

«Sostener la modernización china desde la ciudad: trayectorias y misión» Coloquio académico

Wu Zhiqiang, Wang Guangtao, Yang Baojun, Zheng Degao, Wang Lan, Yuan Yuan, Yang Xiaochun, Peng Chong, Chen Chen y Yang Tianren

Nota editorial. El Informe al XX Congreso Nacional del Partido Comunista de China planteó “impulsar integralmente la gran revitalización de la nación china mediante la modernización china”. Como soporte espacial central de la modernización nacional, la ciudad se entrelaza profundamente, por su modo de desarrollo, con la estrategia nacional de modernización. La modernización china subraya rasgos como una población de enorme escala, la prosperidad común y la coexistencia armónica entre ser humano y naturaleza; por ello, el desarrollo urbano del país debe superar dependencias de trayectoria tradicionales y explorar un paradigma de modernización con características chinas y visión global. Cómo sostener, mediante el desarrollo urbano de alta calidad, la transformación civilizatoria moderna del país y de la nación, y cómo propiciar el salto de una “modernización puntual” a una “modernización territorial integral”, se ha convertido en una cuestión académica urgente. Con este propósito, la redacción organiza un nuevo coloquio académico, “Sostener la modernización china desde la ciudad: trayectorias y misión”, orientado a interpretar, en el contexto de la modernización china, las relaciones profundas entre transformación urbana y modernización nacional, y a discutir cómo una planificación urbana de alta calidad puede respaldar los objetivos nacionales de modernización.

Clasificación CLC: TU984 Código de documento: C DOI: 10.16361/j.upf.202503001 ID del artículo: 1000-3363 (2025) 03-0001-08

El papel histórico y la misión de la ciudad en la modernización china

Wu Zhiqiang (académico de la Academia China de Ingeniería; profesor de la Facultad de Arquitectura y Planificación Urbana de la Universidad Tongji)

En la etapa histórica actual, el objetivo general de desarrollo de nuestro país consiste en elevar una civilización antigua y espléndida hasta convertirla en un gran país moderno, próspero, fuerte y civilizado.

A lo largo de la evolución histórica de la civilización china, la ciudad ha ocupado siempre una posición elevada en la formación y transformación civilizatoria. Es uno de los puntos de origen de la civilización y, mediante irradiación y articulación, ha impulsado el desarrollo social y la integración cultural de ámbitos territoriales más amplios. En otras palabras, la ciudad no solo activa, desde formas puntuales, la interacción múltiple en vastos espacios; también ha encarnado en distintas épocas saltos decisivos de la civilización china, convirtiéndose en el punto de partida de nuevas cumbres históricas. En el vocabulario occidental, este patrón de evolución civilizatoria impulsado por la ciudad suele entenderse como una manifestación concreta del proceso de “civilization”. La ciudad mueve el conjunto. En los más de cinco mil años de civilización china pueden verificarse tres rasgos: ① coexistencia y emergencia simultánea de múltiples focos civilizatorios en distintas posiciones geográficas; ② tendencia histórica persistente hacia la interacción y la integración del conjunto; ③ innovación y reconstrucción continuas de los distintos focos de origen civilizatorio sobre la base de absorber elementos externos.

En el proceso de construcción del Estado moderno, la ciudad sigue desempeñando funciones clave en la modernización integral de la nación china. Desde la perspectiva de la evolución civilizatoria, sus principales funciones pueden sintetizarse en cuatro aspectos: primero, la ciudad debe convertirse en un importante lugar de origen de la civilización china moderna y desempeñar un papel rector en el sistema sociocultural contemporáneo; segundo, debe poseer capacidad para absorber e integrar elementos de la civilización

moderna externa, incorporando nuevos impulsos a su propia modernización mediante aprendizaje y recepción transregionales; tercero, a través de la irradiación puntual de las ciudades y su articulación en red, debe promover la elevación coordinada de la modernización a escala nacional y configurar un patrón de civilización moderna multicéntrico, interconectado y coevolutivo; cuarto, sobre la integración de múltiples factores, la ciudad será un espacio germinal de una nueva ronda de genes institucionales, culturales y sociales del país, y contribuirá, mediante iteración y evolución continuas, a la transformación profunda de la civilización tradicional china en una civilización moderna.

Puede afirmarse que la ciudad asume, en esencia, la misión histórica de sostener el avance de la nación entera hacia la modernización. Desde la época moderna esta misión se ha ido esclareciendo, aunque todavía no se ha cumplido plenamente. Manteniendo la intención originaria de “sostener la modernización nacional desde la ciudad”, es urgente prevenir la generalización de una tendencia excesivamente “materializante” en la construcción urbana y reconocer que la ciudad no es solo un conjunto de espacio y entorno construido, sino un nodo crucial para gestar y difundir la civilización moderna. Solo situando la construcción urbana dentro de la doble misión de herencia civilizatoria y transformación moderna será posible realizar verdaderamente el salto histórico de la nación china: de gran país de civilización antigua a potencia de civilización moderna.

Tomar la ciudad como núcleo y seguir una vía de desarrollo coordinado urbano-rural de prosperidad económica, herencia cultural, inclusión compartida, ecología baja en carbono e inteligencia eficiente para sostener la modernización china

Wang Guangtao (exministro de Construcción; presidente del Comité de Protección del Medio Ambiente y los Recursos de la XI Asamblea Popular Nacional; ingeniero sénior)

El Informe al XX Congreso Nacional del Partido Comunista de China planteó que, para 2035, la modernización china debe estar básicamente realizada. Como principal soporte de concentración demográfica y económica, la ciudad cumple una función motriz en ese proceso. En cuanto sujeto del desarrollo económico, la ciudad es una fuerza central que impulsa el desarrollo mediante la innovación y consolida el incremento de la riqueza nacional y de los residentes; como depósito de historia y cultura, sus vestigios históricos, monumentos culturales y sustratos humanísticos forman parte de su vida. La ciudad es, asimismo, el principal hogar común donde trabajan y viven diversos grupos; solo haciéndola más inclusiva podrá lograrse la prosperidad común. Su transición verde y baja en carbono posee importancia estratégica para apoyar los objetivos nacionales de “doble carbono” y promover el desarrollo sostenible. De cara al futuro de la inteligencia artificial y de las innovaciones disruptivas, la ciudad constituye la “base digital” sobre la cual afianzar la modernización china.

Primero, prosperidad económica. La prosperidad económica es la base de una ciudad moderna. Aunque el PIB per cápita de China ha superado los 13.800 dólares, apenas alcanza el promedio mundial [(14.500 dólares/persona, según datos del Banco Mundial)] y equivale solo a un tercio del promedio de la Unión Europea; por tanto, queda todavía un largo camino de desarrollo. Esto exige seguir tomando la transformación y la innovación como punto de ruptura de la economía urbana, desarrollar con empeño las nuevas fuerzas productivas de calidad, prestar atención tanto al desarrollo de industrias de alta tecnología y al cultivo de industrias estratégicas emergentes como al papel de la informatización y el internet de las cosas en la transformación y actualización de las industrias tradicionales, elevar de forma sostenida la productividad y reforzar la competitividad internacional de la industria real china. En el desarrollo económico urbano, la rápida aplicación de la inteligencia artificial en distintos sectores acelerará inevitablemente la iteración industrial; surgirán fenómenos como el rápido declive de categorías

tradicionales de empleo y el fuerte aumento de la productividad laboral en industrias emergentes, aunque con menor escala de contratación. Por ello, la ciudad debe prestar plena atención al empleo como fundamento del bienestar, tejer una red densa de seguridad social, reforzar la formación permanente y ofrecer sistemas de protección social adaptados al empleo flexible y a las ocupaciones múltiples.

Segundo, herencia cultural. La ciudad es un soporte esencial de la civilización humana. La cultura no solo es el alma de la ciudad, sino también un indicador decisivo de su carácter y calidad. Es necesario realizar censos del patrimonio histórico-cultural urbano y rural que cubran todo el espacio y todos los elementos de cada periodo histórico, y asegurar la protección integral y la reutilización activa del patrimonio. En la modernización urbana, proteger los barrios tradicionales, los edificios antiguos y los bienes culturales equivale a preservar la historia y el linaje cultural de la ciudad. También deben excavar, ordenar y sintetizarse de forma integral las diversas sabidurías constructivas acumuladas desde la antigüedad en el desarrollo urbano chino, para extraer de ellas la esencia teórica y práctica de la construcción de ciudades chinas y convertirla en base de un desarrollo urbano moderno de alta calidad. Es preciso perseverar en la innovación sobre fundamentos correctos: transmitir y custodiar el legado generación tras generación, y al mismo tiempo avanzar con la época y renovar lo heredado. Un buen trabajo de transmisión cultural fortalece el sentido de pertenencia, orgullo, cohesión e identidad de los residentes, aporta soporte intelectual al desarrollo urbano y permite que los conceptos sobresalientes de la civilización urbana tradicional china se desarrollen innovadoramente en la construcción de ciudades modernas chinas.

