



NACIONES
UNIDAS

HSP

HSP/HA/1/6

ONU  HÁBITAT

**Asamblea de las
Naciones Unidas sobre los
Asentamientos Humanos
del Programa de las
Naciones Unidas para los
Asentamientos Humanos**

Distr. general
14 de marzo de 2019

Español
Original: inglés

**Asamblea de las Naciones Unidas sobre los
Asentamientos Humanos del Programa de las
Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos
Primer período de sesiones**

Nairobi, 27 a 31 de mayo de 2019
Tema 12 del programa provisional*

**Diálogo sobre el tema especial del primer período de sesiones de
la Asamblea de ONU-Hábitat**

**Diálogo sobre el tema especial del primer período de sesiones de
la Asamblea de ONU-Hábitat**

Informe de la Directora Ejecutiva

Resumen

El tema del primer período de sesiones de la Asamblea de ONU-Hábitat es “Innovación para mejorar la calidad de vida en las ciudades y las comunidades”. Dicho tema comprende el subtema “Aplicación acelerada de la Nueva Agenda Urbana para la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible”.

* HSP/HA/1/1.

Índice

I. Introducción.....	3
A. La innovación como acelerador de la calidad de vida en las ciudades y las comunidades.....	3
B. Hechos y cifras relativos a la innovación.....	3
C. Principales compromisos relativos a la Nueva Agenda Urbana y otros acuerdos mundiales.....	4
D. Estrategia del Secretario General de las Naciones Unidas sobre nuevas tecnologías.....	4
II. Innovación para ciudades y comunidades sostenibles: prácticas prometedoras.....	5
A. Panorama general de las mejores prácticas relacionadas con la innovación en ONU-Hábitat.....	5
B. Innovación para reducir la desigualdad territorial y la pobreza en las comunidades de todo el continuo urbano-rural.....	5
C. Innovación para impulsar la prosperidad compartida de las ciudades y regiones.....	6
D. Innovación para el fortalecimiento de la acción climática y la mejora del medio ambiente urbano.....	8
E. Innovación para la prevención y la respuesta eficaces en relación con las crisis urbanas.....	9
III. La innovación como facilitador institucional.....	10
A. Enfoques: laboratorios de innovación, incubadoras y aceleradores.....	10
B. Vigilancia y conocimientos: sistemas de datos innovadores.....	11
C. Promoción, comunicación y alianzas.....	11
D. Innovación y creación de capacidad.....	12
E. Sistemas y procesos.....	13
IV. Oportunidades para ampliar la innovación en la labor de ONU-Hábitat.....	13
A. Innovación mediante tecnologías de vanguardia.....	13
B. Innovaciones sociales, económicas y culturales.....	14
C. La innovación basada en retos.....	15
D. Visión de la ONU-Hábitat como centro de excelencia e innovación para el desarrollo urbano sostenible.....	15
E. Cuestiones clave para examinar.....	16

I. Introducción

A. La innovación como acelerador de la calidad de vida en las ciudades y las comunidades

1. Las sociedades han atravesado regularmente intensos períodos de creatividad, en los que se han imaginado fórmulas innovadoras para que la vida fuera más fácil y se han adoptado nuevos enfoques con vistas a progresar. De la edad de piedra a la revolución industrial y de ahí al trepidante mundo actual, sujeto a constantes cambios, se han cuestionado y alterado valores, creencias, actitudes, acciones y comportamientos para propiciar la innovación y el cambio y su implantación duradera en las ciudades y las comunidades.
2. Cabe definir la innovación, en el contexto del desarrollo urbano sostenible, como conjunto de procesos y actividades de creación y puesta en práctica de nuevos conocimientos y soluciones en pos de mejores condiciones de vida para todos.
3. Las ciudades, que constituyen una expresión material de la historia y la cultura, son incubadoras de la innovación, la industria, la tecnología, el emprendimiento y la creatividad. Impulsan la economía nacional creando prosperidad, promoviendo el desarrollo social y creando empleo, pero también pueden ser el caldo de cultivo de la pobreza, la exclusión y la degradación ambiental¹.
4. Así pues, si aceptamos como verdadera la premisa de que la batalla de los Objetivos de Desarrollo Sostenible se ganará o perderá en las ciudades, será preciso que las ciudades sigan impulsando la innovación con medios pioneros para producir un efecto duradero en las comunidades y garantizar que nadie se quede atrás, conforme a lo enunciado en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.
5. El presente informe explora el tema del primer período de sesiones de la Asamblea de ONU-Hábitat, “Innovación para mejorar la calidad de vida en las ciudades y las comunidades”, que comprende el subtema “Aplicación acelerada de la Nueva Agenda Urbana para la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible”. Expone hechos y datos básicos sobre enfoques innovadores del desarrollo urbano sostenible y examina asimismo prácticas innovadoras prometedoras en materia de ciudades y comunidades sostenibles, la innovación como facilitador institucional y las posibilidades de impulsar la innovación en el marco de la labor de ONU-Hábitat. Por último, plantea cuestiones clave que cabría debatir.

B. Hechos y cifras relativos a la innovación

6. El mundo está urbanizándose rápidamente. El año 2008 fue testigo de un hito importante: más de la mitad de la población mundial vivía ya en zonas urbanas, proporción que aumentará, según las previsiones, hasta alcanzar el 70 % en 2050. Por otro lado, el mundo se digitaliza rápidamente. En 2018 se produjo otro hito importante: más del 50 % de la población mundial disponía ya de conexión a Internet. Se prevé que el número de usuarios de telefonía móvil alcance los 5.000 millones a finales de 2019. El mundo en que vivimos es urbano y digital, y ofrece oportunidades para la inclusión, la eficiencia y la innovación. Cabe recordar, sin embargo, que la mitad de la población mundial sigue sin disponer de conexión a Internet y por ende sin participar de manera relevante en la economía digital. No puede sorprender que los grupos más formados y mejor conectados hayan acaparado la mayor parte de los beneficios de la revolución digital, circunstancia que en cierta medida ha reducido su impacto.
7. La nueva economía digital, denominada “cuarta revolución industrial” (Foro Económico Mundial), basada en los datos, la reducción de los costos de transacción y las plataformas de intercambio, ya está teniendo efectos de largo alcance en muchas zonas del mundo. Según la empresa consultora McKinsey, la enorme mayoría de las empresas de los Estados Unidos están experimentando las consecuencias de la digitalización y la brecha entre las empresas más digitalizadas y las demás es cada vez mayor, lo que a su vez afecta a las ciudades. Según algunas estimaciones, el valor del mercado de las ciudades inteligentes podría alcanzar los 2,57 billones de dólares de los Estados Unidos en 2025.
8. De acuerdo con el índice mundial de innovación, que evalúa las instituciones, la investigación, la infraestructura, los mercados, las empresas, los conocimientos y las creaciones de los países, hay una marcada correlación entre la innovación y los ingresos. Los primeros 30 países del índice son

¹ ONU-Hábitat (2008), *State of the World's Cities 2010/11: Bridging the Urban Divide*, pág. 11. Puede consultarse en <file:///C:/Users/laevt/Downloads/State%20of%20the%20World%20Cities%2020102011%20-%20Cities%20for%20All%20Bridging%20the%20Urban%20Divide.pdf>.

todos de altos ingresos, excepto China, que figura en la 17ª posición. La brecha mundial de innovación sigue siendo profunda. Sin embargo, el índice también identifica a 20 países, seis de ellos del África Subsahariana, que tienen un desempeño destacado, en materia de innovación, en relación con su nivel de desarrollo. Los centros de innovación, que a menudo se encuentran en las ciudades, son fundamentales para el desempeño nacional en materia de innovación. Sin embargo, en muchos casos, no hay datos oficiales disponibles sobre la existencia y el desempeño de los centros de innovación en el plano internacional, en tanto que apenas unos pocos indicadores del índice están fácilmente disponibles a nivel regional o municipal respecto de un grupo importante de países.

C. Principales compromisos relativos a la Nueva Agenda Urbana y otros acuerdos mundiales

9. A la luz de las tendencias actuales y teniendo en cuenta la importancia fundamental de la ciencia, la tecnología y la innovación para cumplir las promesas de la Agenda 2030, se han incluido compromisos relativos a la ciencia, la tecnología y la innovación en diversos marcos mundiales de desarrollo, como los Objetivos de Desarrollo Sostenible, la Nueva Agenda Urbana y el Acuerdo de París en virtud de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.

