CIUDADES SOSTENIBLES

LIC. VALERIA CARTA MOGLIETTA

Buenos Aires, marzo de 2021

Índice

Introducción **4**

La ciudad como sistema **4**

Ciudades Sostenibles **5**

Dimensiones **7**

Persona 7

Sociedad 7

Economía 8

Medio Ambiente 9

Gobernanza 9

Planificación urbana 10

Nuevos Modelos Urbanos 12

Camino a la Ciudad de los 15 minutos 12

Creación de Supermanzanas 13

Movilidad y Transporte 16

Tecnología 17

Desafíos y oportunidades **19**

Bibliografía **20**

Introducción

El presente trabajo de investigación tiene como finalidad definir el concepto de "ciudad", y de analizar cada dimensión necesaria para su transformación hacia una "ciudad sostenible". Para ello, se deben gestionar políticas públicas que promuevan una eficiente administración y consumo responsable de los recursos naturales del suelo brindando, en este sentido, una mejor calidad de vida a los ciudadanos.

La ciudad como sistema

El reconocido especialista en temas urbanos, Bernardo Secchi, define a la ciudad como un lugar mágico, sitio privilegiado de las innovaciones tecnológicas, científicas, culturales e institucionales. A su vez, también la describe como una máquina potente de diferenciación y separación, de marginación y exclusión, de ricos y pobres (Becchi et al., 2017).

Las ciudades son el lugar donde las relaciones humanas se expresan. Es donde se concretan los encuentros y las interrelaciones que dan espacio a diversas creaciones. Tomando como punto de partida lo establecido por Alberto Levy (2013), las ciudades constituyen Sistemas Socio Técnicos Complejos ya que implican la correlación recíproca entre hombres y máquinas. La complejidad de las mismas además es inconclusa ya que en ellas reside la posibilidad de generar actos: hacer urbanismo, hacer la política, hacer la sociedad o hacer la historia (Sassen, 2014).

Una cuestión importante de entender y atender es que ese sistema se expande. Las ciudades se ven afectadas por la dimensión que adquieren muchas metrópolis, donde la convivencia de 20 o 30 millones de habitantes rompen con la imagen tradicional de la ciudad, la cual queda obsoleta ante esta explosión urbana. Surge entonces el concepto de "ciudad de ciudades", una extensa malla denominada como metrópoli o megaciudad (Indovina, 2017).

Según las previsiones de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), en el 2050 el 70% (más de 6.000 millones) de la población mundial vivirá en ciudades. En Europa, con altos índices de urbanización, la cota está cerca de alcanzar el 80% en 2020. Actualmente el nivel de urbanización de Francia es de 85% y en Alemania es de 74%. En Estados Unidos el índice de quienes habitan centros urbanos es alto: 82%. También Latinoamérica presenta altos índices de población urbana: el 78% de la población vive en ciudades. La cifra es más significativa aún en Argentina: 92%.

Esta concentración de población en centros urbanos está dando a las ciudades mayor peso político y económico. Este protagonismo de las ciudades en la vida política y social, también traslada a las ciudades los grandes retos de

sostenibilidad de la sociedad. Las grandes ciudades y las áreas metropolitanas son vistas como sistemas abiertos y complejos donde ganan protagonismo la planificación urbana y el desarrollo de mecanismos de decisión dinámicos que incluyan el protagonismo de los procesos de participación ciudadana (Bouskela et al., 2016).

Esta dinámica crea la necesidad de pensar prioritariamente en modelos de desarrollo que organicen los procesos dentro de las ciudades, por medio de sistemas que promuevan el uso eficiente de los recursos y, además, potencialicen la actividad económica e impulsen el desarrollo social.

Ciudades Sostenibles

Marco conceptual

Este concepto define un modelo de ciudad que integra proyectos orientados a mejorar la calidad de vida de las personas y que responde a los nuevos retos de la ciudad en ámbitos como la gestión de infraestructura, la salud y los servicios sociales, la energía, la movilidad urbana, el medioambiente, la gobernanza y la seguridad, utilizando de manera intensiva la tecnología de la información y la comunicación. El aumento de la densidad de la población generado por el crecimiento poblacional y la alta concentración de la población en centros urbanos es un hecho generalizado en el mundo.

