los hogares** y la pandemia del coronavirus. Por otra parte, incidió en que cada vez se está extendiendo más la práctica de la agricultura urbana, gestionada por la comunidad. De hecho, ha llegado a ser reconocida como parte de la Alcaldía de la ciudad brasileña como una forma de inclusión e institucionalización.

**Patricia Cavero**, consejera de Infraestructuras y Medio Ambiente del Ayuntamiento de Zaragoza (España),

señaló la importancia de la pureza del aire, una cuestión íntimamente ligada con la contaminación atmosférica. Su primer objetivo desde el Ayuntamiento fue reducir el CO<sub>2</sub> entre un 50% y un 55%, el mismo marco referencial que, tiempo después, estipuló la Comisión Europea como objetivo general. “Primero aprobamos una hoja de ruta desde el Ayuntamiento que garantizara el desarrollo sostenible, muy ligada a la Agenda 2030. En ella incidimos en **aspectos como el diseño urbano**, donde trabajamos en nuevas tipologías de edificación y creación de espacios verdes; en los servicios municipales (eficiencia en el uso de recursos y reducción al máximo de los mismos); en la industria y en sectores como el agrícola y el ganadero, y en la movilidad sostenible”.

La consejera también remarcó que desde el consistorio zaragozano se están esforzando en involucrar a la ciudadanía

**Patricia Cavero**, consejera de Infraestructuras y Medio Ambiente del Ayuntamiento de Zaragoza (España): “Si tenemos talento es porque tenemos educación”



en todos estos nuevos paradigmas que poco a poco se van extendiendo por las ciudades. "Hemos modificado la web de medio ambiente, donde cualquier persona puede encontrar los datos en torno a la calidad del aire para que la información sea mucho más accesible. Estos datos están abiertos, tanto a entidades, como a personas interesadas en ellos".

La representante del Ayuntamiento de Zaragoza afirmó que "la ciudad es de la gente que vive en ella, quien pasea por sus calles y va con sus nietos al parque", por lo que todas estas acciones van encaminadas a "dejar un mundo mejor", según sus propios términos. Por último, Patricia Cavero reflexionó sobre la cotidianeidad de estos cambios, el día a día, la importancia de ir poco a poco, como cambiar las bombillas a luces LED, mejorar el tipo de asfalto de las carreteras, **elegir bien los árboles** que se plantan en las calles y espacios verdes, "pero sobre todo educación, porque si tenemos talento es porque tenemos educación", enfatizó.

**Ana Milena Joya Camacho**, gerente ambiental y social de proyectos en Empresas Públicas Medellín, EPM: "La siembra de jardines puede llegar a optimizar las zonas duras de la ciudad"



**Ana Milena Joya Camacho, gerente ambiental y social de proyectos en Empresas Públicas Medellín, EPM,** aportó una importante perspectiva en el encuentro. Desde EPM, un grupo empresarial **presente en seis países** y con decenas de proyectos en vigor relacionados con el uso y distribución del agua, el saneamiento y transmisión de energía, tienen un reto en particular: cómo desarrollar los proyectos urbanísticos mientras se reducen los impactos ambientales. "Intentamos seguir la recomendación de la OMS de que haya un árbol por cada tres habitantes en zonas urbanizadas, y ocho m<sup>2</sup> de espacio público por cada individuo. Cuando llegamos a un territorio a evaluar su situación, tomamos estos parámetros y empezamos a desarrollar un proyecto para que los

resultados se ajusten lo máximo posible a estas premisas".

Ana Milena también incidió en la importante de los estudios de **conectividad ecológica**, pues las especies de fauna, más allá de la renaturalización realizada de la flora, deben integrarse en el corredor ecológico de la región, así como de las compensaciones ambientales y del uso del espacio público, además de otros temas más discrecionales, como "la siembra de jardines que pueden llegar a optimizar las zonas duras de la ciudad", dijo la experta. Ella mismo indicó que sus grandes aliados son los municipios y alcaldes que se interesan por mejorar la calidad de vida urbana, al igual que las autoridades ambientales con las que trabajan de forma conjunta.

"Los grandes retos a los que nos enfrentamos son el componente arbóreo de las ciudades y la planificación urbana. Si con la pandemia la gente valoró mucho más tener un árbol o una zona verde cerca de su vivienda, aprendamos de ello para proporcionar mejores esquemas de planificación", agregó. Ana Milena remarcó que otra de sus prioridades es **recuperar el centro de la ciudad**: "Este es uno de los focos donde lo ideal es que no entren ciertos vehículos por la calidad del aire. Eso requiere unas ganancias pero también unas renunciaciones. El centro es un área de la ciudad altamente comercial. También queremos recuperar a todas estas personas de la periferia que también tienen necesidades básicas. Son zonas que tienen un alto nivel de conflicto y menos espacio público, con menos accesos a los servicios, así que las intervenciones van en esa dirección".