10. Por ejemplo, el Objetivo de Desarrollo Sostenible 17 insta a reforzar la cooperación Norte-Sur, Sur-Sur, triangular, regional e internacional en los ámbitos de la ciencia, la tecnología, la innovación y el intercambio reforzado de conocimientos, así como a mejorar el acceso a estos ámbitos. Asimismo, insta a desarrollar tecnologías ambientalmente correctas y a transferirlas y darlas a conocer a los países en desarrollo. También menciona expresamente la innovación en relación con otros Objetivos de Desarrollo Sostenible.

11. En la Nueva Agenda Urbana se menciona la innovación como un factor particularmente importante con vistas a lograr una prosperidad urbana sostenible e inclusiva y a planificar y gestionar el desarrollo espacial urbano. La aplicación de la Nueva Agenda Urbana exige un entorno propicio, particularmente en relación con el acceso a la ciencia, la tecnología y la innovación, y el uso por las empresas de la creatividad y la innovación para resolver los problemas de desarrollo. La innovación tecnológica también es importante, incluida la elaboración de estrategias de tecnologías de la información y las comunicaciones y de instrumentos de gobernanza digital centrados en los ciudadanos.

12. En el párrafo 10 del artículo 5 del Acuerdo de París se afirma la importancia fundamental de la innovación para dar una respuesta eficaz al cambio climático a escala mundial. Según la Reseña 10 del Comité Ejecutivo de Tecnología de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático existe una necesidad apremiante de acelerar y fortalecer la innovación para generar tecnologías ambiental y socialmente idóneas y cumplir así los objetivos del Acuerdo. Es fundamental que los países recurran a la innovación tecnológica para la adecuada ejecución de sus contribuciones previstas determinadas a nivel nacional y planes nacionales de adaptación. Un examen de 190 contribuciones previstas reveló que casi 140 países señalaban la importancia de las tecnologías del clima para cumplir sus metas.

D. Estrategia del Secretario General de las Naciones Unidas sobre nuevas tecnologías

13. La innovación tecnológica está incluida en la reforma del sistema de las Naciones Unidas iniciado por el Secretario General. De hecho, una Estrategia sobre Nuevas Tecnologías se encuentra en el núcleo de la reforma, con el objetivo de “definir la forma en que el sistema de las Naciones Unidas prestará apoyo a la utilización de nuevas tecnologías como la inteligencia artificial, la biotecnología, la cadena de bloques y la robótica, con el fin de impulsar la consecución de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y facilitar su armonización con los valores consagrados en la Carta de las Naciones Unidas, la Declaración Universal de Derechos Humanos y las reglas y normas del derecho internacional”.

14. Para ONU-Hábitat, esto genera un renovado interés por la utilización de las innovaciones tecnológicas con miras a la genuina transformación de las ciudades en centros de desarrollo de prosperidad compartida. ¿Qué papel desempeñará la inteligencia urbana (el uso de la inteligencia artificial en las ciudades para ayudar a que se tomen decisiones informadas) contribuyendo a que los dirigentes de las ciudades adopten decisiones más informadas y creando un sistema de intercambio de información entre las comunidades y el entorno urbano?

15. ¿Cómo contribuirán las innovaciones tecnológicas al auge de ciudades inteligentes o habitables, que combinen el desarrollo urbano sostenible con la inteligencia urbana? ¿Cómo pueden convertirse las ciudades en laboratorios vivientes de tecnologías urbanas inteligentes, capaces de

gestionar todos los grandes sistemas que necesita una ciudad -el agua, el transporte, la seguridad, los residuos sólidos, los edificios ecológicos y la energía limpia- con vistas a mejorar la calidad de vida de todos? Las respuestas a estas preguntas determinan la posición de ONU-Hábitat en el marco de la aplicación de la estrategia de las Naciones Unidas sobre la innovación tecnológica y su contribución a dicha aplicación. Esas respuestas figuran en el proyecto del plan estratégico de ONU-Hábitat para 2020-2025.

II. Innovación para ciudades y comunidades sostenibles: prácticas prometedoras

A. Panorama general de las mejores prácticas relacionadas con la innovación en ONU-Hábitat

16. Una cuestión central del debate sobre la innovación consiste en determinar de qué manera están influyendo las mejores prácticas relacionadas con los enfoques innovadores en el desarrollo de ciudades y comunidades sostenibles. En ONU-Hábitat, las mejores prácticas han constituido una modalidad habitual de generación e intercambio de conocimientos, que la labor de innovación capitaliza y toma como base².

17. Los concursos premiados han resultado ser un medio eficaz para sensibilizar y recopilar mejores prácticas e innovaciones bien documentadas. El Premio Internacional de Dubái, que otorga la municipalidad en asociación con ONU-Hábitat, ha recopilado desde su creación más de 5.500 mejores prácticas de 150 países. ONU-Hábitat colabora estrechamente con otros asociados, incluida la municipalidad de Shanghái, por medio del *Manual de Shanghái*³, para identificar y compilar buenas prácticas que permitan determinar nuevas formas de acelerar los resultados en materia de urbanización sostenible.

18. ONU-Hábitat es uno de los líderes mundiales en gestión de mejores prácticas urbanas debido a su labor de adquisición, creación, perfeccionamiento, documentación, transferencia, intercambio y catálisis del uso de los conocimientos generados por esas prácticas. La puesta en marcha, a lo largo de 2019, de la plataforma en línea de la Nueva Agenda Urbana, en cuanto plataforma mundial de información sobre los progresos realizados en la aplicación de la Nueva Agenda Urbana y la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible relativos al medio urbano, favorecerá que los Estados miembros y los asociados accedan sistemáticamente a las mejores prácticas y políticas, intercambien información sobre ellas y las adopten.

B. Innovación para reducir la desigualdad territorial y la pobreza en las comunidades de todo el continuo urbano-rural

19. Como se señala en el proyecto de plan estratégico para 2020-2025, la pobreza y la marginación suelen concentrarse en determinadas zonas y verse reflejadas en carencias de vivienda adecuada, agua potable limpia, saneamiento, energía doméstica, transporte, salud, educación y espacios públicos. La desigualdad también persiste dentro de las comunidades, ya que las mujeres, los jóvenes y las personas con discapacidad padecen a menudo discriminación interseccional y un mayor grado de marginación. La labor de ONU-Hábitat sobre este tema se traduce en tres grandes objetivos: i) un mayor acceso, en condiciones de igualdad, a los servicios básicos, la movilidad sostenible y el espacio público; ii) un mayor acceso, en condiciones de seguridad, a la tierra y a una vivienda adecuada y asequible; y iii) el crecimiento y la regeneración efectivos de los asentamientos.

20. Entre estos resultados, la innovación orientada a reducir la desigualdad territorial y la pobreza puede clasificarse en tres grandes categorías, que ilustran los siguientes ejemplos:

a) **La innovación en los procesos de participación** y la garantía de que se escuchen las voces de los grupos marginados a la hora de formular políticas y de ejecutar y supervisar políticas en los planos mundial, regional, nacional y local. Buen ejemplo de ello, a nivel local, es la labor de planificación y diseño urbanos del organismo, que ha demostrado en diversos lugares que es posible dar un uso eficaz a los enfoques participativos en el marco de los procesos de ampliación y regeneración urbanas, con vistas a reducir la exclusión y la desigualdad territorial. El proyecto

² En el párr. 7 de su resolución HSP/GC/26/CPR.10, el Consejo de Administración destaca este mandato y alienta a los Estados miembros a que intercambien mejores prácticas para la pronta implementación de la Nueva Agenda Urbana en el 27º período de sesiones del Consejo de Administración.

