

De *Smart* a *Human Friendly Cities*: consideraciones éticas al uso de la tecnología en el gobierno de las ciudades para el desarrollo humano de sus habitantes

Por: Luis Fernando Ramírez y María Clara Ramírez

En el siglo pasado la humanidad ha sido testigo de cambios masivos en las industrias de las telecomunicaciones y la información que han modificado las interacciones sociales y los entornos urbanos de manera significativa. Nuevos escenarios y ágoras de interacciones han surgido gracias a las innovaciones tecnológicas, la globalización y la descentralización financiera (Sassen, 2001). Estos cambios han obligado a gobiernos y sociedades de todo el mundo a repensar la forma en que operan sus ciudades y las interacciones con sus habitantes (Goldsmith y Crawford, 2014).

Los avances tecnológicos han llegado a la cima de las predicciones teóricas realizadas por los científicos informáticos en el siglo XX. Esta rápida evolución tanto teórica como técnica está dando paso a un cambio epocal, conocido como la Cuarta Revolución Industrial, que ha impactado en diversos grados todas las industrias, economías y disciplinas en el mundo. A diferencias de pasadas revoluciones industriales en las que se produjeron grandes avances tecnológicos desde la máquina de vapor, la electricidad, las cadenas de montaje para la producción masiva, y la digitalización; la Cuarta Revolución Industrial tiene un impacto directo en la forma en que conceptualizamos y gestionamos los procesos sociales, y sí, también en cómo conceptualizamos el significado del ser humano. Esta revolución se ha acelerado a pasos agigantados debido a la pandemia del Covid-19.

Las ciudades son el escenario por excelencia para el hábitat de los seres humanos en la contemporaneidad. Se estima que el 55% de la población mundial habita hoy en espacios urbanos y esta tendencia solamente continúa a marcarse pues se estima que a mediados del presente siglo cerca del 70% de la población resida en territorios urbanos ((UN - Department of Economic and Social Affairs, 2020). Las razones para la prevalencia de este comportamiento se asocian a asuntos relacionados con la economía de localización. Las ciudades favorecen los intercambios sociales y económicos aumentando las posibilidades de acceso a bienes y servicios que elevan la calidad de vida y el bienestar y, a su vez, permiten abaratar los costes de accesos a los mismos, proporcionan una mayor abundancia de fuentes de empleo y mejores remuneraciones.

Hoy el entorno urbano es parte natural del contexto humano. En estos espacios discurren las historias y los eventos más representativos para la mayor parte de la población mundial. Se trata de espacios creados por el hombre, algunos de éstos con historias milenarias, otras de reciente creación. Unas planificadas desde sus bases, otras sujetas a un crecimiento espontáneo y, en algunos casos, caótico.

Pero más allá de eso, las congregaciones masivas de personas representan también un desafío significativo para su gestión y sostenibilidad. Cada vez son más las ciudades alrededor del mundo que superan el millón de habitantes aumentando también aquellas que superan los 10 millones. Desafíos en materias como la convivencia, la congestión, la gestión de los recursos naturales (Caragliu et al., 2013) son cada vez más prevalentes y requieren acción inmediata. ¿Cómo hacer que estas ciudades más allá de su complejidad sean espacios amigables que, además de proveer los medios para la subsistencia de sus habitantes, posibiliten también su felicidad y realización?

Las ciudades se forman y nos forman

Las ciudades son protagonistas en el bienestar o malestar de sus habitantes. Su diseño e infraestructura, la manera en la que se entretajan las relaciones sociales, económicas y culturales entre sus miembros, así como el modo en que se gobierna, tiene impactos importantes en las oportunidades para sus miembros de lograr una vida digna recorriendo un amplio abanico de posibilidades sobre lo que ello significa. Desde el simple hecho de subsistir (no pasar necesidades básicas de alimentación, abrigo, protección y salud) hasta las posibilidades reales de desarrollar de manera libre sus potencialidades y expectativas. De hecho, el *Healthy Urban Planning: A WHO Guide to Planning for People* (Barton and Tsourou 2000) auspiciado por la OMS (Organización Mundial de la Salud) habla precisamente sobre el impacto positivo que la planeación urbana puede tener en la salud de las personas (Townshend 2020). Pero el impacto de la planeación urbana en la salud no se agota en el ámbito físico, afecta también la salud mental de sus ciudadanos y la manera en la que ellos interactúan entre sí, así como su disposición a confiar y cooperar los unos con los otros.