## ¿Ciudad natural o naturaleza artificial?

**Arq. Mg. Diana Catalina Álvarez Muñoz**

*Coordinadora académica, maestría en Urbanismo  
Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín.*

La ciudad, a pesar de ser un ecosistema, se ha concebido por mucho tiempo divorciado de los grandes ciclos naturales del planeta. Desde el mundo clásico los humanos hemos insistido en diferenciar lo natural de lo artificial sobre la base de quién toma las decisiones de transformación. Y a pesar de que en el mundo "lo único constante es el cambio" (Heráclito) hemos asumido que este cambio ocurre "naturalmente" si el ser humano no interviene en él o "artificialmente" si el origen de la intervención es humano. Hay una profunda dimensión ética y política derivada de esta ruptura, que involucra el para qué y el cómo de las transformaciones de origen humano, en un intento ficticio por desmarcarnos del mundo animal al que pertenecemos.

Los animales humanos somos creadores de espacio, tenemos la habilidad de transformar el entorno a través de la técnica y de proyectar mundos que todavía no existen. Pero el desconocimiento vital y científico, no solo del metabolismo urbano sino de su relación con los ciclos ecológicos globales, repercute en la escasa consciencia de los profesionales involucrados en los efectos locales y extralocales de las intervenciones urbanas.

En Medellín, a pesar de nuestra privilegiada condición geográfica, rodeados de diferentes altitudes, temperaturas, tipos de suelos que nos permiten habitar en medio de la mayor biodiversidad por metro<sup>2</sup> presente en todo el mundo, persiste un desconocimiento general de los servicios que prestan los singulares ecosistemas que nos rodean y las enormes alternativas que brinda las diferentes zonas de vida y sus bosques, así como las increíbles posibilidades de interacción y de simbiosis con la actividad humana.

Uno de los síntomas de este desconocimiento se manifiesta en los sistemas de gestión ambiental, en el que es necesario insistir con un mensaje más claro para la necesaria transformación social, sobre la concientización de que los procesos de deterioro no son reversibles a través de transacciones económicas, mientras que los procesos ambientales planetarios son esenciales e irremplazables para nuestra supervivencia como especie. Incluso ir más allá, trascendiendo la concepción y el diseño de áreas verdes que hay que cuidar y mantener, desconectadas de los ciclos que les permiten sobrevivir por ellas mismas, **naturalizando la ciudad, en lugar de hacer artificiosa y dependiente de la intervención humana, a la vida natural**. Primero reconozcamos a la vida humana como natural para actuar con coherencia, naturalizando nuestras ciudades.



# Taller La ciudad verde que mejora la calidad del aire, la salud humana y el bienestar ciudadano

**Paz González y Esther Valdés.**

Miembros de la Asociación Española de Paisajistas, AEP (España).

Los dos talleres dedicados a las soluciones basadas en la naturaleza en entornos urbanos se estructuraron dinámicamente en torno a cuatro temas centrales:

## Salud y bienestar humano

Teniendo en cuenta la situación de pandemia global que estamos atravesando, el concepto de Biofilia -esa necesidad del ser humano de estar en contacto con la naturaleza- se ha puesto de manifiesto especialmente en las ciudades. Los beneficios de las infraestructuras verdes son **sociales, sanitarios, emocionales, ornamentales**, y la sociedad civil tiene hoy un papel clave para reivindicarlos.

Por ello, estos espacios se deben diseñar de manera que se consigan **paisajes urbanos a escala humana**, (para todo tipo de usuarios), **ecosistémicos** (que permitan la convivencia de otras formas de vida), **resilientes** (que permitan la mitigación de fenómenos naturales extremos) y **socialmente justos** (integradoras para permitir la implantación de los ODS).

Como ejemplos de buenas prácticas, los Ayuntamientos de Madrid y Boadilla del Monte han cedido terreno público al servicio de los ciudadanos para que cultiven sus propios huertos. Al igual que

en Bogotá, donde el jardín Botánico, con más de 450 huertos, lo complementa con una labor educativa.

## Educación e Investigación

Partiendo del principio de “lo que no se conoce, no se valora”, se evidencia la necesidad de **formar en ecología** a todas las disciplinas que participen en el diseño, gestión y uso de la ciudad. Especialmente en sensibilizar e involucrar a la población, de manera que se produzca una **construcción colectiva de la ciudad**, concienciando a todos de sus derechos y deberes. Y por supuesto, es fundamental la **colaboración público-privada** en base a modelos contractuales y legales para la implementación de este tipo de proyectos, que deben realizarse siempre a partir de equipos multidisciplinares.

Se resalta la necesidad de espacios como este Foro, donde **compartir la información e investigación de diferentes profesionales** para la puesta en práctica en las ciudades de nuevas técnicas de diseño y gestión.