³ Véase, por ejemplo, *Shanghai Manual 2017: A Guide for Sustainable Urban Development in the Twenty-First Century*, que puede consultarse en <http://www.urbanoctober.org/2017/downloads/ShanghaiManual2017AnnualReport.pdf>.

de Colonia Doctores, en Ciudad de México, por ejemplo, se propone recrear un barrio atractivo, equitativo y sostenible revitalizando la inversión en viviendas e infraestructuras urbanas, aplicando directrices urbanas, parámetros de calidad espacial, planes de espacios públicos y una visión fuerte de la movilidad, y aunando inversiones públicas y privadas, todo ello sustentado en sólidos procesos de participación de los interesados. El Programa Ciudades Futuras, financiado por el Reino Unido, también ha aplicado procesos participativos innovadores en 19 ciudades de diez países, con el objetivo de elaborar perfiles de ciudades e identificar inversiones prioritarias en infraestructuras que redunden en beneficio de la mayor sección transversal de la comunidad y permitan sustentar opciones de desarrollo útiles para todos.

b) ***Innovación en el uso de datos y documentación para la toma de decisiones***, incluida la combinación creativa de parámetros y datos cuantitativos y cualitativos y la utilización de datos geoespaciales, macrodatos, etc. En la esfera de la vivienda, ONU-Hábitat ha diseñado un instrumento de asistencia a las decisiones que promueve el uso de materiales y tecnologías de construcción sostenibles, destinado a los proveedores públicos y privados de viviendas sociales que intentan resolver colectivamente los problemas de escasez de viviendas urbanas en países como la India. Asimismo, se ha elaborado un instrumento de evaluación para la planificación de la regeneración urbana y la mejora de los barrios marginales, basado en un estándar de asequibilidad, que apunta a la transformación gradual de los vecindarios y las ciudades a tenor de las necesidades y los recursos internos de los más pobres y de su capacidad de contribuir. Este enfoque mantiene los principios de la mezcla social, el uso mixto, la diversidad cultural, el patrimonio, la densidad sostenible combinada con espacios públicos adecuados, el acceso a la movilidad sostenible y la adaptación al cambio climático, así como un enfoque centrado en las personas, en la primera línea del proceso de transformación urbana.

c) ***Innovación en el despliegue de tecnologías de vanguardia destinadas a la participación, la planificación, el análisis y la modelización de datos, la formulación de hipótesis, etc.*** El mapeo y análisis de los espacios urbanos mediante la teleobservación, la colaboración masiva (“crowdsourcing”) y los macrodatos, así como los juegos, la realidad virtual y otras técnicas de visualización tienen mucho potencial para la participación de la comunidad en la planificación y el diseño urbanos. El Programa Mundial sobre el Espacio Público de ONU-Hábitat recurre a tecnologías como Kobo Toolbox para mapear espacios y usa el videojuego Minecraft como instrumento participativo para la mejora de los espacios públicos. El uso innovador de Minecraft –videojuego con más de 154 millones de copias vendidas– ha sido especialmente ponderado por su utilización lúdica y transformadora del videojuego en aras del diálogo entre grupos, así como por dar voz a los grupos vulnerables, facilitando la expresión de sus intereses e ideas para mejorar sus propias vidas. Hasta la fecha, ha sido utilizado en casi 100 proyectos en 30 países y territorios, entre ellos Nigeria, Kenya, Sudáfrica, Etiopía, el Perú, México, Haití, Nepal, Bangladesh, la India, China y Kosovo. La aplicación SHERPA es un sencillo instrumento de autoevaluación destinado a directores de proyectos, comunidades y otros interesados involucrados en las labores de planificación, diseño, construcción y evaluación de proyectos de vivienda. Está disponible en español, francés e inglés. ONU-Hábitat también colaboró con la empresa emergente Multimer en estudios destinados a recopilar, exponer y analizar datos de biosensores geolocalizados en Nairobi y Kuala Lumpur. Se equipó a ciclistas locales con pulseras de control del ritmo cardíaco y cintas de detección de ondas cerebrales. Los datos y mapas resultantes reflejan los niveles de estrés y relajación de los ciclistas en diferentes vías públicas y pueden brindar información para que los responsables de la toma de decisiones y de la planificación del tráfico mejoren el diseño vial basándose en datos humanos.

C. Innovación para impulsar la prosperidad compartida de las ciudades y regiones

21. La ciudad y el concepto general de lo “urbano” han evolucionado a lo largo del tiempo y sufrido modificaciones que afectan a su alcance, su forma, sus atributos y sus funciones. Esta evolución ha venido marcada por cambios en la geografía económica, las distancias, las interdependencias, la conectividad, los desplazamientos humanos, los movimientos financieros, las corrientes de mercancías, la innovación y el uso de la tecnología, que han dado pie a entidades geográficas mucho más amplias e interconectadas. Estas transformaciones han conducido a las ciudades a una encrucijada en la que desempeñan un papel cada vez más importante la diversificación, la creatividad, las soluciones basadas en ideas, la creación de entornos, el arte y la cultura, el talento

del capital humano y las tecnologías de vanguardia⁴. De hecho, como se señala en el proyecto de plan estratégico de ONU-Hábitat para 2020-2025, los siguientes tres resultados son fundamentales en aras de un mejor futuro de las “ciudades y regiones”: i) mejorar la conectividad espacial y la productividad; ii) incrementar los ingresos generados localmente y distribuirlos de manera más equitativa; y iii) ampliar el despliegue y el uso de las tecnologías de vanguardia.

22. En cuanto a la innovación para la conectividad espacial y la productividad, el análisis de las causas y los efectos del crecimiento de las ciudades y la prosperidad que realizó ONU-Hábitat valiéndose del Índice de Prosperidad Urbana demuestra que la conectividad es la piedra angular del crecimiento y el desarrollo regionales. Maximiza las ventajas comparativas, libera el potencial de las redes de producción y las cadenas de valor y configura distintas modalidades de integración regional.

23. La cuestión de la conectividad no se limita a la infraestructura de transporte sino que abarca asimismo el desarrollo de corredores, que conlleva redes de empresas, transporte, tecnología de la información y las comunicaciones, energía, personas y conocimientos. La conectividad no debería restringirse a determinados sectores y zonas delimitadas sino constituir un conjunto integrado que abarque tanto zonas rurales como urbanas, de modo de promover territorios funcionales e interconectados⁵. Las ciudades y regiones conectadas funcionan como nodos en los que convergen y se combinan corrientes mundiales y regionales de personas, capitales, bienes e información, lo que propicia una aceleración del crecimiento económico. La conectividad desempeña un papel cada vez más importante en la creación y distribución de la prosperidad, que trasciende sus ámbitos específicos, y a menudo contribuye a reducir la pobreza rural⁶. La innovación para la conectividad espacial requiere el apoyo de marcos jurídicos, institucionales y normativos y nuevas formas de gobernanza.

24. Con respecto a las innovaciones para incrementar los ingresos generados localmente y distribuirlos de manera más equitativa, las ciudades y regiones conectadas presentan una serie de riesgos concretos bien conocidos: la escasa planificación urbana/regional, las disparidades territoriales, la falta de coordinación y las deficiencias de las estrategias para hacer frente a las disparidades sociales y fiscales. Por más que afecten al conjunto de la población, el grueso de estos riesgos recae de manera desproporcionada en los pobres. No obstante, muchas ciudades se enfrentan a graves restricciones financieras a la hora de ofrecer una respuesta adecuada a esos problemas y no están en condiciones de ejecutar sus programas de desarrollo y mejorar la calidad de vida de todos.

25. Se necesitan mecanismos de financiación innovadores y enfoques novedosos para recaudar y gastar fondos, incluida la financiación combinada, la inversión de impacto, las alianzas público-privadas, los préstamos y la emisión de bonos. Nuevos programas como el Servicio Financiero del Grupo de Liderazgo Climático de Ciudades C40 y la Financiación para la Adaptación al Cambio Climático ofrecen nuevas oportunidades de financiación. El sentido de propiedad de los países o ciudades, las alianzas entre múltiples interesados y más rendición de cuentas y transparencia son fundamentales en relación con el uso de esos fondos⁷.

26. En cuanto a la ampliación del despliegue y el uso de las tecnologías de vanguardia, las innovaciones y los avances tecnológicos se han producido principalmente en las ciudades y han contribuido al desarrollo de la sociedad y a la prosperidad. Se ha disparado el interés por el potencial de las nuevas tecnologías de vanguardia que puedan ampliar la conectividad digital, diversificar y ampliar la disponibilidad en línea, reducir los costos e incrementar la accesibilidad y el suministro de bienes y servicios. Las tecnologías de vanguardia también pueden brindar nuevas oportunidades de uso de la energía y los recursos naturales, mejorar la eficiencia del transporte a menor costo y propiciar una conexión más eficaz entre los productores y los consumidores a través de plataformas digitales, y de este modo reestructurar la economía y ampliar las oportunidades de prosperidad compartida.