Anualmente la firma de consultoría MERCER publica un escalafón de las principales ciudades según sus condiciones de calidad de vida. Entre otros, tiene en cuenta las condiciones ambientales como su ubicación y el clima, el acceso a infraestructura de servicios básicos, las condiciones socioeconómicas tales como el ambiente social y las tasas de criminalidad y de calidad y estabilidad política. Entre las 10 primeras, solo 2 de ellas son extraeuropeas (MERCER, 2019). En el otro extremo se encuentran las ciudades con los peores indicadores en el índice de calidad de vida, en su mayoría africanas, algunas de ellas epicentros de conflictos armados o víctimas de gobiernos

corruptos que han socavado su infraestructura y sus instituciones políticas, económicas y sociales.

Si bien las grandes metrópolis avanzan en la consolidación de espacios llenos de posibilidades para alcanzar una vida digna, es importante centrar la atención en los criterios de bien común y justicia social que alimentan dichos proyectos de ciudad. Desafíos como la alta exposición a las dinámicas globales, la gentrificación, la acentuación de las brechas sociales entre ricos y pobres, el acceso desigual a infraestructuras básicas de salud, educación, movilidad, recreación, entre otras, son importantes en la consolidación de una ciudad que presta atención a todos sus ciudadanos.

Al interior de las ciudades, las oportunidades de acceso y goce están distribuidas de manera desigual entre los ciudadanos. Según datos de ONU Hábitat (2020), en la actualidad 1.000 millones de personas en el mundo habitan en tugurios o barrios subnormales y 110 millones de ellos se ubican en América Latina. Y bien sea por condiciones estructurales o por una marcada desigualdad en el acceso, las ciudades, pueden convertirse en entornos agresivos con sus ciudadanos, es decir, que al contrario de servir de plataforma para su bienestar y desarrollo se convierten en sí mismas en obstáculos para tal fin (Azcona et al., 2020).

Smart Cities: La tecnología al servicio de la gestión eficiente de las ciudades.

Ante los desafíos propios de las ciudades crecientes y globalizadas, una de las grandes promesas de la cuarta revolución industrial, tal como lo señala Bernard Marr (2018), es su potencial para mejorar la calidad de vida y los ingresos de la población.

En el caso de las ciudades, la implementación de los atributos de esta revolución industrial se ha canalizado a través de lo que en ambientes académicos e institucionales se conoce como Smart Cities. Esta conceptualización ofrece una gran oportunidad a los gobernantes y planificadores urbanos para tomar decisiones en tiempo real, basados en datos ciertos y masivos que reflejan el comportamiento cotidiano de la vida en la ciudad.

En el libro, La Cuarta Revolución Industrial (2016), el profesor Klaus Schwab, fundador y presidente ejecutivo del Foro Económico Mundial, describe esta era como la fusión de los ámbitos de conocimiento digital, biológico y físico, así como por el creciente uso de

nuevas tecnologías como computación en la nube, la inteligencia artificial, internet de las cosas, robótica, nanotecnología y tecnologías inalámbricas avanzadas, entre otras.

Los datos son uno de los insumos principales de la cuarta revolución industrial. La ciencia de datos es un campo de análisis en crecimiento y está atrayendo la atención no solo de profesionales en el área informática, sino también de sociólogos, urbanistas y de una amplia gama de campos profesionales.

La aplicación de este enfoque en el campo urbano se ha conceptualizado de diferentes formas, una de ellas es Smart City o Ciudades Inteligentes. Éstas buscan optimizar los procesos existentes en una ciudad a través del monitoreo continuo de datos de "computación omnipresente y ubicua" y por un enfoque de gobernanza "impulsado por la innovación, la creatividad y el espíritu empresarial" (Kitchin, 2014). A través de sensores, el uso de teléfonos inteligentes, y almacenamiento en la nube, es posible recopilar cantidades incalculables de datos en tiempo real. Estos datos pueden arrojar de manera precisa información como el flujo del tráfico, la cantidad de personas que cruzan una calle, los niveles del agua, la contaminación del aire, la delincuencia, e incluso la frecuencia con la que una persona con asma usa un inhalador.