Los ponentes coinciden en que, en general, hay un **déficit de conocimiento y una escasa formación en arboricultura**, tanto en itinerarios formativos como en la universidad. Se pone especial énfasis en la **recuperación de la figura del jardinero**,



## Panelistas



**Mariano Sánchez.** Presidente de la Asociación Española de Arboricultura (European Arboricultural Council) y Jefe de la Unidad de Jardinería y Arboricultura del Real Jardín Botánico-CSIC. (Madrid, España).



**Fran Bergua.** Presidente de la Asociación Española de Parques y Jardines Públicos, AEPJP, y Jefe del Servicio de Parques, Jardines e Infraestructuras Verdes del Ayuntamiento de Zaragoza (España).



**Diana Catalina Alvarez.** Coordinadora Maestría en Urbanismo, Universidad Pontificia Bolivariana (UPB).



**Lina Maria Escobar.** Coordinadora Maestría en Diseño del Paisaje, Universidad Pontificia Bolivariana (UPB).



**María Alejandra Aguilar.** Coordinadora de Justicia Climática en la ONG Ambiente y Sociedad (Colombia).



**David Alba.** Miembro del grupo Transitando. Universidad Autónoma de Madrid, UPM (España).



**Ana María Osorio.** Coordinadora de Sostenibilidad, Universidad Pontificia Bolivariana, UPB.



**Ana Milena Joya Camacho.** Gerente Ambiental y Social de proyectos en EPM (Colombia).



**Alejandro Restrepo.** Arquitecto y director del Grupo de Investigaciones del Laboratorio de Estudios y Experimentación Técnica en Arquitectura LEET.



**Pedro Calaza.** Doctor Arquitecto del Paisaje, director en Planificación e Ingeniería del Territorio (PIT). Miembro de la junta directiva de la Asociación Española de Parques y Jardines Públicos, AEPJP (España).



**Ignacio Arenales.** Adjunto a la Secretaría General de la Asociación de Gestión de Infraestructura Verde, ASEJA (España).



**Alejandro Ruiz.** Asociación española de Arboricultura, AEA (España).



**Manuel Gil.** Experto en ecología urbana y miembro de GEA21 (España).



**Martha Fajardo.** Presidenta de la Iniciativa Latinoamericana del Paisaje, LALI. Expresidenta de la Federación Internacional de Arquitectos Paisajistas, IFLA.



**Juan Carlos García Bocanegra.** Docente y Experto en sostenibilidad, Universidad Pontificia Bolivariana, UPB.



**Moderadores: Iñiqui Viñuelas y José Luis Romeu,** miembros de la Asociación Española de Paisajistas, AEP (España).



**Relatoras: Paz González y Esther Valdés,** miembros de la Asociación Española de Paisajistas, AEP (España).

y la necesidad de aprobación de leyes de protección del arbolado, que nos están llevando a podas inadecuadas que reducen la capacidad de captura de CO2.

## Cambio Climático

Es imprescindible entender que el urbanismo y la arquitectura se tienen que adaptar al lugar y no al contrario. Desde la planificación, comprender el **contexto geográfico**, insertar la ciudad en su bioregión y el territorio, respetar las quebradas y los ríos. En los últimos 80 años se ha perdido el 35% de las especies del planeta y cada año mueren más de cuatro millones de personas por problemas relacionados con la contaminación.

La responsabilidad de la descarbonización de las ciudades no debería recaer exclusivamente en el arbolado urbano. Es posible establecer técnicas de diseño que favorezcan la captura de carbono, **con plantaciones estratégicas** de especies arbustivas que atrapen el carbono a la altura de los tubos de escape de vehículos o el **aumento los espacios caminables**. Pero se tiene que ver complementado con un cambio en los hábitos de consumo y movilidad de los ciudadanos, mediante modelos circulares, apoyado por los gestores de la ciudad y respaldado por los ciudadanos.

## Gestión

En España, por ejemplo, se acaba de aprobar la Estrategia de Infraestructura Verde por imperativo europeo para la gestión de las redes ecológicas que habrá que implementar en los próximos tres años. Para ello es necesario establecer **un marco técnico** para las infraestructuras verdes y azules desde un punto de vista multidisciplinar. Esto permitirá mejorar la ciudad a escala macro, medio y micro con IV de calidad, utilizando para ello todo tipo de estrategias: no sólo arbolado y

soluciones basadas en la naturaleza, sino también sistemas de drenaje sostenibles, jardines de lluvia y hasta macetas en los balcones.

Se hace necesario **cambiar las estrategias tradicionales** de mantenimiento de áreas verdes hacia unas nuevas que provean un servicio ecosistémico a favor de la biodiversidad. Se van dando pasos poco a poco, como dejar de utilizar fitosanitarios, dejar de desbrozar en determinadas épocas del año, dejar que crezcan pequeñas zonas de bosques urbanos... pero es necesario que la sociedad lo apoye y que haya un impulso político y científico que lo respalde.