27. Con independencia de que las tecnologías de vanguardia sean novedosas a escala mundial o simplemente consistan en una reproducción de tecnologías preexistentes a escala local, es imprescindible disponer de las competencias y capacidades adecuadas para gestionar altos niveles

⁴ Florida International University Miami Creative City Initiative (2016), *Miami's Great Inflection: Towards Shared Prosperity as a Creative and Inclusive Global City*. Puede consultarse en https://www.creativeclass.com/_wp/wp-content/uploads/2016/06/FIU_Miamis_Great_Inflection_Web1.pdf.

⁵ Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico (2014), *Regional Connectivity for Shared Prosperity*. Puede consultarse en <https://www.unescap.org/resources/regional-connectivity-shared-prosperity>.

⁶ ONU-Hábitat (2014), *State of the World's Cities 2012/2013: Prosperity of Cities*. Puede consultarse en <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/745habitat.pdf>.

⁷ Proyecto de plan estratégico de ONU-Hábitat para el período 2020-2025 (HSP/HA/1/7).

de riesgo e incertidumbre y convertir el desarrollo sostenible en una realidad que mejore la vida de las personas, promueva la prosperidad y proteja el planeta⁸.

D. Innovación para el fortalecimiento de la acción climática y la mejora del medio ambiente urbano

28. La innovación se está convirtiendo en una importante esfera de interés del proyecto de plan estratégico de ONU-Hábitat para el período 2020-2025, en particular respecto de tres resultados: i) reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y mejorar la calidad del aire; ii) mejorar la eficiencia de los recursos y la protección de los bienes ecológicos; y iii) lograr la adaptación efectiva de las comunidades y las infraestructuras al cambio climático.

29. Como se ilustra a continuación, la innovación para fortalecer la acción climática y mejorar el medio ambiente urbano puede adoptar múltiples formas en relación con todos estos resultados.

30. Con la adopción cuasi universal del Acuerdo de París en 2015, los países han fijado objetivos ambiciosos de mitigación y adaptación al cambio climático. El Acuerdo de París recalca la importancia fundamental de la innovación para responder a los múltiples desafíos planteados por el cambio climático. La necesidad de adoptar enfoques de colaboración con vistas a promover la “innovación para resolver los problemas relacionados con el desarrollo sostenible” también se subraya en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, el Marco de Sendái para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030 y la Nueva Agenda Urbana.

31. Ya se dispone de diversas soluciones técnicas para hacer frente a los desafíos planteados por las variaciones climáticas. Sin embargo, se necesitan mejores instrumentos para ampliar su escala, reproducirlas y trabajar conjuntamente para ponerlas en práctica. Entre las dificultades inherentes a la innovación figuran la falta de financiación, la incapacidad de implantar las innovaciones a escala de mercados más amplios, la falta de competencias adecuadas y la incapacidad de asumir riesgos de las empresas y las instituciones.

32. Los Estados miembros y los asociados para el desarrollo han solicitado con frecuencia a ONU-Hábitat que contribuya a impulsar la innovación urbana. ONU-Hábitat ha venido poniendo en marcha diversas iniciativas innovadoras de acción climática, como el fomento y el despliegue de nuevas tecnologías innovadoras en el marco de la labor sobre las ciudades climáticamente inteligentes, el transporte con bajas emisiones de carbono y la calidad del aire, y ha implementado y puesto a prueba enfoques innovadores de vigilancia de las emisiones, de planificación urbana o de ampliación de la escala de las innovaciones viables en el marco de las iniciativas de mejora de los barrios marginales compatibles con el clima.

33. En Kenya, ONU-Hábitat ensayó, en colaboración con el PNUMA, Ericsson y el Gobierno nacional, tecnologías innovadoras de bajo costo para controlar la calidad del aire y evaluar los efectos del cierre de calles céntricas durante tres días en Kiambu y el condado de Nairobi. Los resultados de los análisis demostraron que los niveles de contaminación medios se reducían casi a la mitad. Estos datos permiten conocer los niveles de calidad del aire y sus efectos sobre la salud, pero también servirán para orientar futuras iniciativas de política y planificación de sistemas de transporte más sostenibles. ONU-Hábitat y la Universidad de Nairobi establecieron un centro de innovación para empresas emergentes, financiado por el Gobierno de Alemania. El Centro ayuda a empresas emergentes africanas especializadas en la movilidad a acelerar su crecimiento inicial facilitándoles servicios de asesoramiento y mentoría. El Centro ha admitido a seis empresas emergentes, que están desarrollando fórmulas para lograr un transporte público más adecuado y reducir la contaminación y las emisiones mediante la adopción de la movilidad eléctrica.

34. En Nueva York, ONU-Hábitat presentó el módulo de vida ecológico, una “casita” autosuficiente, para impulsar nuevas tecnologías de construcción inteligente y dar a conocer estrategias de construcción residencial que permiten construir viviendas de alta calidad, eficientes y flexibles al tiempo que promueven el desarrollo sostenible. La energía solar satisface las necesidades energéticas de los cuatro habitantes del módulo, el agua potable se obtiene a partir de la humedad del aire, un sistema de depuración garantiza una buena calidad del aire y favorece la diversidad del microbioma y un muro de micro-agricultura permite cultivar frutas y verduras. El funcionamiento general del módulo se supervisa mediante una red de sensores y una pantalla de control de datos.

35. ONU-Hábitat actualizó el plan de ordenación de Belmopán, capital de Belice, para que creciera y se desarrollase hasta convertirse en una ciudad resiliente y sostenible. En el marco de este proceso de planificación, ONU-Hábitat y el consejo municipal de la ciudad organizaron un estudio de

⁸ *Ibid.*

diseño público que invitaba a los ciudadanos a diseñar la plaza central mediante programas informáticos de realidad virtual; el concurso atrajo a más de 100 jóvenes, que diseñaron un nuevo centro verde y animado para la ciudad.

36. En Honiara (Islas Salomón), ONU-Hábitat recurrió a drones y aplicaciones móviles para encuestar hogares y mejorar la identificación de riesgos y vulnerabilidades ligados al cambio climático en zonas remotas y asentamientos informales, información que permite al Gobierno de ese pequeño Estado insular proteger mejor a sus ciudadanos del cambio climático.

37. Yakutsk (Rusia) es una de las ciudades en las que ONU-Hábitat lidera iniciativas innovadoras de perfiles de resiliencia urbana. Algunos de los indicadores han sido elaborados a partir de datos satelitales, no solo analizando los datos de los últimos 40 años, sino también proyectando las tendencias de los próximos 90 años.

38. En Filipinas, ONU-Hábitat ayuda a cinco ciudades a desarrollar soluciones de diseño innovadoras y resilientes al clima a escala de vecindarios. Los resultados de esta iniciativa servirán para orientar la creación del marco nacional de planificación del uso de la tierra y las actividades de desarrollo de la capacidad impartidas a los responsables de la planificación.

39. En Uagadugú (Burkina Faso), ONU-Hábitat emprendió una iniciativa de transferencia de las tecnologías de bajas emisiones de carbono al contexto de los asentamientos informales, que actualmente procura servicios más baratos y oportunidades de empleo ecológico a los residentes de barrios marginales, impulsando así el desarrollo económico y los avances tecnológicos. Por otro lado, ONU-Hábitat está logrando mejorar los medios de vida en favor de los pobres, desarrollando capacidades de adaptación y construyendo infraestructuras de adaptación concretas en asentamientos informales, en colaboración con el Fondo de Adaptación, pionero en el desarrollo de fórmulas innovadoras de movilización de financiación climática internacional para proyectos de construcción resiliente al clima en favor de los pobres.