Tercero, inclusión compartida. Un rasgo crucial de la modernización china es la “prosperidad común”, que en la ciudad implica que los residentes de todos los estratos puedan disfrutar los frutos del desarrollo. En la actualidad, en las ciudades -especialmente en las megaciudades y superciudades-, las contradicciones entre oferta y demanda de vivienda, educación de calidad y recursos médicos de excelencia siguen siendo prominentes, y persisten diferencias considerables entre residentes con registro local y nuevos ciudadanos o jóvenes en materia de servicios públicos y garantías de bienestar. Estudios basados en residentes sin registro local en Shenzhen, Foshan y Guangzhou muestran que en cada ciudad más de tres millones de personas no pueden acceder a una vivienda asequible y digna; las proporciones superan a las de la población con registro local en 23,6 %, 22,2 % y 30,1 %, respectivamente. En Shenzhen, por ejemplo, en las “aldeas urbanas” donde viven 10,07 millones de personas, el número de jardines de infancia y centros de salud comunitarios equivale solo a un tercio del existente en las áreas formalmente urbanizadas. Además, la ciudad todavía debe subsanar numerosas carencias en equidad y disfrute compartido de educación, salud y servicios públicos. Es necesario continuar las acciones de renovación urbana para que la infraestructura y los servicios públicos puedan compartirse de manera justa, y para que todos los grupos sociales puedan vivir y trabajar con seguridad.

Cuarto, verde y bajo en carbono. La ciudad es el principal consumidor de energía. Con la prosperidad creciente de la economía y la sociedad urbanas, el predominio del consumo energético industrial y manufacturero será reemplazado gradualmente por el consumo de la tercera industria y de la vida cotidiana. Según la estrategia nacional de pico de carbono y neutralidad de carbono -la estrategia de “doble carbono”-, China alcanzará el pico de emisiones en 2030, lo que plantea exigencias muy altas al desarrollo urbano verde y bajo en carbono, y constituye además un ámbito en el que China puede contribuir de manera importante al desarrollo sostenible global. Esto exige que las ciudades presten atención al transporte bajo en carbono, a la renovación verde de las infraestructuras municipales y de los barrios antiguos, a la integración tecnológica multiescalar de sistemas y estándares verdes y bajos en carbono -desde la planificación y los barrios hasta los edificios-, y a la aplicación en múltiples escenarios para orientar la transición urbana verde y baja en carbono y formar un sistema industrializado, a gran escala y basado en innovación autónoma china.

Quinto, inteligencia y eficiencia. La informatización ya ha generado numerosos nuevos escenarios de aplicación y ha transformado la vida de las personas. Los avances rápidos en inteligencia artificial y tecnologías de la información permiten que la informatización eleve de manera notable la eficiencia y la capacidad de decisión científica en la gobernanza urbana, las comunidades inteligentes, la coordinación vehículo-vía-red y la gestión de riesgos. Por ejemplo, reforzar el monitoreo y la alerta temprana de redes subterráneas urbanas y fuentes de peligro importantes puede desempeñar un papel clave en la prevención y control de riesgos y en la coordinación de emergencias. Con el rápido avance del envejecimiento y la baja natalidad, las comunidades y hogares inteligentes pueden contribuir de forma destacada al bienestar y a la eficiencia de los servicios de comunidades completas. También merece impulso y perfeccionamiento continuo el uso de tecnologías digitales en escenarios como la gestión inteligente del “cerebro urbano” y la toma de decisiones científicas.

El papel de la ciudad y las cuatro nuevas misiones de la planificación urbana futura

Yang Baojun (presidente de la Sociedad China de Planificación Urbana; maestro nacional de ingeniería, prospección y diseño; planificador urbano sénior de nivel profesor); Chen Peng (director del Instituto de Planificación de Pueblos y Aldeas de la Academia China de Planificación y Diseño Urbano; planificador urbano sénior de nivel profesor)

1. La ciudad desempeña una función rectora y orientadora en la modernización nacional; sin una modernización urbana con características chinas, no habrá modernización china.

Desde una perspectiva histórica, la ciudad posee tres atributos esenciales e invariables: hogar de la vida humana, cristalización y soporte de transmisión de la civilización humana, e incubadora y aceleradora de la innovación. Desde la evolución de la modernización, la ciudad ejerce un papel rector en la transformación de la estructura social nacional y el progreso de la civilización social; es la “locomotora” de la modernización. La modernización de un país es, en esencia, una transformación sistémica de la sociedad tradicional hacia la sociedad moderna. Ya se trate de industrialización, urbanización, democratización, Estado de derecho, revolución científico-tecnológica o innovación institucional, los avances y transiciones se logran bajo el impulso de las ciudades.

La ciudad puede considerarse el soporte central y el motor dinámico de la modernización nacional. Sin modernización de la ciudad no hay modernización del país; y, en el contexto de la modernización china, la modernización urbana adquiere exigencias y contenidos específicamente chinos. La ciudad es soporte de la urbanización: solo cuando las ciudades absorban a más de mil millones de personas y completen la transformación plena de campesinos en ciudadanos, un país de 1.400 millones de habitantes podrá modernizarse. La ciudad concentra fuerzas productivas avanzadas: solo cuando su propia economía prospere e irradie eficazmente a las áreas circundantes se podrá, mediante desarrollo regional equilibrado e integración urbano-rural, alcanzar una modernización de prosperidad común para todo el pueblo. La ciudad es centro de transmisión e innovación cultural: solo respetando la historia y la cultura podrá continuarse, con confianza cultural, la civilización china de más de cinco mil años y realizarse una modernización que coordine civilización material y espiritual. La ciudad es foco de las tensiones entre ser humano y territorio: solo respetando y reverenciando la naturaleza podrá liderar la transición verde y baja en carbono y realizar una modernización de coexistencia armónica entre ser humano y naturaleza. La ciudad es ventana de apertura al exterior: solo sosteniendo la idea de una comunidad de destino de la humanidad se podrá realizar, mediante apertura y cooperación internacional de mayor nivel, una modernización por la vía del desarrollo pacífico. Cabe destacar especialmente que el mundo vive cambios inéditos en un siglo; en el

proceso de modernización china surgirán numerosos riesgos y desafíos imprevisibles. La capacidad de resiliencia integral frente a cambios complejos en los ámbitos social, económico y ecológico será un criterio esencial para medir el nivel de modernización urbana futura.

2. En la nueva etapa, la planificación urbana tiene cuatro nuevas misiones; para responder a las exigencias complejas de la modernización, la disciplina debe hacer volar juntas la ciencia-tecnología y las humanidades.

La planificación urbana no es un plan aislado, sino un sistema de planificación. Conforme al sistema nacional de planificación, se configurará un sistema completo guiado por la planificación estratégica, basado en la planificación del espacio territorial y apoyado por planes especializados. Pero, cualquiera que sea la composición del sistema, el valor interno de la planificación permanece: “ser pragmática y buscar la verdad”, es decir, estudiar problemas reales, responder a demandas reales, crear valor real y asegurar una implementación real. De acuerdo con las metas de la modernización china y las exigencias de la época, la planificación urbana futura tendrá al menos cuatro nuevas misiones. Primera, coordinación sistémica: pasar, desde el concepto de ciclo de vida completo de la ciudad, de una gobernanza espacial única a una gobernanza sistémica integral. Segunda, creación de valor: adaptarse a la era de la renovación urbana y pasar de la expansión de activos basada en el espacio a la creación de valor y conversión de derechos e intereses. Tercera, empoderamiento de la gobernanza: adaptarse al tránsito de la ciudad desde la prioridad de la construcción hacia la prioridad de la gobernanza, y elevarse de herramienta técnica auxiliar a instrumento integral de modernización de la gobernanza. Cuarta, conducción de la transformación: aprovechar plenamente las ventajas científicas y tecnológicas de la ciudad para promover en toda la sociedad la transición verde, baja en carbono, inteligente y resiliente. La prioridad actual es, sin duda, impulsar la renovación urbana y activar la dinámica de desarrollo.