Es necesario generar una visión de largo plazo y elaborar una estrategia que no sufra discontinuidad. Entender que es un proyecto de un municipio, no de una administración en particular. Debe ser un proyecto pensado y construido en etapas que se suceden y superponen, sin perder los logros anteriores. El foco debe ser siempre el ciudadano (Banco Interamericano de Desarrollo, 2016). Destaca un factor soft esencial: el liderazgo. Lo considera un aspecto humano fundamental para todo proyecto de Ciudad Sostenible. Es necesario un líder con autoridad para ejecutar el proceso de transformación y traccionar aliados que contribuyan en esa tarea. Ese líder debe ser capaz de crear y defender la visión de futuro de la ciudad. Su visión debe ser la hoja de ruta del proyecto, a la vez que debe conectar actores que compartan el objetivo.

Se necesita contar con una gestión pública que vele por el uso eficiente de los recursos y por el consumo responsable de los mismos. Es fundamental la buena gestión de las finanzas públicas de una ciudad, teniendo en cuenta la eficiencia de la administración, sus modelos de gestión, su capacidad de invertir en infraestructura social básica y los incentivos faciliten la inversión privada.

Dimensiones

¿Cuáles son las dimensiones que se deben tener en cuenta al momento de transformar una ciudad?

Persona

Se trata del nivel educativo, acceso a la cultura y las posibilidades de ocio y de espacios recreativos.

Nuevas dinámicas de enseñanza y nuevas formas de construcción de una ciudadanía. El acceso equitativo a las oportunidades educativas y al uso de nuevas tecnologías son dos factores íntimamente relacionados en una sociedad abierta, que se define desde la necesidad de formar ciudadanos capaces de desarrollarse en entornos multiculturales, complejos y cambiantes. Las ciudades educadoras fomentan el cultivo del talento y la formación continua, tanto en los más jóvenes como también en el resto de la población. De este modo, la ciudad invierte en la educación de sus habitantes y estos desarrollan su propio potencial.

Al mismo tiempo, esto también permite consolidar ciudades como espacios de liberación del potencial humano para el desarrollo personal y colectivo en entornos multiculturales y cambiantes. Incorporar la tecnología en los procesos formales e informales de aprendizaje.

SOLUCIONES

- ➔ EDUCACIÓN DEL SIGLO XXI
- ➔ TALENTO Y CONOCIMIENTO
- ➔ MOOCs (Cursos online masivos y abiertos)
- ➔ CULTURA

Sociedad

Es el entorno social de la ciudad, sostenido en indicadores de seguridad, salud, trabajo, vivienda e inclusión ciudadana.

Implica detección de emergencias y desastres, la prevención y seguridad ciudadana y los ciberdelitos. Crear espacios públicos seguros en las ciudades de la actualidad forma parte de la estrategia de ciudad sostenible. Son ya notorias las actuaciones que están llevando a cabo ciudades de todo el mundo en la instalación de sensores, monitores y cámaras inteligentes para asegurar la seguridad comunitaria y prevenir infracciones.

Una visión compleja de la seguridad en las ciudades obliga a pensar en términos amplios los diferentes hechos y episodios que pueden crear situaciones de inseguridad, de manera que podamos entender las situaciones de riesgo y emergencia como elementos de una misma ecuación que busca dotar de espacios seguros a la ciudadanía.

SOLUCIONES

- ➔ SENSORES
- ➔ MONITOREO
- ➔ CÁMARAS INTELIGENTES
- ➔ CIBERSEGURIDAD
- ➔ DRONES
- ➔ CONTROL DE ACCESOS
- ➔ SENDEROS SEGUROS
- ➔ EMERGENCIAS
- ➔ CENTROS DE COMANDO
- ➔ RESILIENCIA
- ➔ POLICÍA PREDICTIVA
- ➔ SEGURIDAD COMUNITARIA
- ➔ GESTIÓN DE RIESGOS
- ➔ RECURSOS INTELIGENTES
  (Inclusión de recursos tecnológicos en servicios de seguridad)
- ➔ EDUCACIÓN VIAL (transporte)
- ➔ DEFENSA CIVIL: PREVENCIÓN DE CATÁSTROFES (inundaciones por ej.)
- ➔ RESPUESTA A EMERGENCIAS
- ➔ SEGURIDAD EN AEROPUERTOS
- ➔ DATOS BIOMÉTRICOS

Economía

Se refiere al desarrollo económico de una urbe, basado en el PBI (Producto Bruto Interno) de la misma y aspectos que favorezcan un ambiente apto para las empresas más importantes del mundo y el desarrollo de la capacidad emprendedora.

Para promover un modelo productivo más sustentable en las ciudades es necesaria una visión integrada de los subsistemas que conforman el funcionamiento urbano y su relación con el sistema productivo. Una visión compleja de la ciudad, desde su forma hasta sus infraestructuras, pasando por los sistemas de producción y consumo de recursos o los modelos de vida, es el marco adecuado para abordar los desafíos de la Nueva Agenda Urbana.