E. Innovación para la prevención y la respuesta eficaces en relación con las crisis urbanas

40. La Nueva Agenda Urbana reconoce todo el potencial de una buena gestión de la urbanización para prevenir, prepararse y responder mejor a las crisis urbanas y propiciar ciudades más inclusivas, sostenibles y resilientes. Los momentos de crisis ofrecen la oportunidad de reorientar a las ciudades y los países hacia una urbanización más sostenible y, por consiguiente, una senda de desarrollo, con vistas a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. La innovación desempeña un papel fundamental en el desarrollo de nuevos enfoques para prevenir, prepararse y responder mejor a las crisis urbanas. Las esferas de innovación en torno a los tres resultados son i) una mayor integración social y comunidades más inclusivas; ii) niveles de vida más elevados y mayor inclusión de los migrantes, las poblaciones desplazadas y las personas que regresan a sus hogares por medio de actividades eficaces de respuesta a las crisis y recuperación; y iii) una mayor resiliencia de los entornos construidos y la infraestructura.

41. En relación con “una mayor integración social y comunidades más inclusivas”, la desigualdad social y territorial y la inseguridad pueden provocar tensiones en las ciudades y generar conflictos. *City Profile of Mosul, Iraq: A City under Siege* (2016) de ONU-Hábitat cartografía la correlación de la desigualdad territorial y el extremismo violento. El uso innovador de la tecnología es cada vez más importante, ya que permite elaborar análisis detallados de los espacios urbanos con vistas a orientar la formulación de políticas, facilita el apoyo directo a las personas vulnerables e impulsa la participación de la comunidad en las iniciativas de fomento de la cohesión social, como ponen de manifiesto los ejemplos expuestos a continuación.

42. Es posible reunir información local recurriendo a la colaboración masiva mediante aplicaciones que relacionan las palabras clave empleadas por los usuarios en sus descripciones, la georreferenciación y datos oficiales, para que las autoridades locales y otros actores puedan diseñar intervenciones selectivas más eficaces de lucha contra las desigualdades espaciales y los problemas de seguridad. Los mecanismos de intercambio de datos entre las salas de emergencia, las autoridades locales y la policía también han contribuido a combatir los delitos violentos y a reducir su incidencia. Las transferencias en efectivo realizadas a través de teléfonos móviles han mejorado la implementación y el alcance de la red de seguridad social y han permitido, junto con los datos biométricos de las personas vulnerables, mejorar la eficacia de la ayuda en los contextos de crisis. También se ha usado la tecnología de juegos, como Minecraft, para reforzar la cohesión social, un enfoque cada vez más usado en entornos de refugiados/comunidades de acogida para fomentar esa cohesión.

43. Con respecto a los niveles de vida más elevados y una mayor inclusión de los migrantes, los desplazados internos y las personas que regresan a sus hogares por medio de actividades eficaces de respuesta a las crisis y recuperación, es un hecho que más de 1.000 millones de personas en todo el mundo son migrantes y casi 258 millones⁹ viven fuera de sus respectivos países. El 60 % de los 14,4 millones de refugiados que hay en todo el mundo y el 80 % de los 38 millones de desplazados internos residen en zonas urbanas¹⁰. Sin embargo, en la medida en que las ciudades no logran, en muchos casos, gestionar aumentos repentinos de población, los enfoques innovadores que señalan soluciones duraderas para los problemas sistémicos de desarrollo urbano brindan un medio cada vez más importante para abordar las crisis urbanas provocadas por los desplazamientos.

44. Los perfiles de ciudades de ONU-Hábitat identifican, gracias a análisis espaciales de los efectos de la crisis sobre la infraestructura urbana, los servicios públicos, la economía local y la vivienda, localidades y sectores prioritarios para la acción y cuestiones sistémicas que es preciso abordar. Así, por ejemplo, en el Iraq, el marco inicial de planificación para la reconstrucción de Mosul brindó una plataforma amplia para diseñar proyectos y programas prioritarios de recuperación, así como una serie de instrumentos jurídicos, de planificación urbana y de coordinación. La iniciativa se basa en la creciente certeza de que los esfuerzos humanitarios, de desarrollo y de consolidación de la paz son complementarios y necesitan reforzarse mutuamente a través de un nexo para responder a situaciones volátiles y de crisis repetidas como las que sufren los iraquíes. En el Líbano, la creación de oficinas técnicas regionales aportó competencias locales de alta cualificación a las mancomunidades de municipios, lo que se tradujo en una mejor respuesta de los alcaldes a las necesidades de los refugiados y las comunidades de acogida. En Etiopía, se están estudiando posibles medidas contra los obstáculos a la economía formal, como la utilización de las leyes vigentes sobre los parques industriales para crear áreas de desarrollo empresarial en zonas periurbanas, lo que generará oportunidades de empleo para los desplazados internos, los migrantes urbanos y los pobres de las zonas urbanas. En Somalia, la planificación urbana y regional acelerada, el registro de tierras y las finanzas municipales contribuirán a establecer soluciones duraderas para las poblaciones de desplazados internos y empezarán a generar los dividendos del desarrollo económico y social asociado a una mejor planificación de la urbanización.

45. “Mayor resiliencia de los entornos construidos y la infraestructura” implica que la capacidad de las ciudades de mantener una línea de continuidad pese a todas las crisis y tensiones que atraviesan, al tiempo que se adaptan y transforman en pos de la sostenibilidad, depende de que planifiquen y actúen para prepararse y responder a todas las amenazas, ya sean de naturaleza repentina o paulatina, prevista o imprevista. Los programas de gran escala, como el Programa “100 ciudades resilientes” (impulsada por la Fundación Rockefeller) y la campaña “Desarrollando ciudades resilientes” (Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres) ofrecen importantes plataformas para la transferencia de conocimientos, instrumentos y experiencias. Los enfoques innovadores para integrar la resiliencia urbana a los planes de desarrollo nacionales y municipales son posibles gracias a instrumentos analíticos urbanos como el Programa de Perfiles de Ciudades Resilientes de ONU-Hábitat, que evalúa y determina medidas para reducir los efectos de múltiples peligros, incluidos los vinculados al cambio climático. La tecnología, que abarca desde los sistemas de alerta temprana hasta los dispositivos de control de calidad utilizados durante la construcción, pasando por los drones usados para la inspección periódica de edificios, desempeña una función cada vez más determinante en la aplicación de medidas de resiliencia urbana.

III. La innovación como facilitador institucional

A. Enfoques: laboratorios de innovación, incubadoras y aceleradores

46. A lo largo de los años, ONU-Hábitat ha adoptado diversos enfoques y prácticas innovadores para que las instituciones puedan mejorar su colaboración, incubar y poner a prueba nuevas ideas y establecer nuevos métodos de trabajo.

47. El Laboratorio de Planificación y Diseño Urbanos reúne a diferentes interesados, así como a especialistas de ONU-Hábitat, y establece equipos multidisciplinarios que desarrollan y ejecutan proyectos de transformación en las ciudades. La filosofía del diseño se aplica como un enfoque iterativo en el que los proyectos se definen y perfeccionan en colaboración con los interesados pertinentes. Reunir a expertos en planificación urbana, gobernanza, resiliencia, transporte, datos urbanos y finanzas genera nuevas herramientas y productos normativos que es posible reproducir y

⁹ <http://www.un.org/en/development/desa/population/migration/data/estimates2/estimates17.shtml>.

¹⁰ ONU-Hábitat (2017), documento temático de Hábitat II: "Migración y refugiados en zonas urbanas". Puede consultarse en <http://habitat3.org/wp-content/uploads/Habitat-III-Issue-Papers-report.pdf>.

ampliar. Los enfoques de la tecnología y los datos se ponen a prueba a fin de visualizar y evaluar nuevas interdependencias en las ciudades de modo de mejorar el proceso de planificación y adopción de decisiones. Los laboratorios urbanos son incubadoras de empresas que facilitan la creación de dispositivos parecidos integrados en las autoridades locales con vistas a orientar el desarrollo urbano y favorecer una mejor gestión urbana integrada.

48. Del mismo modo, los estudios de creación de vivienda de ONU-Hábitat son plataformas destinadas a la co-creación y aceleración de un tipo de vivienda asequible, adaptada a los contextos, presupuestos, instituciones financieras y técnicas de construcción locales. Han sido implementadas con arreglo a un enfoque de cooperación Sur-Sur y prestando especial atención a las cuestiones sociales, así como sacando el máximo partido de las innovaciones tecnológicas, arquitectónicas y de ingeniería más avanzadas.