La disciplina china de la planificación urbana ha estado tradicionalmente dominada por la ingeniería y apoyada por las ciencias. En la etapa de gran construcción centrada en la producción de espacio, esto tuvo su racionalidad y necesidad, pero resulta insuficiente para responder a las exigencias complejas de la modernización. Mirando al futuro, la planificación urbana debe dotarse de dos alas -tecnología y humanidades- que se complementen y se impulsen mutuamente. Si la tecnología cambia el mundo, las humanidades lo hacen más cálido. La tecnología es importante, pero es neutral en términos de valor y, para las personas, puede resultar fría. La ciudad, en cambio, es el hogar donde se persigue una vida mejor. La planificación urbana debe servir a las diversas necesidades materiales y espirituales de las personas, convertir la ciudad en un lugar que alimente y cultive al ser humano, hacer que cada persona perciba cuidado humanístico y experimente el principio de desarrollo centrado en el pueblo. Esto exige, por un lado, reforzar el empoderamiento tecnológico -como la reconstrucción paradigmática impulsada por IA, la planificación precisa apoyada en big data y la reingeniería inteligente de procesos-; y, por otro, fortalecer la innovación integrada, romper fronteras entre ciencia, ingeniería, humanidades y negocios, construir un sistema de conocimientos compuesto y formar, mediante la iteración de planes de estudio interdisciplinarios, profesionales híbridos para toda la cadena “planificación-construcción-operación-gobernanza”. El objetivo final es establecer un sistema integral de conocimiento disciplinar orientado a la modernización china, adaptado a la era de la renovación y al nuevo sistema nacional de planificación, que ofrezca a los países en desarrollo una teoría y una vía chinas con valor común para toda la humanidad.

Desarrollo urbano de la modernización china: dimensiones clave y reconstrucción de escenarios

Zheng Degao (vicepresidente de la Academia China de Planificación y Diseño Urbano; planificador urbano sénior de nivel profesor)

La modernización china comprende cinco rasgos: modernización de una población de enorme escala; modernización de prosperidad común para todo el pueblo; modernización con coordinación entre civilización material y espiritual; modernización de coexistencia armónica entre ser humano y naturaleza; y modernización por la vía del desarrollo pacífico. La modernización urbana china es su soporte central y motor importante. Realizarla exige articular el desarrollo de cinco dimensiones -economía, sociedad, ambiente, cultura e inteligencia-, y supone también transformar el desarrollo urbano desde un “crecimiento” impulsado por factores hacia un “estructuralismo” impulsado por la innovación. Sobre la base de teorías como la reproducción espacial, la geografía de la innovación y la dinámica urbana, considero que la ciudad de la modernización china del futuro debe desplegarse en torno a la prosperidad económica guiada por la innovación, la provisión de servicios públicos orientada a la prosperidad común, la ciudad natural guiada por la transición verde y baja en carbono, las aplicaciones de escenarios lideradas por “cultura+” y la gobernanza urbana inteligente.

Prosperidad económica guiada por la innovación: reconfigurar la cadena de innovación, la cadena industrial y la cadena de suministro. La modernización china exige que el desarrollo económico, y en especial el PIB per cápita, alcance cierto nivel. China ya ha cruzado la trampa de ingresos medios; se prevé que en 2035 el PIB per cápita alcance 25.000 dólares, equivalente al nivel de países medianamente desarrollados, y que en 2049 alcance el de países desarrollados. Dado que China ha entrado en el grupo de economías “perseguidas”, el núcleo consiste en pasar de la propulsión por factores a la propulsión por innovación. Estudios nacionales e internacionales indican que la innovación no se despliega en todas las ciudades, sino en algunas “ciudades punta de innovación”. Puede estimarse que estas tendrán un impacto más profundo sobre el sistema urbano que las “ciudades globales”. Es necesario estudiar los efectos significativos de la “cadena de innovación, cadena industrial y cadena de suministro” (“tres cadenas”) sobre las funciones, la distribución espacial y los flujos de población de las ciudades chinas. Una conclusión preliminar es que las “tres cadenas” muestran reglas de aglomeración espacial diferenciadas: la cadena de innovación se aglomera y organiza en un radio de 5 km; la cadena industrial se organiza por áreas metropolitanas y suele concentrarse dentro de 50 km; y la cadena de suministro se organiza en aglomeraciones urbanas en un radio de 120 km. Por tanto, las ciudades punta de innovación y las aglomeraciones y áreas metropolitanas bajo su influencia experimentarán una nueva ronda de remodelación y reconstrucción alrededor de las “tres cadenas”.

Provisión de servicios públicos orientada a la prosperidad común: reconstruir buenas viviendas, buenos conjuntos residenciales, buenas comunidades y buenos distritos urbanos. La segunda clave de la modernización urbana china es la prosperidad común, expresión importante de la construcción de la ciudad del pueblo. Para que la población tenga sensación de obtención, felicidad y seguridad se requieren escenarios espaciales fundamentales. En torno a la prosperidad común puede desplegarse la idea de los “cuatro buenos”. Primero, una buena vivienda -segura, confortable, verde e inteligente- es clave para la modernización china. Segundo, aunque las viviendas de cada persona puedan ser muy distintas, al salir de ellas todas deben poder disfrutar de la conveniencia de los servicios públicos de buenos conjuntos residenciales y buenas comunidades; para ello debe perfeccionarse el “círculo de vida comunitaria de 15 minutos” e integrar funciones de cuidados a mayores, atención infantil, salud, parques y comercio. Finalmente, el criterio más importante de un buen distrito urbano es “reservar los mejores recursos para el

pueblo”. El proyecto “Un río y un arroyo” de Shanghái constituye un ejemplo destacado de construcción de espacio público, al permitir que toda la población disfrute de espacios de alta calidad, más humanísticos, vitales y ecológicos.

Ciudad natural guiada por la transición verde y baja en carbono: reconstruir la relación entre ciudad y naturaleza. La ciudad china antigua enfatizaba la “unidad entre cielo y ser humano” y la “ciudad en la naturaleza”. Uno de los signos de la civilización urbana moderna fue la existencia de parques abiertos para toda la población. De cara al futuro, es necesario superar aún más la estructura dual ciudad-ecología. El desarrollo urbano debe basarse en mayor medida en soluciones fundadas en la naturaleza, y la relación ciudad-ecología debe pasar de “parques en la ciudad” a “la ciudad como parque”; esto significa pasar de parques fragmentados a parques ubicuos. Investigaciones preliminares muestran que el área total de parques urbanos en China ya no es baja; el problema clave es su calidad. La mejora debe orientarse a dos objetivos: biodiversidad y satisfacción de las necesidades humanas. Para lograr biodiversidad deben conectarse corredores ecológicos y crearse microhábitats. En torno a las necesidades humanas, deben materializarse metas como “ver verde a 300 metros y encontrar un parque a 500 metros”. Beijing ha explorado bien los “parques sin límites” y Chengdu la “ciudad-parque”. Además, las ciudades deben enfatizar modos de vida y producción bajos en carbono, en particular la creación de comunidades y parques industriales bajos en carbono, que expresan cada vez mejor la ambición climática urbana.

Aplicaciones de escenarios lideradas por “cultura+”: reconstruir la civilización urbana y el nuevo espacio de consumo. La ciudad no es solo contenedor de civilización material, sino campo clave de reproducción de civilización espiritual. La importancia de proteger, transmitir y activar la cultura urbana ha sido ampliamente reconocida, pero aún falta consenso amplio sobre métodos y trayectorias concretas. Primero, deben protegerse al máximo los recursos histórico-culturales y aplicarse estrictamente políticas como “investigar antes de construir”, “excavar arqueológicamente antes de transferir suelo”, “la ciudad antigua no puede seguir demoliéndose” y “conservar, transformar y demoler” de forma selectiva, para proteger la memoria colectiva y el sostén espiritual de la humanidad. Segundo, es necesario comprender mejor la importancia de “cultura+” en lo económico y lo social. La cultura es una fuerza motriz del desarrollo urbano. Los patrones de consumo cambian profundamente: de la “producción de espacio” al “consumo de espacio”; de pagar por productos a pagar por escenarios espaciales; de “comprar una taza de café” a decidir “dónde tomar café”. Los escenarios espaciales de “cultura+” serán cada vez más importantes en la ciudad, y “viejos barrios residenciales, viejas áreas fabriles y viejas calles” encontrarán mayor valor en una simbiosis de fusión entre lo nuevo y lo viejo. También observamos que el Parque Shougang de Beijing y Shangsheng Xinsuo de Shanghái han recuperado nueva vitalidad en la nueva era.