Se plantea la urgencia de empezar a **planificar la ciudad con vistas a futuro**, teniendo en cuenta ya las consecuencias del cambio climático -incluyendo en el diseño de plantación porcentajes de especies autóctonas, más adaptadas a las nuevas condiciones climáticas que se van a dar en las ciudades-, la necesidad de planificación de la reposición de arbolado maduro y mitigando el posible impacto de la gentrificación verde que conllevan algunos grandes proyectos paisajísticos.



# Taller Espacio público de calidad y seguro

**Miguel Ángel Díaz Camacho.**

Presidente de la Asociación Sostenibilidad y Arquitectura, ASA (España).

El título del taller resulta muy interesante, y sobre él se pueden introducir algunas consideraciones sobre el espacio público: es el lugar de encuentro de la **diversidad social**; sobre el papel tiene acceso todo el mundo; es idóneo para ser uno de los mecanismos de inclusión de aquellos que lo tienen más difícil; es uno de los lugares donde se **construye** ciudad: Esto significa que se dan las relaciones sobre las que se construye la cohesión social de las comunidades y, en paralelo, se construyen los imaginarios colectivos.

Para que todo esto sea posible, son necesarias unas condiciones mínimas de calidad y seguridad. Y precisamente en torno a cómo se concretan unas y otras tuvieron lugar tanto las intervenciones personales como el intenso debate posterior en este taller. Estas son las ideas principales en torno a cinco apartados transversales:

**Ciudad y género.** Reivindicación del derecho a la ciudad por parte de las mujeres, porque el urbanismo no ha considerado las necesidades cotidianas de este colectivo. Diseñar con criterios de **perspectiva de género** garantiza un espacio público de calidad para toda la ciudadanía, no solo para las mujeres. La perspectiva de género no es exclusivamente una herramienta de análisis, sino que es también una herramienta de tipo propositivo a distintas escalas.

**Participación ciudadana.** Debemos socializar los proyectos, integrar a las comunidades -incluidas las disidencias- en los procesos de rediseño del espacio público: **"nada sobre nosotros sin nosotros"**. Los procesos participativos se deben diseñar atendiendo las particularidades de cada ciudad y capacitando a la comunidad. Tenemos una oportunidad desde el **"urbanismo táctico"**. Es importante contar con una adecuada coordinación entre administraciones, porque los gobiernos locales son el eje primordial y deben garantizar que los intereses de la ciudadanía estén representados en estos procesos.

**Movilidad urbana.** Es un aspecto clave en el diseño urbano. La seguridad vial es asimétrica, dado que los colectivos vulnerables están más expuestos. El diseño viario supone una oportunidad. A veces el planeamiento no puede resolver todo y aparecen oportunidades como el **diseño viario** que habilita o puede introducir soluciones de éxito en el diseño del espacio público. Por otra parte, la accesibilidad mediante escaleras mecánicas o Metrocable (por ejemplo, en Medellín) suponen una profunda transformación en entornos urbanos desconectados de los centros urbanos.

**Calidad del espacio público.** La ciudad depende de la calidad del espacio público, su diseño debe estar pensado para todas las etapas de la vida, para los no humanos y para la naturaleza. La pandemia ha

evidenciado la escasa **accesibilidad** a espacios públicos próximos y de calidad, en muchas ciudades se ha tenido que improvisar el espacio público. Debemos plantear espacios acogedores, flexibles, conectados, de proximidad, para el paseo peatonal, bien iluminados y aumentando servicios y equipamientos en el entorno próximo para evitar largos recorridos fuera del barrio. Además, el espacio público puede acercar la tecnología a la ciudadanía allí donde el acceso a internet es precario o inexistente.

**Criterios para establecer prioridades.** Uno de los retos más importantes a la hora de establecer un espacio público de calidad es poder definir las prioridades de actuación en cada caso concreto. Para ello es necesario **caracterizar** el espacio público, definir sus particularidades desde el diseño, las infraestructuras o el uso. Debemos ser capaces de cuantificar y medir las necesidades y los costes de forma rigurosa. La economía resulta fundamental para la transformación urbana, pero la economía exige un marco de referencias claras y

## Panelistas



**Inés Novella.** Miembro de la Cátedra Unesco de Género. Socia fundacional de la Asociación de Mujeres Arquitectas de España, AME **"Urbanismo de Género"**.



**Cynthia Donoso.** miembro del Colectivo #MujerArquitecta (Chile).



**Vanesa Lainez.** Coordinadora en Perú del programa URBAN95. Bernard van Leer Foundation.



**Carolina Pulgarín Pérez.** Directora Técnica del Consejo Iberoamericano de Diseño, Ciudad y Construcción Accesible, CIDCCA (Colombia).