49. ONU-Hábitat también ha apoyado el establecimiento del acelerador de la movilidad urbana transformativa, un centro de innovación e incubación de empresas emergentes de la Universidad de Nairobi financiado por la Iniciativa de Movilidad Urbana Transformativa. Apoya a empresas emergentes africanas acelerando su crecimiento inicial mediante servicios de asesoramiento, orientación y conocimientos prácticos. La primera cohorte de seis empresas emergentes fue admitida en el acelerador en diciembre de 2018 y se están poniendo a punto soluciones para lograr un acceso más seguro y cómodo al transporte público.

50. Por último, la Red Global de Herramientas del Suelo apoya actividades de desarrollo de la capacidad en ciudades a través de intercambios de aprendizaje práctico interactivo y capacitaciones prácticas destinadas a los principales interesados y encargados de la ejecución y se centra en la administración territorial adaptada a objetivos, por medio de instrumentos y enfoques de la tierra innovadores, así como en el desarrollo de planes de acción y (de ser posible) la prestación de apoyo al seguimiento de la ejecución. En 2018 se llevaron a cabo 36 actividades de aprendizaje y recibieron formación 1.178 participantes de más de 40 países.

B. Vigilancia y conocimientos: sistemas de datos innovadores

51. La revolución de los datos está transformando la sociedad. Los sistemas de datos innovadores, las plataformas de intercambio de datos digitales, la visualización de la nube y los mecanismos de datos en tiempo real otorgan un poder sin precedentes para comprender, analizar y, en último término, transformar el mundo en que vivimos. Se estima que el 90 % de los datos existentes en todo el mundo han sido creados en los últimos cinco años. Las tecnologías digitales permiten aprovechar nuevas fuentes de datos e información y elaborar nuevos enfoques de la recopilación de datos, la gestión, el procesamiento y la difusión.

52. Muchas ciudades carecen de datos básicos adecuados o están formulando políticas sin disponer de información clara. Se estima que apenas se analiza el 1 % de los “macrodatos” a nivel urbano. Además, el uso de conjuntos abundantes y complejos de información se está convirtiendo en una externalidad negativa para la adopción de decisiones de una serie de gobiernos locales y nacionales y de partes interesadas, en particular cuando estos datos tienen escasa conexión con un diagnóstico urbano, la elaboración de planes de acción, el empleo de las mejores prácticas y el seguimiento de los resultados y las repercusiones de esas políticas.

53. Los mecanismos de datos innovadores deben estar vinculados a la capacitación para promover el acceso, la interpretación y la utilización. Requieren normas, formatos claros, mecanismos de validación y plataformas adecuadas para mejorar la comunicación y el uso de la información.

54. La práctica de ONU-Hábitat en materia de innovación y tecnología para la vigilancia de las zonas urbanas está llamada a promover varias posibles aplicaciones y la adopción de nuevas tecnologías, procesos y alianzas. Esto incluye el mapeo e identificación de barrios marginales en el marco de la labor de seguimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible urbanos, el desarrollo de una plataforma en línea y de aplicaciones digitales destinadas a detectar y presentar datos urbanos para los programas mundiales de desarrollo, la utilización de un instrumento de presentación de informes para móviles que mejore la captura y la calidad de los datos de los proveedores de primera línea y el uso de tecnologías geoespaciales innovadoras en labores de seguimiento de las tendencias urbanas y de desglose de la información destinadas a asegurar que ningún lugar ni nadie se quede atrás. Los sistemas digitales de datos innovadores anuncian la prosperidad y el desarrollo, pero si aspiramos a lograr la prosperidad para todos es crucial superar la brecha digital.

C. Promoción, comunicación y alianzas

55. La urbanización puede ser una fuerza transformadora que impulse el crecimiento económico, la productividad y el desarrollo sostenible. Para ello es preciso contar con enormes inversiones

financieras, aprovechar recursos no explotados y dar mayor concreción a la cooperación y la colaboración dentro del sistema de las Naciones Unidas y entre los múltiples interesados en los ámbitos público y privado. La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, la Nueva Agenda Urbana y la Agenda de Acción de Addis Abeba sobre la Financiación para el Desarrollo identifican un papel clave para el sector privado en la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y el desarrollo urbano. Hacen hincapié en oportunidades de inversión innovadora, así como en las alianzas públicas, personales y del sector privado.

56. Algunas estimaciones sugieren una brecha de asequibilidad de la vivienda de 650.000 millones de dólares de los Estados Unidos anuales o sea el 1 % del PIB mundial. Se prevé que la sustitución de las actuales viviendas de mala calidad y la creación de las unidades adicionales necesarias para 2025 supone una inversión de 9 billones de dólares solo en construcción. Se requiere una inversión incluso mayor para las iniciativas de desarrollo sostenible en las zonas urbanas; solo las demandas de infraestructura ascenderían a 5,4 billones de dólares de inversión anual a lo largo de la vida útil de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. A pesar de la creciente conciencia de esta necesidad, el nivel de inversiones destinadas al crecimiento sostenible en las ciudades de todo mundo es alarmantemente bajo.

57. ONU-Hábitat tiene la determinación de incrementar la participación del sector privado y de recabar los apoyos que sean necesarios para acelerar la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

58. Los medios sociales, y no únicamente los medios de comunicación tradicionales, están cambiando a gran velocidad. Facebook Live y Twitter Live son particularmente útiles para generar interacciones, ya que pueden incluir sesiones de preguntas y demostraciones en directo. Las charlas TED también constituyen un medio eficaz para llegar a las comunidades locales, estimular el debate e intercambiar ideas innovadoras.

59. La rápida evolución del medio de las comunicaciones digitales brinda muchas oportunidades para mejorar la eficacia y la efectividad de los mensajes, incluidas aplicaciones que analizan medios sociales o sitios web. Otras herramientas permiten administrar varias plataformas desde un único lugar, usando herramientas de planificación y calendario y funciones analíticas para la presentación de informes y la orientación estratégica.

60. La publicidad selectiva, cuyos dos actores dominantes son Google y Facebook, es uno de los acontecimientos recientes más desestabilizadores del ámbito de la comunicación, ya que permite el envío de mensajes a medida a un público cada vez más seleccionado y ha traído consigo una progresiva pérdida de interés por la publicidad no específica.

61. Uno de los instrumentos más accesibles es el teléfono inteligente, normalmente equipado con una cámara de vídeo y funciones que permiten editar y publicar vídeos de manera instantánea con aplicaciones de terceros.

D. Innovación y creación de capacidad

62. La innovación debe sustentarse en el desarrollo de la capacidad, con independencia de que se centre en la labor sobre i) la reducción de la desigualdad territorial y la pobreza; ii) la prosperidad compartida de las ciudades y las regiones; iii) la acción climática y el medio ambiente urbano; o iv) la prevención y la respuesta en relación con las crisis urbanas. De hecho, la capacidad de las personas y las instituciones de comprender y utilizar tecnologías y métodos innovadores en el diseño, la planificación y la ejecución de proyectos y actividades generales resulta fundamental para aprovechar plenamente el potencial de la digitalización.

63. ONU-Hábitat utiliza enfoques e instrumentos innovadores de desarrollo de la capacidad para mejorar los conocimientos y las aptitudes de su personal y el público en general. Ello incluye la adopción de instrumentos de aprendizaje interactivo en línea y diversas plataformas de aprendizaje, como Lynda y la serie *Global Urban Lectures*. Esta última es un producto de desarrollo de aptitudes y conocimientos fácilmente accesible en línea, que ya lleva cinco temporadas. Con más de 160.000 usuarios en más de 65 países, la serie ha sido reconocida como el segundo mejor curso en línea masivo y abierto sobre la cuestión de las ciudades.

64. Las iniciativas de desarrollo de la capacidad están utilizando, en todo el mundo, cada vez más instrumentos informáticos y métodos avanzados que aplican tecnologías de la información y tecnologías avanzadas al análisis y aprendizaje de las mejores prácticas, así como de la educación basada en estudios de casos, con el fin de promover innovaciones sistémicas que están cambiando la forma de gobernar y administrar las ciudades. Ciudades como Singapur, Seúl, Yakarta, Hamburgo y Auckland han adoptado enfoques que apuestan por el desarrollo de la capacidad y combinan la

innovación, la tecnología digital y la participación ciudadana con vistas a crear ciudades inclusivas y sostenibles.