Gobernanza urbana guiada por la inteligencia: reconfigurar los mecanismos de operación y mantenimiento de la ciudad. Con el progreso tecnológico de la inteligencia artificial, los big data y la computación en la nube, la ciudad podrá desarrollarse de modo más inteligente; algunos problemas que han obstaculizado su desarrollo, especialmente las enfermedades de las grandes ciudades, encontrarán soluciones más inteligentes. Primero, las aplicaciones en áreas inteligentes clave, como transporte y salud. La congestión de las grandes ciudades a veces se debe a la falta de respuestas inmediatas más inteligentes; en el futuro, los semáforos inteligentes y la orientación inteligente de viajes tendrán escenarios de aplicación crecientes. Segundo, las aplicaciones espaciales desde la “comunidad inteligente” hasta el “distrito urbano inteligente”. Con la amplia implantación de sistemas urbanos de percepción y la construcción de plataformas inteligentes como “CIM”, la ciudad será tan inteligente como el ser humano, e incluso más: podrá detectar problemas, alertar sobre ellos y resolverlos oportunamente.

Una visión de ciudad moderna orientada a la salud: conceptos, trayectorias y soporte tecnológico

Wang Lan (decana de la Facultad de Arquitectura y Planificación Urbana de la Universidad Tongji; profesora titular)

El Informe al XX Congreso Nacional del Partido Comunista de China señaló que se debe impulsar integralmente la gran revitalización de la nación china mediante la modernización china. Como soporte espacial central de la modernización, la ciudad no solo es un motor importante del crecimiento económico, sino también un contenedor concentrado de gobernanza social, civilización ecológica y bienestar de la población. En este contexto, los objetivos y trayectorias del desarrollo urbano requieren una reconstrucción profunda: superar una visión de modernización antes dependiente de la construcción material y del crecimiento económico, para construir un nuevo paradigma de modernización urbana centrado en la “salud del pueblo”, apoyado por la digitalización inteligente y orientado a la equidad y la armonía.

1. La misión de transformación urbana desde la perspectiva de la modernización china

La modernización china posee “cinco rasgos”: enorme escala demográfica; prosperidad común de todo el pueblo; desarrollo coordinado de civilización material y espiritual; coexistencia armónica entre ser humano y naturaleza; y vía de desarrollo pacífico. En suma, subraya una elevación sistémica que integra equidad, ecología y bienestar social general.

Desde esta perspectiva, la modernización urbana no consiste únicamente en la expansión física de “rascacielos y redes ferroviarias”, ni en una competencia de PIB y posiciones jerárquicas; debe reflejar, más bien, la universalidad de los servicios públicos, la sostenibilidad de la calidad ambiental y la mejora integral del bienestar ciudadano. En particular, la “salud del pueblo”, como objetivo importante de la modernización nacional, ya no es tarea exclusiva del sector sanitario, sino lógica básica y punto de apoyo estratégico de la planificación y la gobernanza urbanas.

Por ello sostenemos que la construcción de ciudades modernas centradas en la salud debe convertirse en un pilar importante para impulsar la modernización china. La ciudad saludable no es solo una medida para mejorar la calidad del espacio urbano, sino una plataforma clave que integra orgánicamente estrategia nacional, gobernanza pública y expectativas de la población.

2. Responder a las demandas centrales de la modernización mediante la “ciencia de la ciudad saludable”

En nuestra investigación y práctica de largo plazo hemos propuesto y profundizado el marco teórico de la “ciencia de la ciudad saludable”, definida como una disciplina interdisciplinaria emergente que, con el objetivo de promover la salud física y mental de las personas a lo largo de todo el ciclo de vida y en todas las escalas espaciales, integra conocimientos de medicina, planificación y geografía, y construye mecanismos de intervención espacial mediante enfoques basados en evidencia. Este marco responde a la “centralidad del pueblo”, la “equidad” y la “sistematicidad” que enfatiza la modernización china.

En cuanto a la trayectoria técnica concreta, hemos establecido un modelo de “cuatro elementos y tres vías”: a través de elementos clave de planificación -uso del suelo, forma espacial, red de transporte y espacios verdes-, se interviene desde tres dimensiones: control de riesgos sanitarios, asignación de recursos de salud y promoción de conductas saludables. Asimismo, se propone un proceso técnico de tres etapas -“diagnóstico, formulación y evaluación”- para identificar dinámicamente los efectos espaciales sobre la salud y guiar todo el ciclo.

En el sistema chino de planificación multiescalar, como la planificación general del espacio territorial, los círculos de vida de 15 minutos y la microrrenovación comunitaria, este modelo y este proceso pueden insertarse en la implementación y ofrecer herramientas institucionales cuantificables, evaluables y trazables

para elevar el nivel de salud urbana. Esta práctica de respaldar la decisión con evidencia expresa también el espíritu empírico y la racionalidad científica de “desarrollo de alta calidad” subrayados por la modernización china.

3. El salto digital-inteligente de la ciudad saludable: nuevas tecnologías para una nueva gobernanza

Al ingresar en la nueva era de la civilización digital-inteligente, el desarrollo urbano atraviesa una profunda transición desde la “orientación por experiencia” hacia la “propulsión inteligente”. Tecnologías emergentes representadas por big data, aprendizaje automático, gemelos digitales y grandes modelos de lenguaje (LLM) ofrecen un nuevo sistema de herramientas para construir ciudades saludables.

Estas tecnologías no solo elevan la precisión de percepción de riesgos sanitarios urbanos -por ejemplo, identificación de fuentes de contaminación, monitoreo de islas de calor y seguimiento de brotes epidémicos-, sino que permiten una retroconducción del diseño espacial “orientado a la salud”. Por ejemplo:

- Los big data pueden apoyar una evaluación precisa de la asignación de recursos de salud, como la adaptación espacial entre población mayor y equipamientos de cuidado.
- La IA y la modelización espacial pueden predecir cómo distintos planes de planificación favorecen comportamientos saludables, como actividad física e interacción social.
- Los grandes modelos de lenguaje pueden funcionar como motor generativo de grafos de conocimiento y estrategias de diseño, proporcionando apoyo decisional a la planificación urbana orientada a la salud.
- Las plataformas de gemelo digital urbano pueden simular en tiempo real el impacto dinámico de las políticas espaciales sobre indicadores de salud y hacer posible “gobernar mientras se verifica”.

La combinación de estas tecnologías de frontera con la idea de ciudad saludable no solo eleva el nivel científico de la gobernanza urbana, sino que ofrece una solución china replicable para la modernización urbana con características chinas.

4. Impulsar la actualización institucional sistémica “centrada en la salud”

La modernización urbana depende no solo de ideas y tecnologías, sino también de sistemas institucionales y mecanismos de talento. Proponemos un modelo colaborativo industria-universidad-investigación “con la planificación como eje y la salud como orientación”, que actúe simultáneamente en educación, investigación y práctica para construir un sistema sostenible de apoyo a la salud urbana moderna.

En la formación de talentos, deben promoverse cursos interdisciplinarios y mecanismos de educación colaborativa entre planificación urbana y rural, medicina, ciencias geográficas y ciencias ambientales. En la Universidad Tongji, por ejemplo, ya hemos abierto el curso “Ciencia de la ciudad saludable”, desarrollado enseñanza conjunta interdisciplinaria e intentado establecer programas de doble titulación, con el fin de arraigar en los estudiantes la idea de planificación orientada a la salud.

En la investigación académica, debe acelerarse el desarrollo de modelos de efectos sobre la salud que integren múltiples elementos y escalas espaciotemporales, especialmente la “simulación evolutiva” con dimensión temporal, para revelar cadenas causales más complejas entre factores espaciales y resultados de salud, y ofrecer evidencia sólida a la planificación orientada a la salud.

En la práctica, deben establecerse zonas piloto de gobernanza urbana de la salud que vinculen investigación teórica y práctica política. En ámbitos como la renovación urbana, la restauración ecológica y la provisión de equipamientos de servicios públicos, deben realizarse experimentos de planificación de ciclo completo que tomen la “salud como función objetivo”, e incorporarlos al sistema nacional de evaluación de la calidad del desarrollo urbano-rural.

5. Conclusión: la “ciudad saludable” como base espacial de la modernización china

La modernización china tiene como metas la prosperidad común, la civilización ecológica y la armonía social. La organización espacial, la orientación de políticas y el sistema de servicios públicos de la ciudad constituyen los lugares básicos donde realizar el bienestar del pueblo y la equidad social; por tanto, construir “ciudades saludables” puede convertirse en punto de entrada y palanca de la modernización china. La idea de “ciudad saludable” responde a las demandas de la población por una vida mejor y expresa la evolución y el salto de las concepciones de gobernanza urbana en la nueva era.

En el futuro, debemos seguir impulsando que la ciudad pase de una orientación material a una orientación saludable, de la construcción estática de formas a la creación dinámica de bienestar, y de la optimización parcial a la elevación sistémica, para cimentar la base saludable de la modernización china y construir ciudades del pueblo.