**Stella Restrepo Osorio.** Presidenta del Consejo Territorial de Planeación Medellín (Colombia).



**Rocío Pineda.** Consultora independiente ONG 'Iniciativa de Mujeres Colombianas por la Paz'.



**Esteban R. Echezuri.** Agencia Provincial de Seguridad Vial, Gobierno de Santa Fe (Argentina).



**Leopoldo Arnaiz Eguren.** Presidente Ejecutivo del Consejo Ejecutivo de FLACMA.



**Daniela Guzmán Álvarez.** Experta Urbana de Ruta N, Medellín (Colombia).



**Moderador: Francisco Javier González,** miembro de la Asociación Sostenibilidad y Arquitectura, ASA (España).



**Relator: Miguel Ángel Díaz Camacho,** presidente de la Asociación Sostenibilidad y Arquitectura, ASA (España).



mensurables. En este sentido, los ODS nos ofrecen una herramienta muy potente: los indicadores.

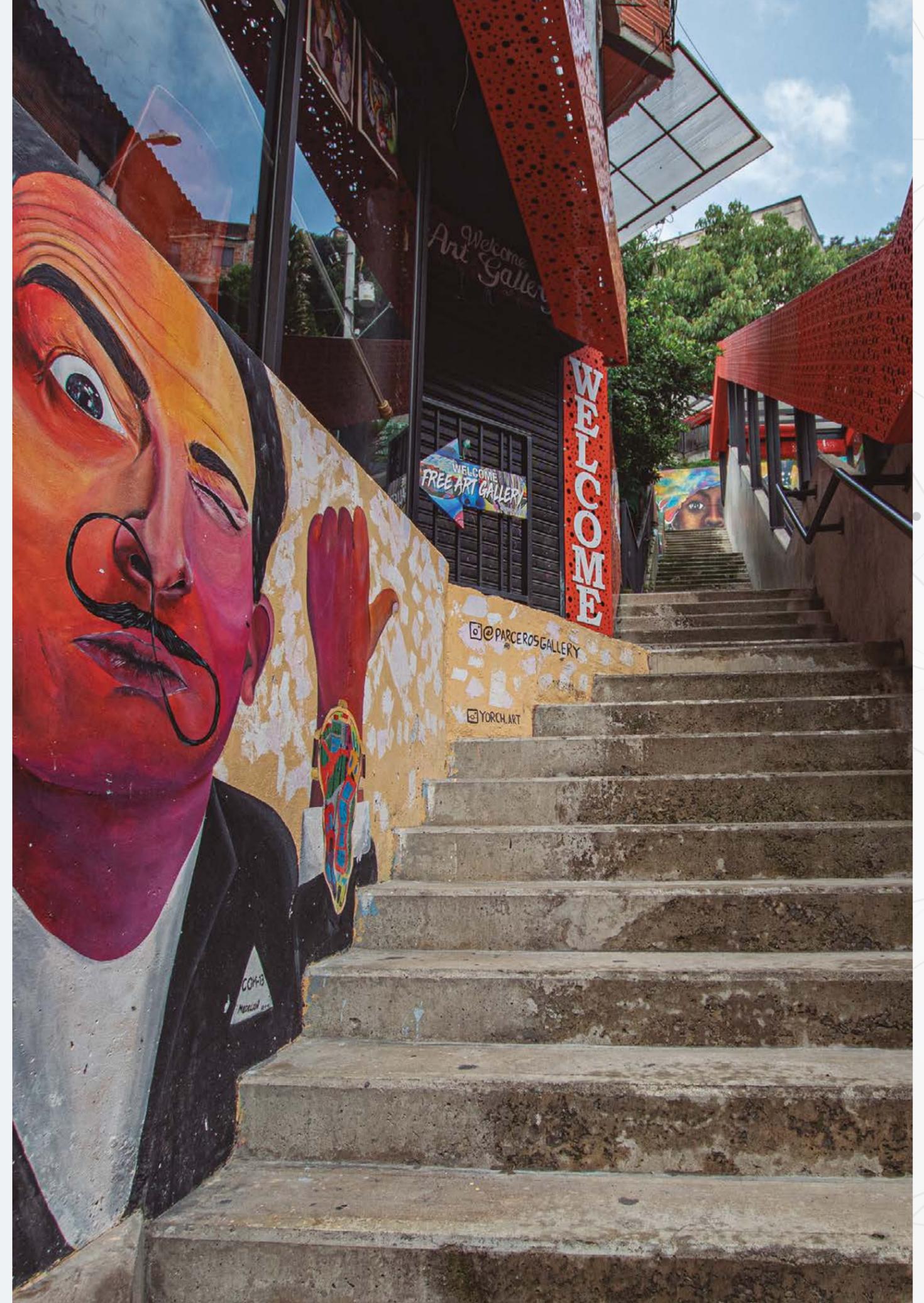
### ¿Dónde empieza el espacio público?