La cantidad de información que fluye es analizada, conectada y visualizada simultáneamente, ha abierto vías sin precedentes para la automatización de decisiones relacionadas con la gobernanza y la planeación de una ciudad. Este cambio hace necesaria una reflexión interdisciplinaria sobre el impacto de la implementación acelerada de las nuevas tecnologías en nuestras ciudades y cómo transforma las relaciones de las personas que la habitan.

Como todas las revoluciones industriales precedentes, la que el mundo vive actualmente trae promesas de bienestar, pero al mismo tiempo puede ahondar y agravar problemas sociales existentes. "Los cambios son tan profundos que, desde la perspectiva de la historia de la humanidad, nunca ha habido un momento de mayor promesa o peligro potencial. Mi preocupación, sin embargo, es que los tomadores de decisiones se ven atrapados con demasiada frecuencia en situaciones tradicionales, lineales (y continuas) o demasiado absorto en preocupaciones inmediatas como para pensar estratégicamente sobre las fuerzas de la disrupción y la innovación que dan forma a nuestro futuro", asegura Schwabs (2016).

La gestión de la información y la importancia de responder con prontitud a problemas apremiantes ha hecho que las ciudades tengan una capacidad de respuesta más grande para procesar grandes flujos de información que la sociedad estado-nación que

caracterizó la era moderna (Castells, 2010). Sin embargo, Castells reconoce que en esta "nueva estructura social, las redes globales incluyen a unas personas y territorios y excluyen a otras, induciendo así una geografía de desigualdad social, económica y tecnológica" (2010, p. Xviii).

Los conceptos de ciudad informacional y ciudad global han influido en el campo de la gestión pública y han impulsado a las ciudades a emprender transformaciones estructurales en la gobernanza, la economía, el desarrollo urbano y la infraestructura de las TIC para "mejorar el perfil competitivo" de la ciudad (Caragliu et al, 2011).

Planificación urbana, gobernanza y gestión del territorio

A principios de los noventa, la socióloga Saskia Sassen definió las ciudades como importantes nodos de la economía global. Su estudio pionero sobre nuevas formas de urbanización la llevó a acuñar el término "ciudad global" para analizar cómo las ciudades se convirtieron en puentes entre la economía global y las particularidades de las economías y sociedades nacionales (2009). Más tarde, Sassen argumentó que necesitamos reimaginar la gobernanza ya que "esta es una era urbana completamente nueva, con su parte de potenciales positivos y su parte de miserias. En las ciudades, nuestros desafíos de gobernanza se vuelven concretos y urgentes. Los estados nacionales pueden seguir hablando; los líderes urbanos necesitan actuar" (Sassen, 2009, p. 34).

De manera similar, a nivel político, la gobernanza basada en datos está relacionada con el uso y la distribución de datos urbanos que pueden procesarse para la planificación a largo y corto plazo y para responder a las operaciones diarias de la ciudad. Los estudios en esta área se han centrado en la intersección entre las TIC y las políticas públicas, y cómo el gobierno y la ciudadanía posibilitan la generación de soluciones innovadoras a los problemas que impactan a las sociedades, y la creación de redes entre diferentes actores comunitarios (Castelnuovo et al, 2016).

La gobernanza y planificación urbana deben mantener el enfoque humano que no delega decisiones sociales a la tecnología, sino que integra los avances tecnológicos con el bagaje cultural y de sistema de valores intrínsecos de la humanidad.

Críticas y riesgos alrededor de las Smart cities

A pesar de que la investigación sobre ciudades inteligentes ha centrado la atención en la infraestructura de las TIC y su relación con políticas públicas, también toma en consideración el "papel del capital humano, la educación, el capital social y relacional y el interés ambiental como importantes impulsores del crecimiento urbano" (Caragliu et al 2011, pág.66).

De acuerdo con un reporte de las Naciones Unidas ya en el 2013 más personas en el mundo tenían acceso a un teléfono móvil que a sistemas de saneamiento básico. Sin embargo, la información que producen los usuarios a través del uso de dicha tecnología ha sido capitalizada en gran parte por empresas privadas que han aumentado exponencialmente sus ganancias con el uso de datos personales.