Planificación y construcción de la ciudad del pueblo en el contexto de la modernización china

Yuan Yuan (profesora y directora doctoral de la Escuela de Geografía y Planificación de la Universidad Sun Yat-sen); Wu Peijin (doctoranda de la Escuela de Geografía y Planificación de la Universidad Sun Yat-sen)

En el contexto de la modernización china, el desarrollo urbano de alta calidad atañe al bienestar de la población, la estabilidad social y el desarrollo sostenible. El Informe al XX Congreso Nacional del Partido Comunista de China planteó que “la ciudad del pueblo es construida por el pueblo y la ciudad del pueblo es para el pueblo”; esta idea se ha convertido en una guía importante de la construcción urbana en la nueva era. Identificar con precisión las demandas y desafíos de la transformación urbana y explorar trayectorias sostenibles es una cuestión clave para realizar la modernización china.

1. Demandas de transformación urbana orientadas a la modernización china

El desarrollo urbano requiere con urgencia una transformación hacia la alta calidad. La construcción urbana china pasa de la expansión incremental a la optimización de existencias y la mejora cualitativa. En mayo de 2024, el Ministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano-Rural emitió la Notificación sobre el avance sólido y ordenado del trabajo de renovación urbana, que propone promover el diseño fino y la renovación en distintas escalas urbanas -edificios, conjuntos residenciales, comunidades y calles-, y enfatiza la orientación de la optimización espacial mediante diseño urbano de alta calidad.

La construcción urbana debe persistir en el enfoque centrado en las personas y responder a las necesidades diversas de distintos grupos. La nueva urbanización subraya una orientación de desarrollo “centrada en las personas” e impulsa la transición de la expansión de escala hacia la igualación de servicios públicos y la equidad en recursos espaciales. Cómo lograr respuestas espaciales urbanas desde una perspectiva de segmentación de grupos y construir entornos habitables y aptos para el trabajo que sean amigables con todas las edades, con sensibilidad de género y más inclusivos se ha convertido en otra exigencia central de la transformación urbana bajo la modernización china.

2. Desafíos de la planificación y construcción de la ciudad del pueblo ante las necesidades de grupos diversos

Personas mayores: ausencia de sistemas adaptados al envejecimiento e insuficiente soporte espacial. A finales de 2024, la población china de 60 años o más alcanzó 310 millones de personas, el 22 % del total. El espacio urbano existente se ha construido durante mucho tiempo a escala de la población laboral; la distribución de instalaciones adaptadas a las personas mayores, espacios de salud y cuidados y sistemas de

accesibilidad va rezagada. En la escala comunitaria, los recursos de cuidado y los espacios de socialización son insuficientes y no sostienen las necesidades multinivel de salud, emoción y participación de las personas mayores.

Infancia: rezago de los entornos de crecimiento y ruptura en la oferta espacial. La infancia depende mucho de la seguridad, el interés lúdico y la interacción social. Sin embargo, los estándares tradicionales de planificación urbana carecen de espacios de actividad diferenciados por edad, redes de juego y mecanismos de participación infantil. Los espacios comunitarios presentan vacíos notables en el cuidado fisiológico y el apoyo al crecimiento psicológico, y no satisfacen las condiciones espaciales para el desarrollo integral de niñas y niños.

Mujeres: prevalencia de ceguera de género y rezago en la respuesta espacial. La mayoría de los espacios urbanos todavía toma la “neutralidad de género” como lógica subyacente de planificación y diseño, ignorando necesidades específicas de las mujeres en desplazamientos cotidianos, descanso y cuidados. Esto se manifiesta en seguridad urbana insuficiente, privacidad espacial débil, baños públicos femeninos estrechos y falta o ubicación inconveniente de instalaciones para lactancia y crianza. Las mujeres son más sensibles a la seguridad, la belleza y la multifuncionalidad; el sistema actual de planificación, diseño y construcción urbana carece de una respuesta sistémica a las diferencias de género.

Juventud: escasez de espacios de desarrollo y falta de pertenencia espacial. Como principal fuente de vitalidad urbana, los jóvenes enfrentan carencias sistémicas de vivienda, empleo y espacios de socialización. En un contexto de alta movilidad, suelen quedar en una situación de “marginalidad espacial”, sin espacios flexibles ni espacios culturales que satisfagan sus demandas de desarrollo. Esto reduce la atracción e integración de la mayoría de las ciudades para los jóvenes y debilita su identificación y sentido de pertenencia urbana.

Grupos de bajos ingresos: débil garantía residencial y desigualdad de oportunidades espaciales. En 2024, la relación de ingresos entre residentes urbanos y rurales de China fue de 2,34, lo que muestra que la brecha de ingresos persiste. Las personas de bajos ingresos quedan excluidas de los recursos espaciales de calidad y enfrentan problemas como localizaciones residenciales periféricas, baja accesibilidad al transporte y la salud. La planificación y construcción aún deben mejorar la oferta de servicios, la accesibilidad al empleo y la estabilidad residencial; comienza a manifestarse una “pobreza espacial” estructural.

3. Trayectorias sostenibles de planificación con atención diferenciada en la construcción de la ciudad del pueblo

La planificación urbana debe responder de forma sistémica desde las dimensiones institucional, espacial y tecnológica, e impulsar ciudades inclusivas, resilientes y sostenibles.

Atender a la equidad institucional y la inclusión social para construir relaciones socioespaciales sostenibles. La planificación urbana debe pasar de la “asignación incremental” de recursos espaciales a una “redistribución justa”; perfeccionar un sistema de vivienda centrado en garantizar el derecho a habitar; optimizar los modelos de distribución de equipamientos de servicios públicos; promover la reforma del sistema de registro residencial y un sistema de vivienda que combine compra y alquiler; y construir un patrón socioespacial compatible con las exigencias de la modernización china.

Optimizar la estructura espacial y la creación de escenarios para responder a las necesidades diferenciadas de los grupos. La ciudad debe centrarse en la creación de espacios públicos y escenarios de vida compuestos, compartidos por todas las edades. Mediante microrrenovación, gobernanza de calles y el principio de amigabilidad universal por edades, debe impulsarse la reconfiguración adaptativa del espacio y elevarse la sensación de obtención, felicidad y seguridad de la población ante el entorno urbano.

Reforzar la percepción digital y el empoderamiento tecnológico para elevar la eficiencia de respuesta de la planificación. Con big data, dispositivos de percepción y experimentos de comportamiento, pueden identificarse con precisión las preferencias diferenciadas de uso espacial de distintos grupos, impulsando la transición del diseño de planificación desde la “orientación por experiencia” hacia la “propulsión por datos”. Incorporar las percepciones reales de infancia, mujeres, personas mayores, grupos de bajos ingresos y otros colectivos a las decisiones de planificación elevará la adecuación y precisión del diseño espacial, proporcionando soporte técnico a la construcción de la ciudad del pueblo.

Sostener la modernización china desde la ciudad: renovación de la planificación urbana bajo el concepto de seguridad y resiliencia

Yang Xiaochun (vicedecana y profesora de la Escuela de Arquitectura y Planificación Urbana de la Universidad de Shenzhen)

1. Desafíos de seguridad que enfrenta la ciudad en el proceso de modernización china

El avance de la modernización china es inseparable del desarrollo urbano de alta calidad. Sin embargo, en los últimos años, mientras las ciudades disfrutaban los dividendos de la urbanización, la complejidad y vulnerabilidad de sus sistemas operativos siguen aumentando. La interconexión de infraestructuras urbanas, la elevada densidad demográfica y la alta concentración de actividades económicas hacen que las ciudades sean más sensibles ante diversos riesgos. Al mismo tiempo, el cambio climático global ha incrementado la frecuencia de eventos meteorológicos extremos, como lluvias torrenciales, inundaciones y tifones, así como desastres secundarios derivados de ellos, causando impactos importantes en la operación y el desarrollo urbanos. La propagación de la COVID-19 en 2020 puso aún más de relieve la vulnerabilidad de las ciudades en materia de seguridad de salud pública. Estos eventos no solo provocaron enormes pérdidas económicas, sino que amenazaron gravemente la seguridad vital de los residentes y la estabilidad social, y expusieron plenamente las insuficiencias del sistema actual de garantía de seguridad urbana.

2. Elevar la planificación y el diseño urbanos mediante el concepto de seguridad y resiliencia

Frente a estos problemas complejos, el concepto de seguridad y resiliencia aporta nuevas ideas y orientaciones a la planificación urbana. La planificación urbana segura y resiliente no es un simple plan especializado de prevención y reducción de desastres, sino una forma de pensamiento de planificación y diseño urbanos de elevación integral. Enfatiza el paso de un modelo tradicional de respuesta a riesgos centrado en la defensa ingenieril hacia un pensamiento resiliente cuyo núcleo es mejorar la adaptabilidad y la resistencia global del sistema urbano. Esta idea exige que, en el proceso de planificación, se considere plenamente la realidad de coexistencia entre ciudad y riesgo, se identifiquen fuentes de riesgo diversas y extremas, se precise su distribución espacial y se evalúen científicamente las necesidades espaciales y de gobernanza correspondientes, para garantizar que la ciudad tenga mayor tolerancia ante los impactos y una recuperación más rápida cuando el riesgo disminuya.