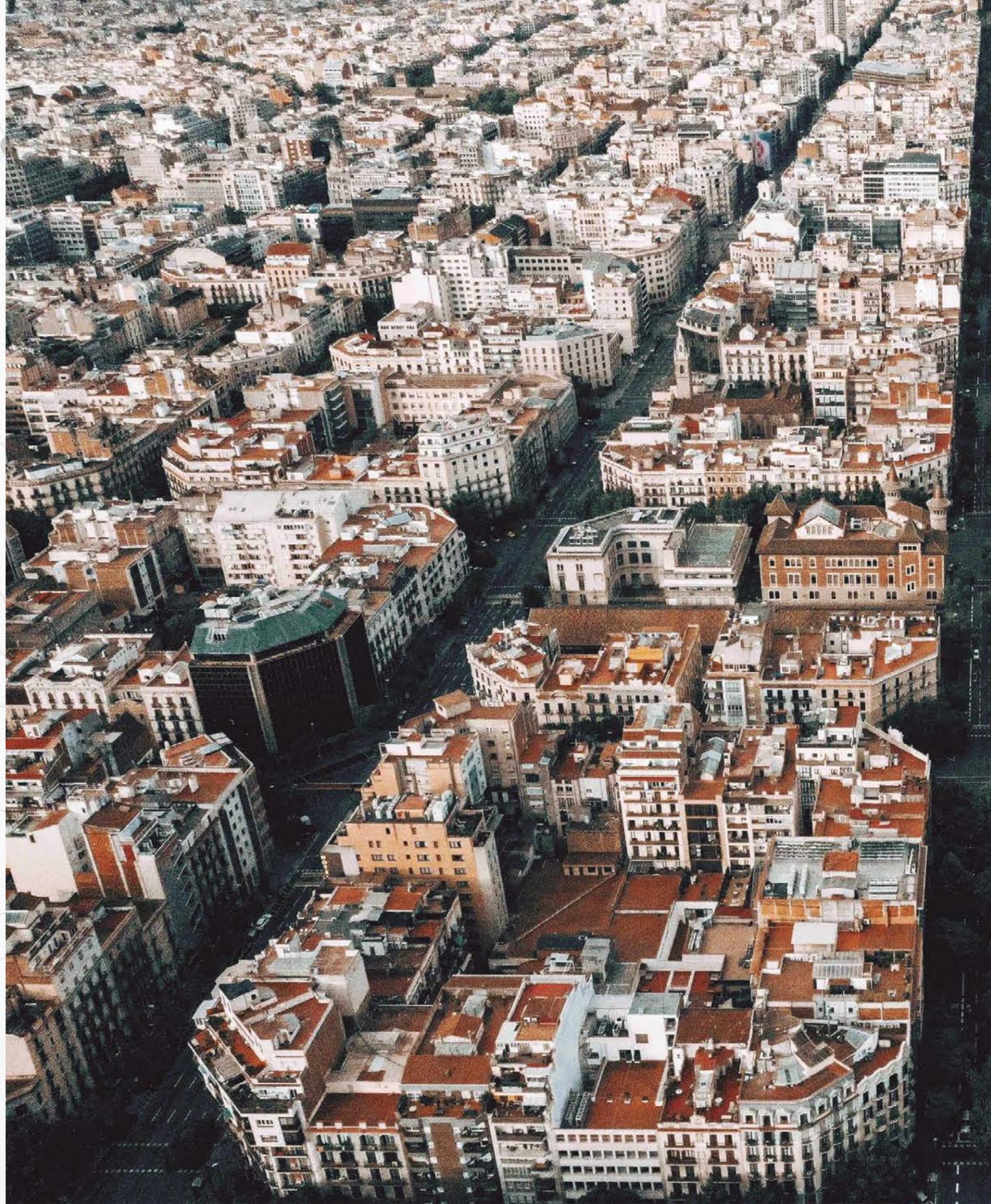
Durante la pandemia, hemos salido a los balcones a aplaudir a los sanitarios, a reconocer su labor en tiempos difíciles. Se ha generado un espacio público compartido, solidario, común, diverso... una curiosa plaza vertical improvisada desde la arquitectura. Sin embargo, no ha sido esta una excepción. El espacio público comienza en las terrazas y balcones, en las azoteas o en los patios; también en los comercios, los puentes o las pistas deportivas. El espacio público empieza en la **arquitectura**, en las plantas bajas, los soportales, los umbrales, los pasajes, las estaciones de tren o paradas de autobús; también en las escaleras, los jardines, las fachadas o los equipamientos: la escuela, el ambulatorio, el centro cívico o la biblioteca son también espacios públicos.