Cada día está más presente en los debates y la agenda internacional las consideraciones relacionadas con la influencia de los medios tecnológicos en la vida de los ciudadanos, escándalos recientes relacionados con las hoy muy usadas granjas de likes, la proliferación de las fake news y la distribución segmentada de información de acuerdo con los intereses del público, crean pseudo espectros de realidad que aumentan la división ideológica, política y social entre los seres humanos a nivel global, pero también a nivel local. Expertos advierten cada vez con mayor preocupación las implicaciones de la concentración oligopólica del control de estos desarrollos tecnológicos asociados a la cuarta revolución industrial y en especial a los datos y la información privada producida constantemente por millones de personas alrededor del mundo.

Estamos ante una nueva era, en la que el factor Datos e Inteligencia artificial se posicionan cada día con mayor fuerza como un factor desequilibrante en la conformación de sociedades productivas, armónicas y justas. De hecho, el Forum 's Global Risks Report 2016 advierte los riesgos derivados de un mundo hiperconectado que combinado con una desigualdad creciente puede conducir a situaciones de fragmentación, segregación y el descontento social.

Partiendo de este hecho una de las preguntas que debe orientar nuestro debate tiene que ver sobre la postura que como ciudadanos, profesionales de la planeación, tomadores de decisiones públicas y, en general, actores políticos asumimos en relación con el empleo de estas herramientas para el logro de un bien común, suficientemente amplio y que permita la participación de todos y en especial, la conquista de una experiencia humanizadora de la vida de la ciudad. Dice Schwab (2016) que tanto los líderes como los ciudadanos, en general, que por medio del uso de las tecnologías a disposición deben enfocarse en diseñar un futuro que funcione bien para todos

poniendo al ser humano en el primer lugar. Recordando siempre que las herramientas son siempre instrumentos creados por el ser humano y para el ser humano y su bienestar.

El marco de las Smart Cities se ha conceptualizado con la llamada rueda de la ciudad inteligente, que incluye seis dimensiones: economía, gobernanza, medio ambiente, movilidad, vida y personas. Las ciudades inteligentes requieren ciudades más receptivas que utilicen datos y tecnología para comprender y predecir el comportamiento de la ciudad (Goldsmith y Crawford, 2014).

Ciudades *human friendly*

Aspirar a una ciudad que, apuesta por el desarrollo integral de todos sus habitantes, es una ciudad que, en esencia, pone en el centro de sus consideraciones y decisiones a sus ciudadanos, en especial los más vulnerables, sus necesidades y los desafíos que cotidianamente le implica vivir la ciudad. Es por tanto amigable con el ser humano y su dignidad, una *human friendly city*.

¿Qué significa realmente volverse humano? (...) las ciudades inteligentes no están determinadas por la tecnología, sino por las personas que la utilizan. (...) Es importante que las ciudades inteligentes comprendan cómo pueden documentar, priorizar y respaldar la experiencia humana individual mediante la adopción razonable de tecnología y datos en red. Adoptar este tipo de enfoque individualista y diseñar sistemas, políticas y gobernanza receptivos en torno a las personas es clave para convertirnos en lo que llamamos "humanos". (Smartcity, 2018)

La tecnología puede ser una gran aliada en la búsqueda por hacer ciudades más amigables con el ser humano. Esta permite tener un conocimiento más preciso sobre la realidad de sus estructuras, geografía, dinámicas sociales de movilidad, encuentro y satisfacción de necesidades varias. Sin embargo, no es suficiente con poseerla e implementarla, es necesario planearla y orientarla en la dirección correcta. Al respecto dicen Kitchin et al:

"Es importante desentrañar las lógicas y los principios de cómo se imaginan y producen las ciudades inteligentes actuales como ciudades "justas" o "injustas". (p. 13) (...) es necesario que aquellos que buscan crear un argumento normativo para una visión alternativa de ciudad inteligente comiencen a articular los principios de una ciudad inteligente justa quizás organizada con respecto a la convivencia, la comunalidad, la igualdad, la deliberación cívica, el intercambio de

recursos y la reproducción social y cómo funcionarían en la práctica"(Kitchin et al., 2019).

Entonces ¿Cómo estimar el bienestar de los ciudadanos en miras de la conformación de una ciudad amigable a través del uso de la tecnología?