La planificación urbana segura y resiliente requiere construir un marco teórico que abarque múltiples riesgos, múltiples sistemas, todo el proceso y todo el territorio. En la era digital-inteligente de alta urbanización, asume la guía de “adaptar respuestas a los riesgos y coconstruir forma y datos”, sigue la lógica analítica de “juzgar las demandas de respuesta por el riesgo, analizar las características de vulnerabilidad mediante elementos y derivar estrategias de resiliencia desde la seguridad”, y toma “soportar presión moderada y recuperar funciones con rapidez” como principio básico para fijar objetivos de planificación de sistemas espaciales y estándares de capacidad de gobernanza. Mediante un sistema metodológico de ajuste

preciso y un sistema técnico que da forma a través de datos, se optimizan continuamente los métodos de planificación y se establece una arquitectura teórica científica y razonable.

3. Renovación de la planificación y el diseño urbanos basada en el concepto de seguridad y resiliencia

3.1 Innovación digital-inteligente de los métodos técnicos

En el plano metodológico, la disciplina de la planificación urbana debe seguir el ritmo de la época e incorporar activamente tecnologías de informatización e inteligencia. Por un lado, debe construirse una plataforma inteligente integrada para recolección de datos, construcción de indicadores, simulación de modelos y herramientas de planificación de gestión de emergencias, que ayude a lograr una percepción fina de riesgos de seguridad urbana, un diseño de planificación inteligente y una gestión planificadora en plataforma. Mediante big data, internet de las cosas, gemelos digitales y otras tecnologías, puede monitorearse en tiempo real puntos urbanos de riesgo clave e infraestructuras críticas, construir modelos de identificación y evaluación de características de riesgo, y lograr una percepción rápida e identificación precisa de riesgos urbanos. Por otro lado, deben desarrollarse tecnologías de simulación de escenarios de desastre, predicción de impactos y asignación multimodal de recursos espaciales, capaces de generar automáticamente múltiples opciones de planificación urbana segura y resiliente y ofrecer a los decisores bases de elección completas y concretas.

3.2 Ampliación fina del contenido de planificación

En cuanto al contenido, es necesario analizar en profundidad las demandas reales y los desafíos clave que enfrentan las ciudades en distintos territorios, escalas y tamaños; coordinar las relaciones entre largo plazo y muy largo plazo, rigidez y flexibilidad, requisitos superiores y demandas inferiores; e integrar estrategias de resiliencia en todo el proceso de planificación: análisis preliminar, estrategias espaciales, propuestas de planificación y medidas de implementación. En primer lugar, las demandas reales de zonas con distintos riesgos de desastre varían enormemente; en segundo lugar, los desafíos clave de la planificación de seguridad y resiliencia difieren según la escala espacial. A escala regional, el desafío es la resiliencia colaborativa en red que atraviesa fronteras administrativas; a escala urbana, la resiliencia sistémica del espacio interno; y a escala comunitaria, la resiliencia de desempeño de conjuntos edificados característicos e instalaciones clave. Por tanto, en la fase de análisis preliminar, deben integrarse datos de múltiples fuentes y emplearse métodos de medición diversos para caracterizar científicamente la seguridad y resiliencia urbanas, identificar con precisión riesgos y lugares clave vinculados a características naturales y sociales de la ciudad, y proporcionar soporte técnico y base de datos confiables para la toma de decisiones. En la fase estratégica, debe definirse el objetivo general, los principios básicos y las directrices de respuesta de la construcción segura y resiliente a partir de una zonificación precisa del riesgo y del análisis integral de conductas espacio-temporales. En la fase de formulación de planes, con foco en características de riesgo y cadenas de desastre, deben considerarse integralmente la capacidad básica y las reglas de operación de la economía social, la ecología natural y el nivel de gobernanza de la ciudad, simular escenarios futuros según distintos objetivos y entornos de política externa, y seleccionar alternativas comparativas equilibradas en lo social, económico y ambiental para incorporarlas al banco de escenarios. En la implementación, deben emplearse algoritmos inteligentes para formar herramientas de política que respondan dinámicamente a diferentes modos de escenario, capaces de orientar tanto el desarrollo cotidiano relativamente estable como la retroalimentación espacial ante perturbaciones repentinas.

3.3 Perfeccionamiento adaptativo del sistema de políticas

En materia de políticas, es necesario establecer y completar mecanismos de control de ciclo completo basados en amplia participación. Por un lado, debe consolidarse un modelo de gobernanza conjunta entre gobierno, instituciones profesionales y fuerzas sociales, aprovechando las ventajas de cada parte y formando sinergias. Por otro, deben completarse las políticas y normas jurídicas relativas a la construcción de resiliencia, perfeccionar y corregir estándares y especificaciones relevantes de construcción de ciudades resilientes, y establecer guías técnicas de planificación y diseño con múltiples niveles, adaptadas a las necesidades reales de ciudades de distintas regiones y tipos. Mediante la combinación de rigidez y flexibilidad en políticas y normas, se construye un sistema legal completo que aporte restricciones firmes y orientación flexible a la seguridad y resiliencia urbanas. Al mismo tiempo, deben actualizarse y revisarse continuamente los estándares, especificaciones y guías técnicas para responder a nuevas necesidades y desafíos de la gobernanza urbana.

Nuevas misiones de la planificación urbana para sostener la modernización china desde la ciudad

Peng Chong (vicedecano y profesor de la Escuela de Arquitectura y Planificación Urbana de la Universidad Huazhong de Ciencia y Tecnología)

Como signo importante de la civilización humana y soporte central de la sociedad moderna, la ciudad ocupa una posición estratégica insustituible en la modernización china. Para que la ciudad sostenga efectivamente la modernización china, se requiere planificar de forma sistémica trayectorias científicas de planificación. En la etapa de rápida urbanización, el campo de la planificación urbana ya formó teorías y métodos de análisis estratégico del desarrollo económico-social y de distribución de la planificación espacial acordes con ese periodo. Frente a las exigencias esenciales de la modernización china -lograr desarrollo de alta calidad, prosperidad común de todo el pueblo, coexistencia armónica entre ser humano y naturaleza y creación de una nueva forma de civilización humana-, la planificación urbana asume una nueva misión histórica.

1. Planificación del desarrollo espacial al servicio de las nuevas fuerzas productivas de calidad

La actual ola de desarrollo de nuevas fuerzas productivas de calidad y revolución de las tecnologías de la información plantea nuevas exigencias a la planificación del desarrollo y a la planificación espacial de las ciudades. Primero, en el contexto de la innovación científico-tecnológica, para una ciudad o región específica, es condición previa realizar análisis de “acoplamiento de múltiples cadenas” -cadena industrial, cadena de suministro, cadena de innovación y cadena de capital- y estudiar la relación interactiva entre actualización industrial y aglomeración demográfica; ello determinará las características futuras de la fuerza laboral poblacional y el modelo de estructura económica e industrial. Segundo, es necesario investigar en profundidad los cambios en las demandas espaciales de personas e industrias durante el desarrollo de nuevas fuerzas productivas. Desde la perspectiva del sistema urbano, merecen estudio las futuras relaciones urbano-rurales y el patrón coordinado de desarrollo de ciudades grandes, medianas y pequeñas; desde el interior de la ciudad, deben analizarse concretamente las vías de coordinación entre asignación de recursos urbanos, apoyo de políticas y desarrollo industrial, como la escala y estructura de distribución del suelo industrial, la optimización de infraestructuras como el transporte y los patrones espaciales para crear ecosistemas de innovación. Finalmente, debe explorarse la construcción de mecanismos de adaptación espacial que, al mismo tiempo, coordinen efectos económicos y ambientales y formen soluciones de optimización de distribución adecuadas a las características de desarrollo de cada ciudad.