65. Un ejemplo de desarrollo de la capacidad al servicio de soluciones innovadoras es una aplicación de telefonía móvil creada por ONU-Hábitat, en colaboración con la empresa emergente brasileña Colab, en el marco de un proyecto ejecutado en cooperación con la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, gobiernos locales y organizaciones no gubernamentales en ciudades del Brasil, Bolivia y el Perú. Es un canal participativo e innovador y un instrumento de rendición de cuentas con fines de supervisión e información sobre la Nueva Agenda Urbana y el Objetivo de Desarrollo Sostenible 11, que facilita la interacción entre los ciudadanos y los municipios locales en el Brasil. Cerca de 10.000 ciudadanos de 804 ciudades brasileñas han adoptado este instrumento innovador para consultas públicas de ámbito municipal. Los resultados obtenidos a partir de los datos reunidos durante el período comprendido entre octubre de 2018 y febrero de 2019 revelan inequívocas deficiencias de las políticas urbanas.

E. Sistemas y procesos

66. Introducir la innovación en los sistemas y procesos de una organización puede mejorar la productividad, reducir los costos, incrementar la eficiencia de las actividades y propiciar nuevas alianzas y relaciones.

67. La transformación digital cumple una función fundamental aportando soluciones innovadoras para el desempeño del mandato y los planes de trabajo de una organización, ya que refuerza los sistemas de gestión de los conocimientos, favorece la colaboración y la comunicación, facilita la organización de eventos y actividades de promoción, racionaliza los flujos de trabajo y los procesos institucionales y ayuda a las instancias directivas a tomar decisiones fundamentadas.

68. Por ejemplo, la incorporación de nuevas tecnologías pioneras de cadenas de bloques a los procesos de una organización está reduciendo los costos de las transacciones, eliminando las autorizaciones y los retrasos a nivel de los intermediarios, mejorando la transparencia de las transacciones entre participantes y propiciando la entrada de nuevas comunidades que anteriormente no podían acceder debido a esos obstáculos.

69. Al igual que otras organizaciones, ONU-Hábitat participa en la gestión y la ejecución de programas, la elaboración de políticas urbanas, la investigación y el desarrollo de la capacidad y la difusión de los conocimientos acumulados a lo largo de más de 30 años de experiencia en cuestiones urbanas. La inteligencia artificial y otras herramientas digitales pueden transformar el proceso de adquisición, desarrollo y difusión de conocimientos. La inteligencia artificial mejora la eficiencia y la eficacia de la adquisición y el intercambio de grandes cantidades de resultados y conocimientos, a escala de toda la Organización y con sus asociados externos.

70. Por otro lado, en lo tocante al concepto de difusión digital, es importante que adopten la innovación y las transformaciones digitales todos los asociados y las comunidades involucrados en la labor de crear ciudades y comunidades sostenibles, y no solo unos pocos, con el fin de impulsar la eficiencia y la productividad. Será preciso que todos los actores y asociados adopten medidas en el ámbito del desarrollo urbano para superar los obstáculos a la adopción de innovación.

IV. Oportunidades para ampliar la innovación en la labor de ONU-Hábitat

A. Innovación mediante tecnologías de vanguardia

71. Sin las políticas adecuadas, las tecnologías de vanguardia pueden también producir mayores desigualdades, agravar las crisis sociales y poner en peligro los derechos humanos. Para que las tecnologías de vanguardia contribuyan efectivamente a la sostenibilidad urbana, es preciso darles un uso adecuado y velar por que los ciudadanos, las ciudades y las regiones compartan las oportunidades de prosperidad que traen consigo.

72. Parte de esta labor ya ha empezado. ONU-Hábitat es miembro de la Coalición de Ciudades por los Derechos Digitales, que pide a las ciudades que implementan plataformas digitales que observen principios de derechos humanos como la privacidad, la libertad de expresión y la democracia. En 2017, ONU-Hábitat estableció el Plan General de Ciudades Inteligentes de Rwanda. En 2016, se elaboraron los planes para un nuevo sistema de transporte público en Nairobi a partir de datos de teléfonos inteligentes. Desde 2012, ONU-Hábitat viene utilizando las tecnologías digitales para dar una voz fuerte a los ciudadanos de más de 30 países en los proyectos de diseño de espacios públicos.

73. ONU-Hábitat también ha establecido algunas alianzas en este ámbito, en particular con la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), Ciudades y Gobiernos Locales Unidos, Smart Africa Alliance y la Alianza Smart LATAM. Está trabajando a su vez directamente con los Gobiernos de Egipto, los Emiratos Árabes Unidos, la Arabia Saudita y la República de Corea sobre las ciudades del futuro y las estrategias de ciudades inteligentes. ONU-Hábitat ha colaborado con empresas del sector privado como Microsoft, Huawei y Ericsson y es miembro de la UIT y de la iniciativa Unidos por unas Ciudades Sostenibles Inteligentes, que dirige la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas. También copreside el grupo de estudio formado por la UIT sobre la normalización de la Internet de las cosas y las ciudades inteligentes. Hay planes en marcha para establecer un consejo del sector privado chino encargado de asesorar sobre mejores prácticas en materia de despliegue de tecnologías urbanas.

74. ONU-Hábitat también está estableciendo alianzas con países como Mauricio, que hacen un uso innovador de las alianzas público-privadas y recurren al transporte público, las ciudades inteligentes y las zonas económicas urbanas especiales para responder a desafíos y problemas de inclusión social y resiliencia económica.

75. Sin embargo, ONU-Hábitat podría desempeñar un papel mucho más importante, en cuanto voz objetiva en este terreno, todavía muy dominado por el sector privado, por ejemplo creando plataformas de múltiples interesados sobre las ciudades inteligentes encargadas de elaborar normas y estándares que acoplen las tecnologías de las ciudades inteligentes con las grandes problemáticas urbanas; y prestando servicios de asesoramiento estratégico a las autoridades nacionales y locales que se encuentren en proceso de transformación digital, así como a las empresas tecnológicas del sector privado, con vistas a desarrollar tecnologías más sensibles a las necesidades de las ciudades pequeñas y medianas, así como de los barrios desfavorecidos y los pobres de las zonas urbanas. ONU-Hábitat puede asimismo seguir trabajando en la ejecución efectiva, elaborando estrategias y planes generales sobre ciudades inteligentes y ejecutando proyectos que integren tecnologías, por ejemplo.

B. Innovaciones sociales, económicas y culturales

76. En el marco de la búsqueda de la prosperidad y de una mejor calidad de vida, las innovaciones impulsadas por las propias comunidades tienen claramente un papel que desempeñar, mejorando las condiciones de las poblaciones locales que inciden en cómo viven, se desplazan, descansan y, más en general, en cómo sacan el máximo partido a las ventajas que ofrece el medio urbano¹¹.

77. La labor de ONU-Hábitat se inspira en una serie de enfoques innovadores de transformación dirigidos por las propias comunidades, documentadas en todo el mundo, entre ellos:

a) En Papua Nueva Guinea, grupos comunitarios utilizaron medios visuales participativos para resolver sus problemas de comunicación con los organismos públicos, con el objetivo de impulsar cambios sociales y luchar contra la violencia de género, una forma extrema de la desigualdad de género¹².

b) En Nigeria, el movimiento de Saneamiento Total Liderado por la Comunidad Urbana está aplicando un enfoque a escala de gobierno local para acelerar el acceso a mejores condiciones de saneamiento, higiene y agua. Se trata de una solución innovadora que ha liberado a más de 1.654 comunidades de la práctica de la defecación al aire libre y ha provisto mejores letrinas a más de 1,15 millones de personas¹³.

c) En Victoria (Columbia Británica, Canadá), las comunidades locales están elaborando enfoques innovadores para mejorar el acceso al transporte local y en el norte de Londres (Reino Unido), Barnet Community Transport ofrece servicios seguros, accesibles y fiables de transporte comunitario a los residentes locales de la zona circundante y gestiona su propia flota de vehículos¹⁴.