No es un desafío sencillo garantizar estas posibilidades para todos los habitantes de una ciudad. Entran en juego consideraciones muy importantes en relación con la concepción predominante sobre los valores sociales como el bien común, la solidaridad y la justicia social. Todas ellas asociadas a una concepción de hombre y de sociedad. Uno de los desafíos más importantes en este sentido, como lo anota Stefano Zamagni (2018) tiene que ver con la mercantilización de la vida social, la cual ha terminado por reducir a una dimensión instrumental las motivaciones de los seres humanos para encontrarse y cooperar entre ellos. Una extrapolación de la idea de mercado propuesta por la economía liberal inspirada en Adam Smith y que ha tenido un papel preponderante durante los últimos dos siglos.

Esta visión reduccionista ha contagiado otras dimensiones como la vida social y política con consecuencias preocupantes en la construcción de vínculos fuertes y motivados por otras de las sensibilidades sociales que gradúan, precisamente nuestra condición de seres humanos y una estimación utilitarista de sus ciudadanos. En este sentido, las ciudades y sus líderes (también quienes participan en su planificación) tienen una gran responsabilidad moral, pues el peso de sus decisiones recae de manera desigual sobre los habitantes dependiendo de las consideraciones éticas que éstos pongan en juego.

Una de las maneras para medir dicho bienestar puede ser a través de los indicadores de crecimiento económico bajo la idea de una "efecto derramamiento" que a la larga termina por beneficiar a todos sus habitantes, otra puede ser a través del seguimiento a los indicadores de pobreza y la lucha por su reducción, sin embargo una medida más exigente tiene que ver con el empeño de sus administrativos de garantizar para sus habitantes el "derecho a la ciudad" para todos, es decir la capacidad de garantizar a los habitantes la posibilidad de realizar un proyecto de vida capaz de permitirle desarrollar sus potencialidades y expectativas.

Una ciudad "human friendly" es aquella que se preocupa por la dignidad y el bienestar de sus ciudadanos y combate de manera eficaz contra aquellos factores estructurales que lesionan su calidad de vida. De hecho, en la actualidad el buen desempeño de las ciudades se mide no solamente por el desarrollo en su infraestructura física, sino cada vez más por la disponibilidad y la calidad de su capital humano y su capital social (Caragliu et al., 2013).

Smart cities, no puede ser simplemente un conjunto de sensores, compiladores de información y algoritmos para la toma de decisiones. Trae inherentemente una concepción sobre el territorio y sus habitantes. Por el momento la mirada más representativa, y la cual es señalada por algunos autores estudiosos del tema (Fuchs, 2014¹; (Kitchin et al., 2019), es una mirada neoliberal que considera la ciudad como un sistema y a sus ciudadanos como agentes racionales tomadores de decisiones. Esta mirada reduccionista que tiene implicaciones muy delicadas sobre los ciudadanos, en particular por aquellos que se encuentran en los eslabones más débiles.

Economía civil, un enfoque de mercado que se interesa por el tejido relacional de sus actores.

Pensar en la dimensión relacional y comunitaria de la experiencia del Florecimiento Humano, es quizás una tarea para la que las respuestas que proporcionan nuestras instituciones económicas y políticas son todavía insuficientes.

“El florecimiento humano se refiere al bienestar, derivado de la capacidad de esforzarse, validar el potencial personal, lograr la realización personal y cultivar el amor y la amistad, todo lo cual surge del compromiso con otros en la sociedad. En contraste con la “felicidad” como estado de satisfacción, el florecimiento humano “transmite la idea de un proceso, tanto de un proyecto personal como de una meta para la humanidad” (Triglav Circle 2015). Si bien las libertades individuales son fundamentales para el florecimiento humano (Sen 1999), se logra a través de la participación inclusiva en la sociedad, no aislada de ella, y también implica obligaciones para con los demás. Florecer es, pues, un “acto comunitario”, en el que el yo “nunca es un individuo aislado sino un centro de relaciones” (Tu 1993: 142). Este entendimiento se hace eco de la idea del derecho a la ciudad como un derecho colectivo más que individual (Harvey 2003)”. (Douglass, 2015)

En el campo de nuestras ciudades es común escuchar en los informes de gestión y calidad de vida índices relacionados con la satisfacción de necesidades individuales tales como el acceso a servicios básicos de salud, vivienda o educación, los niveles de pobreza, índices relacionado con la seguridad y quizás con la desigualdad. Pero son más escasas las menciones a los niveles de confianza generalizada, un índice de amistad

¹ Fuchs advierte que estas conceptualizaciones están arraigadas en dinámicas de poder asimétricas en las redes globales financieras, políticas y de comunicaciones

civil entre los ciudadanos o la disposición a cooperar entre vecinos para llevar adelante proyectos de beneficio común o para asistirse mutuamente ante las necesidades.