Cada edificio establece un tipo de espacio público, desde lo material (color, volumen, sombra, protección frente al viento o el tráfico, mejora del paisaje urbano...) y lo inmaterial (integración en la memoria

colectiva, construcción del orgullo de pertenencia, capacidad de cuidado del espacio público, capacidad de fomentar seguridad, aporta iluminación, permite modelos de movilidad pública o privada cero emisiones, refresca el entorno, aporta vegetación, invita al encuentro y lo acoge, etc.).

Debemos promover **arquitecturas pensadas desde el espacio público** al que pertenecen y viceversa, y desarrollar un urbanismo que utilice los edificios como un recurso en términos urbanos desde la triple perspectiva social, ambiental y económica. Al fin y al cabo, la ciudad difícilmente pueda ser siquiera descrita al margen de la arquitectura. Y de igual manera, quizá la arquitectura alcance su máxima expresión como abrigo y como lugar precisamente aquí, en el contexto colectivo de la ciudad.





## Diálogo de clausura La ciudad poliédrica y compleja del siglo XXI

📍 **Lola González, directora del Foro de las Ciudades IFEMA**, inició la clausura no sin antes agradecer a todas las entidades que, de una forma u otra, han participado en las jornadas y las han hecho posibles, destacando igualmente que este tipo de encuentros son especialmente necesarios en estos momentos de crisis sanitaria y social que vivimos.

Esta última sesión de cierre del Foro, celebrada el día 3 de diciembre, se centró en la presentación de conclusiones. Lola González condujo un debate en el que **Andrés Emiro Díez, docente e investigador de la Universidad Pontificia Bolivariana (UPB) de Medellín** (colaborador académico del evento), y **Carlos Martí, director de Contenidos del Foro de las Ciudades de IFEMA**, presentaron algunas ideas claves basadas en las relatorías y los resúmenes realizados de los 10 talleres y de las seis sesiones plenarias celebradas. Las grabaciones en vídeo de todos los encuentros están disponibles en el canal que el Foro de las Ciudades de IFEMA MADRID tiene en YouTube.

En este diálogo final se pusieron de manifiesto los importantes retos a los que se enfrentan las ciudades, pero también la gran cantidad de conocimiento existente y la voluntad política de muchas ciudades por avanzar hacia un **nuevo paradigma de ciudad** propia del siglo XXI, donde la desigualdad social, los impactos del cambio climático, la descarbonización de la economía, la nueva movilidad sostenible,

innovadora y segura, la innovación social y la renaturalización serán algunos de los principales desafíos para el desarrollo urbano.

La necesidad de humanizar la ciudad a través de un **cambio radical en sus funcionamientos** podría servir como gran conclusión de esta segunda edición del Foro de las Ciudades-Diálogos Medellín 2020, porque resultaría el objetivo final de todas las ideas y propuestas que plantearon tanto los expertos como las ciudades participantes.

Para alcanzar una ciudad más humanizada, es imprescindible utilizar la **planificación urbana** como herramienta de progreso que respete el medio ambiente, que combata la actual desigualdad social existente en casi todas las urbes del mundo y que ofrezca a todos las mismas oportunidades, según propone la propia **Nueva Agenda Urbana** de Naciones Unidas.

Diseñar la "ciudad nueva" bajo estos criterios y regenerar la "ciudad pre-existente" son caminos que han de ir parejos y que dependerán en cada caso de las diferentes tipologías y demandas urbanas que hay alrededor del mundo. En todo caso, parece claro que el **liderazgo y la responsabilidad** de la gestión de la ciudad, de su planificación y de sus crecimientos ha de recaer sobre los actores públicos, aunque se reconoce igualmente la necesidad de profundizar en las relaciones público-privadas para

avanzar en el progreso urbano, que también ha de gestionar fricciones propias de las capacidades de financiación y de competencias asumidas desde los gobiernos locales.

Según explicitó Andrés Emiro Díez, docente e investigador de la Universidad Pontificia Bolivariana de Medellín (colaborador académico del evento), en las diferentes ciudades se ha visto, posiblemente por la gran facilidad de comunicación que hay hoy en día, que se están llevando a cabo alineamientos muy comunes y claros que parten de los **ODS** y de las agendas urbanas.

“El futuro de la movilidad urbana pasa por evitar los viajes innecesarios, algo que se produjo durante la pandemia y cuyos resultados se vieron durante la misma. También es clave que a pesar de la crisis sanitaria las ciudades continuaron apostando por proyectos de **transporte público**, que buscan reducir la cantidad de viajes particulares, y por potenciar la bicicleta. Este aspecto está ligado a la **intermodalidad**, pues la estrategia es un tejido apropiado de diferentes modos donde la selección modal se hace a partir de las necesidades y capacidades de movilidad. Igualmente, es clave el mejoramiento de los sistemas energéticos de los vehículos como estrategia para **mejorar la calidad del aire** y la aplicación de tecnologías de alta generación, en el marco de los macrodatos, para hacer más eficientes los viajes y aplicar la Inteligencia Artificial, además de todo aquello relacionado con la caminabilidad en la ciudad”, explicó Andrés Emiro Díez.