2. Impulsar una planificación de renovación urbana centrada en las personas

La renovación urbana es una tarea prioritaria de la planificación al servicio de la nueva etapa de urbanización. Primero, debe establecerse un modelo sostenible de renovación urbana y completarse formas diversificadas de inversión y financiación, como los modos de desarrollo y construcción urbana, la optimización de la estructura urbana y su gestión por ciclos, y el apoyo de políticas y normas. Segundo, deben coordinarse desarrollo y seguridad: la planificación debe prevenir y responder a múltiples desafíos en la operación urbana, incluidos riesgos climáticos, económicos y sociales, y elevar integralmente la resiliencia urbana. Tercero, vivienda y construcción comunitaria: promover la rectificación y renovación de viejos conjuntos residenciales urbanos, la construcción de comunidades completas y la renovación de las “tres viejas” -viejas zonas urbanas, viejas fábricas y viejas aldeas-. Cuarto, perfeccionamiento funcional urbano y construcción y transformación de instalaciones: establecer y completar una red de servicios públicos multinivel y de cobertura total, promover activamente infraestructuras públicas de uso dual ordinario/emergencia, realizar adaptaciones para personas mayores y niños, planificar científicamente nuevos espacios culturales públicos e impulsar nuevas infraestructuras. Quinto, restaurar los ecosistemas urbanos y transmitir la cultura histórica: avanzar integradamente en la gestión de montañas, aguas y ciudad, construir un sistema continuo y completo de infraestructura ecológica urbana, realizar investigaciones de recursos de patrimonio cultural urbano, fortalecer su gestión y protección, y explorar formas y trayectorias razonables de uso del patrimonio cultural.

3. Explorar una planificación de ciudad inteligente cocreada por carbono y silicio

El rápido desarrollo de la inteligencia artificial hace que la planificación de ciudades inteligentes enfrente desafíos de mayor complejidad. Primero, complejidad espacial: cómo comprender el espacio urbano. El progreso tecnológico sostiene la transición del espacio físico urbano hacia un sistema tridimensional de “baja altitud-superficie-subsuelo”, lo que impone a la planificación futura tareas más complejas de desarrollo y protección. Segundo, complejidad temporal: cómo comprender las leyes de evolución de la ciudad cocreada por bases de carbono y silicio. El académico Wu Zhiqiang señaló en “Social Intelligence: Opening the Question of HALism” que, con el auge de herramientas avanzadas de IA como ChatGPT, el mundo ha entrado oficialmente en una nueva era de civilización inteligente; de ahí surge el “HALismo”, destinado a crear conjuntamente un mundo inteligente sin precedentes, más próspero y armonioso. Así, discutir la relación entre carbono (ser humano) y silicio (IA), y revelar cómo esa relación remodela los mecanismos urbanos y permite prever tendencias de desarrollo urbano, es premisa para la planificación. Tercero, complejidad de sujetos: cómo la humanidad y la IA realizan conjuntamente planificación de ciudades inteligentes. El profesor Peng Zhongren planteó en “¿Quién escribirá la ciudad del futuro?” que la esencia inteligente de la planificación urbana es una inteligencia centrada en las personas. En consecuencia, los planificadores deben estudiar cómo definir orientaciones de valor, guiar a la IA para que asista o actúe de forma autónoma en múltiples tareas de formulación, gestión y supervisión de planes, e integrar la participación de otros sujetos -empresas y público, entre otros- para producir resultados de planificación eficientes y de alta calidad.

Finalmente, como docente e investigador de planificación, considero que la planificación es una disciplina aplicada orientada al futuro y de gran importancia para promover el desarrollo y la construcción de ciudades modernas chinas. La disciplina y la profesión deben acelerar su renovación para liderar la práctica. Primero, necesitamos comprender profundamente el megasistema urbano y las relaciones de coordinación entre personas, economía, sociedad y naturaleza en la modernización china, incorporar abundante investigación interdisciplinaria y generar innovación teórica y metodológica con características chinas, al servicio de las

estrategias de desarrollo y de la optimización de la distribución espacial de ciudades y regiones. Segundo, debemos conocer a fondo las leyes de desarrollo y las tareas clave del espacio urbano en la era de las existencias. A diferencia de la etapa de rápida urbanización, cuando la disciplina se centraba en planificación y diseño espaciales bajo el paradigma del crecimiento, hoy es necesario estudiar teorías y métodos de renovación espacial centrados en las personas en la era de las existencias, para apoyar la reforma de los sistemas de construcción, operación y gobernanza urbanas y el diseño de la renovación urbana. Tercero, debemos transformar y aplicar en profundidad tecnologías de información de frontera, promover una planificación más científica e inteligente y construir un nuevo sistema de gobernanza inteligente y eficiente. En la formación de talentos, en los últimos años la profesión de planificación ha mostrado múltiples salidas. En el futuro, los modelos formativos pueden lograr esa multiplicidad mediante “combinación de formación general y especializada”, “formación fina” y “una estrategia por estudiante”; y las trayectorias formativas pueden explorar experiencias como “microespecialidades”, “continuidad grado-posgrado” y “sistema de colegios residenciales”.

Impulsar la modernización china mediante una urbanización de alta calidad

Chen Chen (profesora titular de la Facultad de Arquitectura y Planificación Urbana de la Universidad Tongji)

Como soporte espacial donde se concentran intensamente población, industrias, capital, tecnología e información, la ciudad desempeña un papel central e irremplazable en la modernización china: es motor clave del desarrollo de alta calidad, espacio principal que aloja y sirve a una población enorme, y plataforma decisiva para resolver los problemas de desarrollo desequilibrado e insuficiente.

La nueva urbanización es una estrategia importante de la modernización china en términos de soporte espacial, estructura demográfica y gobernanza social. Entre los cinco rasgos centrales de la modernización china, el primero es la “modernización de una población de enorme escala”. La tasa de urbanización de China subió de 17,9 % en 1978 a 67,0 % en 2024; cientos de millones de personas completaron en las ciudades su transformación moderna. La población es el cimiento de la urbanización, y la nueva urbanización es una urbanización centrada en las personas; suelo, inversión y crecimiento espacial son reacciones sistémicas en cadena generadas por la urbanización poblacional. Sin embargo, también debe observarse que la tasa anual media de crecimiento de la urbanización de la población residente en China se ha desacelerado hasta alrededor de 0,8 %. El proceso de urbanización rápida ha alcanzado un punto de inflexión y entra anticipadamente en la “etapa tardía de urbanización” descrita por Northam en su modelo de tres etapas, con nuevos problemas y desafíos, principalmente en tres aspectos:

Primero, en el contexto de transición demográfica nacional, el modelo de urbanización física basado en el dividendo demográfico resulta insostenible. En 2022, China entró en una era de crecimiento demográfico negativo; en diez años, la población en edad de trabajar disminuyó en 40 millones. La reducción de trabajadores físicos impulsa la competencia urbana hacia los trabajadores intelectuales, y el capital humano se convierte en nueva fuerza motriz del desarrollo.

Segundo, bajo la racionalidad de las decisiones familiares, resulta insostenible el modelo de urbanización de bajo costo en el cual las ciudades receptoras no asumen servicios públicos ni ofrecen vivienda asequible. En la nueva etapa, la movilidad poblacional tiende cada vez más a ser familiarizada y localizada. Sin embargo, la calidad de la urbanización en los condados debe mejorar, mientras que las ciudades de mayor jerarquía atraen con más facilidad talentos de alta cualificación gracias a sus servicios públicos de calidad.

Tercero, amplias zonas rurales aún no han salido del dilema de envejecimiento y vaciamiento; el modo tradicional de producción agrícola basado en pequeños agricultores y granjas familiares será cada vez más

difícil. En particular, las áreas rurales del centro y oeste presentan envejecimiento severo y dependen de personas mayores para la producción agrícola; las aldeas del este mantienen vitalidad gracias a industria o turismo; y la nueva generación de trabajadores migrantes carece de voluntad y competencias para dedicarse a la agricultura, lo que agrava el declive rural.

Los países desarrollados que básicamente han completado la urbanización ofrecen experiencias principales en la “etapa tardía”: primero, promover la acumulación de capital humano. Alemania, por ejemplo, forma trabajadores industriales y técnicos de alta calidad mediante educación profesional y cooperación escuela-empresa; Estados Unidos atrae directamente talentos altamente educados de todo el mundo elevando la calidad de vida mediante servicios públicos de excelencia. Segundo, ofrecer garantías habitacionales de apoyo a los inmigrantes urbanos; la Junta de Vivienda y Desarrollo de Singapur, por ejemplo, provee ampliamente vivienda pública a grupos de ingresos medios y bajos. Tercero, usar los dividendos de la urbanización para retroalimentar el campo: por un lado, adaptándose a la evolución multifuncional de las áreas rurales en la etapa tardía de urbanización; por otro, eliminando obstáculos institucionales al retorno de “nuevos agricultores” al campo en una tendencia de contraurbanización.