Reclamar a los planeadores de las ciudades estos últimos indicadores parecería un despropósito. Pero la realidad es que también estos son elementos inherentes a la vida en comunidad y de manera muy particular en las ciudades y de hecho son factores que influyen en los niveles de satisfacción y bienestar de sus habitantes. Quizás suenan mal porque los instrumentos que se usan en la actualidad no son suficientemente sensibles a estas realidades sociales.

Tal como lo mencionan Bruni y Zamagni (2007) la concepción corriente de la economía está inspirada en una visión antropológica pesimista y que hunde sus raíces en lo dicho por autores como Maquiavelo, Calvino o Hobbes. La gran premisa sobre la que se apoyan tanto la teoría económica como el sistema económico occidental es que los seres humanos son radicalmente oportunistas y demasiado egoístas para pensar que pueden lo son para satisfacer motivaciones superiores como el bien común. La consecuencia más dañina de este modelo es que se le pide al mercado de manera casi exclusiva su eficiencia, es decir, que genere tanta riqueza como sea posible mientras que el Estado se encarga de la tarea de la redistribución y la justicia social con el fin de garantizar niveles aceptables de equidad. Lamentablemente, esta estructura diferenciada de competencias sociales tiende a ser insuficiente ante la realidad cambiante de la sociedad como producto de los avances tecnológicos, la globalización y la preocupación creciente por la sostenibilidad.

Otra de las consecuencias terribles de este modelo económico es la colonización de otras esferas de la vida social mercantilizando otras dimensiones de la vida ubicadas en el plano social o político (Sandel, 2012). Este es quizás el origen de una de las críticas más importantes a los modelos de Smart Cities implementados en muchos lugares y los cuales son calificados de "excesivamente enfocados a las lógicas del mercado".

Entonces ¿Cuál es la alternativa?

"Hoy podemos decir que existe una confusión entre el mercado como lugar de intercambio de bienes y servicios y como un modelo de orden social, entre el mercado como un mecanismo impersonal para la coordinación de compras y ventas realizadas por una multitud de individuos y el mercado como una institución social basada en una matriz cultural particular, entre el mercado como una cura y una solución a todos los males de la sociedad y el mercado como la causa remota de los mismos males, y finalmente, entre el mercado estudiado por las ciencias exactas y aquel estudiado por otras ramas de la ciencia social"
Zamagni (2018)

A continuación, presentamos un enfoque alternativo que interpreta la economía y en especial el mercado basado en una antropología positiva que tiene en cuenta y aprecia la dimensión relacional del ser humano. Este enfoque relacional posee una capacidad explicativa mucho más sólida para la realidad de la ciudad y a su vez encuentra precisamente en los desarrollos propios de las Smart Cities y sus instrumentos mayores oportunidades de comprensión y manejo de la realidad compleja que propone, se trata del enfoque de la economía civil.

La economía civil se desarrolla originalmente en la Italia del siglo XVIII ha sido puesta en relevancia nuevamente en las últimas décadas por algunos académicos italianos. Esta proporciona un marco de referencia alternativo para describir el papel del mercado y su relación con la sociedad. Basada en una visión antropológica más optimista en cuanto a las motivaciones, los criterios de justicia y relación del hombre con la comunidad, plantea un escenario más amplio de la vida civil y en el que el mercado es una dimensión más dentro de la realidad social y política de la ciudad (entendida la ciudad en un sentido amplio y como gran expresión de la experiencia de humana de socialización y vida en común). En este sentido, el mercado es visto como un laboratorio para la creación de bienes relacionales², el ejercicio de las virtudes civiles, tales como la confianza, el don, la reciprocidad o la mutua asistencia y la sociabilidad, las cuales son necesarias para la salud del cuerpo social.