¹¹ ONU-Hábitat (2014), *State of the World's Cities 2012/2013: Prosperity of Cities*.

¹² Thomas V., Kauli J., Borrey A. (2018), *Harnessing community-led innovations: the role of participatory media in addressing gender-based violence*. Puede consultarse en <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09614524.2018.1430748>.

¹³ UNICEF (2010), *Community-Led Total Sanitation in Nigeria: Case Studies*. Puede consultarse en <http://gahp.net/wp-content/uploads/2017/10/Institute-for-Development-Studies-Community-Led-Total-Sanitation-in-Nigeria-Case-studies-.pdf>.

¹⁴ Kotecha M., Davies M., Miscampbell G. *et al.* (2017), *What Works: Successful Community Transport*, Research Institute Report No. 7. Puede consultarse en <http://www.powertochange.org.uk/wp-content/uploads/2017/06/Research-Report-7-Transport-DIGITAL.pdf>.

d) Una serie de emprendimientos innovadores impulsados por comunidades en Chile están conectando zonas rurales y urbanas y favoreciendo, de este modo, la diversificación de la economía y la reducción de las desigualdades territoriales.

78. Casi por definición, las innovaciones impulsadas por las comunidades parecen ser fruto de la cooperación y el diálogo. Con frecuencia, ofrecen soluciones graduales cuando se basan en conocimientos, prácticas y recursos locales y constituyen innovaciones más radicales cuando se basan en fuentes de conocimiento no locales. En la mayoría de los casos, la innovación es a la vez un proceso y un resultado, lo que exige modelos de desarrollo adaptables y flexibles respecto de las necesidades de la comunidad, que se generen a partir de capital creativo local, con el fin de mejorar la calidad de vida de las ciudades y las comunidades acelerando la aplicación de la Nueva Agenda Urbana y la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

C. La innovación basada en retos

79. La innovación basada en retos es un método para probar, identificar e implementar soluciones innovadoras incentivando a los innovadores con premios o gratificaciones para que resuelvan problemas. Este proceso permite suscitar el interés de innovadores que cuentan con conocimientos y competencias adecuados.

80. En los últimos años, hay gobiernos nacionales y locales, organismos de desarrollo e instituciones multilaterales, como ONU-Hábitat, que han empezado a recurrir a los procesos de innovación basada en retos para resolver problemas apremiantes. La Administración Nacional de Aeronáutica y del Espacio recurre periódicamente a la colaboración masiva de estudiantes, ciudadanos-inventores y empresas con miras a generar soluciones innovadoras para producir tecnologías como alunizadores, ascensores espaciales, aeronaves de bajo consumo de combustible y guantes de astronauta. “India Smart City Challenge” adopta un enfoque basado en retos para seleccionar ciudades para la financiación de actividades de regeneración y retroadaptación urbanas. “Flying High Challenge” de Nesta colabora con gobiernos locales del Reino Unido para estudiar el futuro de los drones urbanos y los sistemas de drones. El proyecto de ONU-Hábitat “El Reto de Innovar en los Condados de Kenya” convocó una serie de concursos para poner en contacto a los condados de Kenya con jóvenes innovadores.

81. El uso estratégico de procesos de innovación basados en retos permite a ONU-Hábitat y sus asociados colaborar con los gobiernos nacionales y locales en pos de soluciones innovadoras a los problemas urbanos relacionados con la desigualdad territorial, la prosperidad urbana, el cambio climático y las crisis urbanas. La metodología permite reunir y crear alianzas de múltiples interesados y orientar la labor de innovación del sector privado, incluidas las empresas emergentes, hacia los problemas que proceden directamente de las ciudades. ONU-Hábitat está elaborando tres nuevos retos: el reto de la distribución de energía asequible, el reto de las ciudades inteligentes de África y el reto de las ciudades inteligentes y seguras.

D. Visión de la ONU-Hábitat como centro de excelencia e innovación para el desarrollo urbano sostenible

82. ONU-Hábitat se está redefiniendo como gran entidad mundial y como centro de excelencia e innovación. Está volviendo a centrarse en su especialización como autoridad y entidad de referencia que establece el discurso y la agenda mundiales sobre el desarrollo urbano sostenible, impulsa los debates políticos, genera conocimientos especializados y de vanguardia, da forma a las normas, principios y estándares técnicos y actúa como multiplicador en el intercambio de conocimientos, experiencias y mejores prácticas en relación con las ciudades y los asentamientos humanos.

83. La prosperidad y la transformación sostenible de las ciudades y las regiones dependen de la capacidad de las instancias decisoras de comprender los datos y utilizarlos para definir las políticas y estrategias pertinentes. A este respecto, con el objetivo de desempeñar un papel cada vez más importante como centro de excelencia, ONU-Hábitat está usando datos territoriales, económicos, sociales y ambientales para generar conocimientos que influyan en las políticas y estrategias de desarrollo urbano sostenible a nivel nacional y local. La creciente utilización y la gestión de los flujos de datos digitales y los conocimientos (captación de la información, transferencia a través de sistemas, síntesis y análisis, el paso de la información a la acción) ocupa un lugar central de la labor de ONU-Hábitat.

84. La inversión de ONU-Hábitat en generación y gestión de conocimientos parte de la premisa de que se puede incidir de manera duradera en la vida de personas de todo el mundo si los países y las ciudades adoptan las normas, los estándares y las directrices de desarrollo urbano sostenible más avanzados, en respuesta a la promesa de la Agenda 2030 de no dejar atrás a nadie, ni ningún lugar.

La innovación y los enfoques contextuales sensibles a las circunstancias locales son elementos fundamentales de las intervenciones de ONU-Hábitat.

85. ONU-Hábitat aprovechará su función de coordinador en el seno del sistema de las Naciones Unidas y el poder de convocatoria de los interesados de las zonas urbanas, en particular las organizaciones de autoridades locales e instituciones académicas, para catalizar la cooperación Norte-Sur, Sur-Sur, triangular, regional e internacional sobre enfoques innovadores para mejorar la calidad de vida en las ciudades y las comunidades. Reforzará su papel como agente del cambio y la innovación en los planos nacional, subregional y regional, en el marco de un sistema de las Naciones Unidas para el desarrollo reformado y fortalecido, para acelerar la adopción de innovaciones y evaluar sus efectos.

E. Cuestiones clave para examinar

86. La prosperidad de las ciudades y las regiones no es accidental. Depende de una visión y planificación claras, del liderazgo, de una coordinación institucional eficaz, de una ejecución adecuada y de la medición de resultados, así como de la aplicación sostenible de soluciones innovadoras e inteligentes. Si se quiere utilizar eficazmente la innovación para mejorar la calidad de vida en las ciudades y las comunidades y acelerar la aplicación de la Nueva Agenda Urbana y los Objetivos de Desarrollo Sostenible, hay que considerar varias cuestiones en los planos local, nacional y mundial, entre ellas:

- a) ¿Cómo convertir a las ciudades en laboratorios vivientes de tecnologías urbanas inteligentes, capaces de gestionar todos los grandes sistemas que requiere una ciudad -el agua, el transporte, la seguridad, los residuos sólidos, los edificios ecológicos y la energía limpia- con vistas a mejorar la calidad de vida de todos?
 - b) ¿Cuáles son los requisitos nacionales de los países para crear un entorno que aliente la adopción de soluciones innovadoras para los problemas relacionados con la desigualdad territorial y la pobreza, la prosperidad de las ciudades y las regiones, la lucha contra el cambio climático y la crisis en los entornos urbanos?
 - c) ¿Cómo fortalecer las instituciones nacionales para mejorar su capacidad de integrar nuevos conocimientos y soluciones en los sistemas establecidos en las comunidades a las sirven?
 - d) ¿Qué papel podría desempeñar ONU-Hábitat en su relación con los actores del ámbito de las ciudades inteligentes para lograr que la visión de la ciudad inteligente sea más inclusiva, deje atrás el nuevo enfoque urbano insostenible que ha aparecido y se convierta en una visión compacta, conectada y sostenible de la ciudad?
 - e) ¿Qué papel podría desempeñar ONU-Hábitat para evaluar la capacidad de innovación de las ciudades de todo el mundo y asesorarlas al respecto?
-