En esta nueva ciudad, donde la participación activa de la ciudadanía es cada vez más relevante, la movilidad segura y accesible para todos, el espacio público que permita la complejidad social y el **reequilibrio territorial** entre las diferentes zonas de la ciudad se muestran como aspiraciones que se resumen en

una frase a modo de epítome “nada para nosotros sin nosotros”.

En este punto, la movilidad se muestra como un eje vertebrador de los cambios urbanos, porque son muchos los retos que enfrenta: **seguridad** (bajo el criterio de accidentes cero), innovación, el impulso al transporte público (el principal articulador de la ciudad) y la asimilación de las **nuevas formas de movilidad sostenible**, como la bicicleta o caminar, opciones que nos acercan un poco más a la “ciudad de los 15 minutos”, la ciudad de cercanía que genera relaciones humanas y reduce nuestra huella de carbono.

Durante la clausura del Foro, se recordó la importancia de la movilidad segura. La palabra escuchada reiteradamente fue **pacificación**, y de muchas maneras. No se deben aplicar las mismas recetas en todos los lugares, sino estudiar sus características, como los andenes y aceras, o el servicio de la vía y escoger la velocidad apropiada, ver qué calles son de paso y cuáles de uso, y cuáles son vías principales.

Otras estrategias pasan por soterrar autopistas e infraestructuras ferroviarias, un aspecto que fue recurrente durante las plenarias del Foro, ya que se trata de una medida que mejora el tejido social y la seguridad respecto a la caminabilidad. También se ha hablado en varios talleres y sesiones que incrementar el uso del transporte público inevitablemente deberá mejorar la seguridad vial en las ciudades porque mientras menos vehículos mayor seguridad. Las tecnologías de la cuarta revolución, asimismo, favorecerán a que haya menos incidentes.

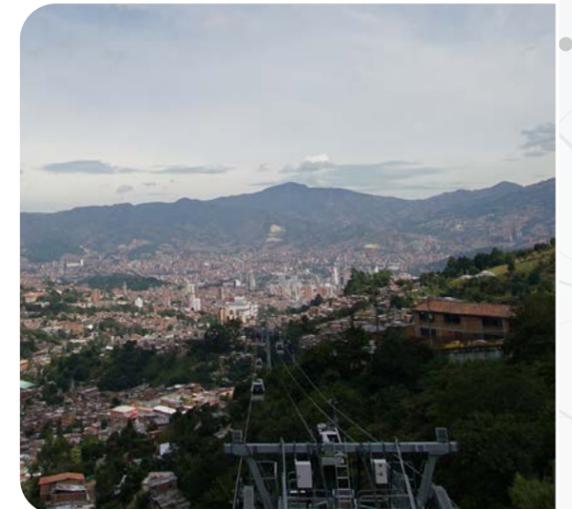
La **innovación social**, las nuevas expresiones de la participación ciudadana (un concepto que requiere de una profunda reflexión autocrítica), la ciudad para “todos” (hombres, mujeres, mayores, niños, personas con diferentes tipos de

discapacidad...) y el emprendimiento generador de riqueza en el contexto de la economía verde son, entre otras, las palancas para alcanzar la aspiración de una nueva ciudad para el siglo XXI.

Pero si hay una visión que ya resulta imprescindible en cualquier hoja de ruta urbana es la renaturalización. La naturaleza urbana es clave para combatir los efectos del cambio climático o mejorar la calidad del aire, el **verde urbano** ha entrado con fuerza en las agendas municipales porque reconecta la ciudad con su territorio, mejora el bienestar humano y la calidad de vida de las personas, humaniza los entornos urbanos y nos hace rescatar la idea de biofilia, tanto en cuanto el ser humano necesita de la naturaleza para su desarrollo vital. Sin olvidar que en esta visión de naturaleza urbana también se incorpora la solución a otro de los grandes desafíos urbanos: la soberanía alimentaria.

Con todo ello, y con muchas más visiones escuchadas durante las sesiones y talleres, el Foro de las Ciudades de Medellín 2020 fue un espacio de aprendizaje y de intercambio en formato virtual que ratificó la necesidad, más ahora que nunca, de que las ciudades y los expertos urbanos se encuentren en espacios para el diálogo.

Para cerrar esta última sesión, Lola González invita a todos los asistentes a participar en la siguiente convocatoria: la cuarta edición del **Foro de las Ciudades**, que tendrá lugar en Madrid del 8 al 10 de junio de 2021.



Organizadores



Aliado



Alcaldía de Medellín

Partner Académico



Acreditación Institucional  
ALTA CALIDAD • MULTICAMPUS  
Res. MEN No. 17228 del 24 de octubre de 2018 • 8 años  
Vigilada MinEducación