El desarrollo de la convergencia tecnológica que caracteriza la cuarta revolución industrial está cambiando muchas cosas (como lo hemos expuesto anteriormente) pero cambia especialmente las relaciones sociales y la matriz cultural de nuestras sociedades. Zamagni (2018) esta reconsideración por el papel de las relaciones humanas encuentra una mayor atención en la propuesta de la economía civil. De hecho, palabras como confianza, reciprocidad y don, que en la teoría tradicional son tenidas en cuenta de manera marginal, para este enfoque son fundamentales en la construcción de una explicación sobre el funcionamiento adecuado del mercado y su relación con las demás esferas de la vida civil.

² Desarrollo teóricos propuesto en los años 80 para la caracterización de las relaciones interpersonales que crean valor para las personas involucradas. Aunque su definición proviene de disciplinas diversas, es posible identificar algunos elementos característicos de este tipo de bienes. En primer lugar, son bienes que se caracterizan por su condición inmaterial e intersubjetiva, en tanto que la producción como la distribución y el consumo, requieren de la participación activa del productor como del consumidor, y solo pueden ser disfrutados por la relación social y a través de ella. En segundo lugar, su calidad está determinada por la relación social misma. Son además bienes que no pueden ser sustituidos ni intercambiados por otros, por lo tanto, no pueden ser comprados o vendidos y solo se accede a ellos por medio de la libre adhesión de los participantes, por ejemplo, no puede obligarse a nadie a confiar o empatizar con otra persona. Según Donati, el consumo/producción de Bienes Relacionales entre sujetos aumenta dependiendo del tiempo y esfuerzo que estos dedican a la socialización. (Donati, 2011).

Los mercados son construcciones humanas, y precisamente por esto no es correcto ni oportuno considerar que todas las interacciones que acontecen a través del mercado es un encuentro deshumano o injusto. En realidad, el mercado no es una realidad "monolítica". Se trata de una construcción humana, en donde la bondad de una interacción económica depende antes que nada de las motivaciones, de la eticidad y de la justicia de los sujetos involucrados (Bruni, 2011).

Las virtudes civiles en relación con los mercados se refieren al hecho que lo que es típico de los mercados y las empresas, pero también en la vida de la ciudad, es que en ellos está presente el principio de la reciprocidad: las virtudes particulares del dominio económico son sociales por naturaleza: Por supuesto existen también virtudes individuales, pero la regla de oro de los mercados vigente es la reciprocidad, porque los contratos, los intercambios son asuntos de cooperación y mutua ganancia, y esto es de una manera o de otra formas de reciprocidad (Bruni & Zamagni 2007)

Necesitamos entonces desarrollar una mayor preocupación por la calidad de las relaciones interpersonales, a través de espacios de encuentro para sus habitantes, que fomenten el reconocimiento recíproco incluso entre personas provenientes de contextos sociales diversos, desarrollar instrumentos que alimenten la confianza generalizada y la fe pública, promover escenarios para la participación ciudadana en la búsqueda de soluciones innovadoras para los problemas cotidianos de su vida en la ciudad así como activar mecanismos que promuevan la solidaridad ciudadana hacia los más vulnerables, que permita una mejor caracterización de sus necesidades y trazabilidad sobre su impacto, tomando medidas sobre los horarios de trabajo, apoyando actividades artísticas y deportivas, desarrollando planes urbanos orientados a reducir los tiempos de desplazamiento (Becchetti et. al, 2011).

En definitiva, Smart Cities es una gran oportunidad para hacer de las ciudades espacios amigables con el ser humano o bien *Human Friendly Cities*, esto requiere mantener la atención en la búsqueda de procesos más eficientes de provisión de servicios e infraestructura para todos sus habitantes, la promoción de los mecanismos de participación ciudadana en las decisiones de la ciudad. Pero solo estará completa si, sumado a lo anterior, se esfuerza por fomentar entre sus ciudadanos la promoción de vínculos sociales fuertes, una amistad civil, que permita reafirmar este principio constitutivo y, a veces olvidado, de la democracia moderna: la fraternidad.