Para la modernización china, las implicaciones son tres:

Primero, debe reconocerse la tendencia objetiva de descenso de la fecundidad y los límites de las políticas de estímulo natal, promoviendo la transición de una “urbanización impulsada por mano de obra” hacia una “urbanización impulsada por conocimiento”. A medida que se debilitan motores tradicionales como la industrialización de bajo costo y la financiación urbana basada en suelo, la innovación del conocimiento, la civilización digital-inteligente, el consumo de alta calidad y la sostenibilidad verde serán los rasgos principales de una nueva ola de urbanización. Debe abandonarse la vía de urbanización laboral basada en recursos, energía y mano de obra barata, y avanzar hacia una urbanización racional e impulsada por conocimiento innovador. La planificación urbana debe pasar de satisfacer pasivamente las demandas espaciales de la expansión industrial a configurar activamente entornos físicos, sociales e institucionales que atraigan talento, estimulen la innovación y apoyen industrias de alto valor agregado.

Segundo, resolver el problema de vivienda de la población móvil, realizar la justicia residencial en la nueva etapa de urbanización y promover la transición desde una “urbanización dual” estructuralista hacia una “urbanización de las personas” humanista. Con el aumento persistente de los precios de vivienda en las ciudades núcleo de China, la reducción de los umbrales institucionales para obtener identidad urbana y el aumento de los costos de adquisición de propiedad en el mercado implican que el creciente grupo de nuevos ciudadanos enfrenta una brecha entre su voluntad de asentarse y su capacidad de pago. La planificación urbana debe estudiar cómo, mediante una oferta habitacional diferenciada y reformas precisas de provisión de servicios públicos, lograr una asignación de recursos que articule movilidad individual y desarrollo urbano, elevando la eficacia de la gobernanza social de base.

Tercero, seguir las leyes de integración urbano-rural y evolución multifuncional del campo en la etapa avanzada de urbanización, ofrecer garantías institucionales para que talento, capital y tecnología de las grandes ciudades y aglomeraciones urbanas descendan al campo, y activar la fuerza endógena del desarrollo rural. La llegada de factores urbanos al campo no es solo retroalimentación económica frente a la pérdida de factores rurales, sino también retroalimentación cultural para revitalizar la sociedad rural y remodelar la gobernanza rural. La mayor demanda de talento y el mayor potencial de desarrollo rural hacen que cada vez más “nuevos agricultores” se conviertan en líderes y fuerza principal de la revitalización rural integral, pero ello también plantea mayores exigencias en servicios públicos, seguridad social y gobernanza rural.

El salto estratégico del espacio urbano: empoderamiento digital-inteligente y gobernanza sistémica en el contexto de la modernización china

Yang Tianren (profesor asistente de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Hong Kong; investigador asociado del Instituto de Investigación de la Universidad de Hong Kong en Shenzhen)

1. ¿Cómo puede la ciudad convertirse en motor espacial activo de la modernización china?

La modernización china no es solo un salto de escala económica; concierne a la reconstrucción sistémica de la estructura demográfica, la capacidad de innovación, la equidad social y la seguridad ecológica. A diferencia de la trayectoria de desarrollo de la civilización industrial tradicional, las ciudades chinas contemporáneas, como nodos espaciales de mayor densidad demográfica y de factores, han convertido su capacidad de gobernanza, su ecosistema de innovación y su inclusividad espacial en variables clave del salto modernizador. Con la movilidad poblacional, la reestructuración industrial y la evolución acoplada de áreas nuevas y antiguas, la ciudad se está convirtiendo en la plataforma espacial más activa, compleja y estratégicamente proactiva de la modernización china.

El “salto estratégico del espacio urbano” se refiere a la transición de la ciudad, dentro de la modernización china, desde una función económica única hacia una plataforma de gobernanza compuesta; desde un soporte pasivo hacia una conducción activa; y desde una planificación estática hacia una coordinación dinámica. Esto exige no solo integrar eficientemente recursos espaciales limitados, sino también provocar transformaciones profundas en instituciones, estructuras sociales y estilos de vida. La oferta optimizada de espacio urbano, la distribución equilibrada de servicios públicos y la garantía de resiliencia ecológica están construyendo gradualmente la base espacial de la modernización. La ciudad pasa de ser “contenedor del crecimiento” a “escenario principal de la gobernanza sistémica”, y se convierte en motor principal de implementación de estrategias nacionales y avance del progreso social.

2. ¿Cómo reconstruyen las tecnologías digital-inteligentes los límites de la planificación urbana y la gobernanza espacial?

La nueva generación de inteligencia artificial, big data espaciales y gemelos digitales abre fronteras sin precedentes para la planificación urbana. La planificación tradicional depende de datos estáticos y juicios de experiencia, y resulta difícil responder a la dinámica y al alto acoplamiento del sistema urbano. Hoy, el auge de la ciencia urbana computacional (computational urban science) permite percibir en tiempo real la operación urbana y simular dinámicamente procesos complejos como movilidad poblacional, uso del suelo, transporte y asignación de recursos. Los algoritmos de modelización impulsados por big data y las simulaciones multiagente aportan a la planificación capacidad prospectiva y adaptativa.

Tomando el gemelo digital como ejemplo, las políticas y proyectos pueden iterarse y ensayarse en entornos virtuales, ofreciendo retroalimentación científica a las decisiones reales. Las plataformas digital-inteligentes también rompen el modelo tradicional de gobernanza de “segmentación por sectores y territorios”, promoviendo la coordinación entre departamentos y múltiples actores. Los mecanismos de participación social, los canales de retroalimentación pública y la coordinación de intereses diversos se integran de forma eficiente mediante sistemas inteligentes. Por ello, la planificación urbana ya no es solo dibujante de planos, sino diseñadora de un sistema integrado de “modelar-simular-optimizar-gobernar”. Va tomando forma un mecanismo de “cogobernanza” de colaboración humano-máquina, que empuja la gobernanza urbana desde un tipo experiencial hacia uno científico, predictivo y retroalimentado.

3. Nueva misión de la disciplina de planificación: ¿cómo responder al doble desafío de transformación social y revolución tecnológica?

A medida que las ciudades chinas entran en una etapa de “optimización de existencias” y “desarrollo de alta calidad”, la lógica tradicional de planificación incremental pierde eficacia. La superposición de desarrollo regional desigual, fragmentación espacial, envejecimiento demográfico, vulnerabilidad ecológica y demandas plurales de gobernanza social plantea a la disciplina de planificación desafíos sin precedentes. El planificador ya no es solo “diseñador del espacio”, sino que debe transformarse en “integrador de sistemas”, “decodificador de datos” y “organizador de la colaboración social”.

Esto significa, por un lado, que los talentos de planificación deben dominar nuevas competencias técnicas como modelización de datos, simulación espacial y análisis sistémico; por otro, deben profundizar su comprensión y orientación de las estructuras sociales, los mecanismos culturales y los comportamientos públicos. La construcción disciplinar debe asimismo integrar de forma transversal inteligencia artificial, ciencia de datos, sociología y ecología, impulsando una teoría de planificación arraigada localmente y, al mismo tiempo, en diálogo internacional. En última instancia, la misión fundamental de la planificación es configurar un orden espacial organizado, justo y resiliente, mantener a la “persona” en el centro dentro del empoderamiento digital-inteligente y construir para la sociedad un futuro urbano más inclusivo y sostenible.

La modernización china es el proceso de modernización de mayor escala y complejidad sistémica en el mundo, y la ciudad se encuentra en la primera línea de esta transformación espacial y salto de gobernanza. Del crecimiento espacial a la reconstrucción sistémica, de la gobernanza por experiencia a la coordinación digital-inteligente, la ciudad ya no es un contenedor subsidiario del crecimiento, sino laboratorio de la estrategia nacional y portadora del valor público.

El auge de la ciencia urbana computacional y la gobernanza digital-inteligente no solo enriquece las herramientas técnicas de planificación, sino que impulsa el paradigma de la planificación urbana desde el “plano estático” hacia la “colaboración dinámica”, y desde el “diseño espacial” hacia la “construcción institucional”. Este salto genera un acoplamiento sistémico entre tecnología e instituciones, público y datos, políticas y espacio, y lleva la gobernanza urbana a una etapa más fina, flexible y abierta.

De cara al futuro, solo profundizando continuamente la colaboración humano-máquina e impulsando la renovación del sistema de conocimientos y de la lógica práctica podrá la planificación urbana ejercer realmente una función estratégica de orientación en medio del cambio tecnológico y la complejidad social. El salto estratégico del espacio urbano no es solo una actualización metodológica, sino un proceso de reconstrucción institucional y reconfiguración del valor público, relacionado con la capacidad espacial de sostener la modernización nacional y con la vía para realizar la equidad social. Esperamos afrontar desafíos complejos con pensamiento sistémico, responder a demandas públicas con capacidad tecnológica y sostener la visión nacional mediante gobernanza espacial, para que la planificación urbana se convierta verdaderamente en una base sólida de la modernización china.

Revisado: 2025-06

Traducción asistida por IA