Bibliografía

Azcona, G., Bhatt, A., Duerto Valero, S., & Priya, T. (2020). Harsh Realities: Marginalized Women in Cities of the Developing World. [https://unhabitat.org/harsh-realities-marginalized-women-in-cities-of-](https://unhabitat.org/harsh-realities-marginalized-women-in-cities-of)

the-developing-world

- Becchetti, L., Pelloni, A., & Rossetti, F. (2011). Relational Goods, Sociability, and Happiness. *SSRN Electronic Journal*, 6(4). <https://doi.org/10.2139/ssrn.1115838>
- Bruni, L. (2011). Felicità e Beni Relazionali. *Journal Du Mauss*, 12. http://www.journaldumauss.net/IMG/pdf/FELICITA-beni_rel.pdf
- Bruni, L., & Zamagni, S. (2007). Introduction. In *Handbook on the economics of reciprocity and social enterprise* (pp. 1–8). <https://doi.org/10.4337/9781849804745.00008>
- Caragliu, A., Del Bo, C., & Nijkamp, P. (2013). Smart cities in Europe. *Smart Cities: Governing, Modelling and Analysing the Transition*, 173–195. <https://doi.org/10.4324/9780203076224>
- Castells, M. (2010). *The rise of the network society*. Second edition. Oxford: Blackwell Publishers.
- Castelnovo, W., Misuraca, G., & Savoldelli, A. (2016). Smart cities governance: The need for a holistic approach to assessing urban participatory policy making. *Social Science Computer Review*, 34(6) 724-739.
- Douglass, M. (2015). The Rise of Progressive Cities for Human and Planetary Flourishing: A Global Perspective on Asia's Urban Transition. *Making a Progressive City: Seoul's Experience and Beyond*, October, 23–46. https://doi.org/10.1007/978-981-13-0209-1_2
- Fuchs, C. (2014) *Social media: A critical introduction*. Los Angeles: Sage.
- Goldsmith, S., & Crawford, S. (2014). *The responsive city Engaging communities through data-smart governance*. Cambridge: John Wiley & Sons.
- Kitchin, R. (2014). The real-time city? Big data and smart urbanism. *GeoJournal*, 79. 1–14.
- Kitchin, R., Cardullo, P., & Di Felicianantonio, C. (2019). Citizenship, Justice, and the Right to the Smart City. *The Right to the Smart City*, 1–24. <https://doi.org/10.1108/978-1-78769-139-120191001>
- Marr, B. (2018). The 4th Industrial Revolution Is Here - Are You Ready? *The 4th Industrial Revolution Is Here - Are You Ready?*; *Forbes*. <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2018/08/13/the-4th-industrial-revolution-is-here-are-you-ready/?sh=257fa86f628b>
- MERCER. (2019). Quality of living city ranking. <https://mobilityexchange.mercer.com/insights/quality-of-living-rankings>
- Sandel, M. (2012). *What Money Can't Buy: The Moral Limits of Markets*. Center Point Large Print.
- Sassen, S (2012) *Cities in a World Economy*. Fourth Edition. Sage Publications.
- Sassen, S. (2009). Cities in Today's Global Age. *SAIS Review*, 29(1), 3-34.
- Schwab, K. (2016). *The Fourth Industrial Revolution*. World Economic Forum, Geneva, Switzerland.
- Smartcity. (2018). *Smart Cities Need To Become More Human!* SMARTCITY PRESS. <https://www.smartcity.press/human-centric-smart-cities/>
- Souza, A., Figueredo, M., Cacho, N., Araújo, D. & Prolo, C. (2016) Using Big Data and Real-Time Analytics to support Smart City Initiatives. *IFAC-Papers OnLine*, 49(30), 257-262.
- Townshend, T. G. (2020). Urban design and human flourishing. *Journal of Urban Design*, 25(2), 181–185.

<https://doi.org/10.1080/13574809.2020.1727732>

UN - Department of Economic and Social Affairs. (2020). *No Title*. Population Database. www.un.org/en/desa

UN - Habitat. (2020). *Global monitoring of slums*. Urban Indicators Database. <https://urban-data-guo-un-habitat.hub.arcgis.com/pages/global-monitoring-of-slums>

Zamagni, S. (2018). La economía civil: un nuevo enfoque del mercado en la edad de la cuarta revolución industrial. *RECERCA, REVISTA DE PENSAMENT I ANÀLISI*, 23, 151–168. <https://www.raco.cat/index.php/RecercaPensamentAnalisi/article/view/343564>