Por ello, las ciudades sostenibles buscan promover nuevos modelos de desarrollo económico, impulsar soluciones de gestión y sectores productivos

vinculados a la eficiencia energética, **la economía verde**, surgiendo como alternativa el concepto de **economía circular**.

La **economía verde,** según el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), es aquella que da lugar al mejoramiento del bienestar humano e igualdad social, mientras que se reducen significativamente los riesgos medioambientales y la escasez ecológica.

El concepto de **economía circular** se define como horizonte que trata de mantener los materiales, productos y recursos en la economía el mayor tiempo posible y, a su vez, concientizar a la sociedad para que cambie progresivamente sus hábitos y preferencias de consumo. Se analizaron casos en la gestión integral de residuos y cómo estos vuelven al sistema con un valor agregado como ser, neumáticos que se transforman en zapatos, construcción sostenible de casas y oficinas, decoración con desechos electrónicos y plásticos.

Medio Ambiente

Apunta a la sostenibilidad medioambiental y proceso de adaptación de la ciudad a partir de la instrumentación de planes destinados a disminuir la contaminación, la gestión eficiente del agua, el desarrollo de espacios verdes y políticas que contribuyan a contrarrestar los efectos del cambio climático.

El cambio climático representa una externalidad negativa global que está generando alteraciones climáticas significativas (Stern, 2007, IPCC, 2007a y 2013). Fundamentalmente éstas consisten en cambios en la temperatura media global, modificaciones en los patrones de lluvia, el alza en el nivel del mar, la reducción y la pérdida de la criosfera, partes de la superficie de la Tierra donde el agua se encuentra en estado sólido, como el hielo de mares, ríos y lagos, glaciares, y los cambios en la ocurrencia e intensidad de los eventos climáticos extremos (CEPAL, 2014a e IPCC, 2013). Estas transformaciones en el clima están dando como resultado impactos económicos, sociales y ambientales importantes (IPCC, 2007a y 2013, Nordhaus, 1993). Asimismo, existe evidencia de que los fenómenos climáticos y sus impactos asociados se intensificarán en el futuro. Para paliar este fenómeno se deben llevar a cabo medidas de mitigación, que son aquellas acciones que están encaminadas a reducir y limitar las emisiones de gases de efecto invernadero; y medidas de adaptación, que se basan en reducir la vulnerabilidad ante los efectos derivados del cambio climático.

SOLUCIONES

- ➔ GESTIÓN DE RESIDUOS
- ➔ GESTIÓN DE RECURSOS
- ➔ ENERGÍAS LIMPIAS
- ➔ CAMBIO CLIMÁTICO
- ➔ ECONOMÍA CIRCULAR
- ➔ DESARROLLO PRODUCTIVO SUSTENTABLE
- ➔ URBANISMO SUSTENTABLE
- ➔ SENSORES – PANELES SOLARES
- ➔ ESCUELAS VERDES
- ➔ IMPACTO DE LAS VARIABLES MEDIOAMBIENTALES EN LA SALUD

Gobernanza

Apunta a aumentar los niveles de participación ciudadana, la instalación del gobierno electrónico, el acceso a la información y la capacidad para involucrar a líderes empresariales y agentes locales.

Reducción de la brecha digital y garantía de igualdad de oportunidades. En la actualidad, es esencial que las ciudades cuenten con prestaciones básicas y políticas activas para asegurar la igualdad y la integración de los sectores más vulnerables. Cobran especial relevancia en nuestros días cuestiones como la igualdad de género, la atención a la tercera edad o las políticas de diversidad. Hacer partícipe a la ciudadanía en todos los procesos de la ciudad es dar un paso al frente en innovación, en políticas públicas, recuperación de barrios desde la integración social, y en diseño de acciones específicas de atención a la vulnerabilidad. Que se sientan involucrados en las decisiones importantes que se toman a nivel de ciudad, utilizando las plataformas colaborativas, el gobierno abierto y la transparencia de la toma de decisiones.

El derecho a la ciudad es la formulación de una aspiración por construir ciudades para las personas con una agenda para la acción. Busca ciudades en las que las personas vulnerables tengan los mismos recursos y oportunidades que el resto de la sociedad, y sitúa la regeneración de barrios, comunidades y ciudades en el campo de la ampliación de derechos y capacidades más allá de la renovación física de la ciudad construida.

Se buscan nuevas formas de abordar diversas problemáticas sociales como la desigualdad de género, el acceso a servicios de educación y salud, creación de oportunidades de empleo, etcétera, desde el punto de vista de la equidad para que toda la sociedad participe activamente en la vida económica, social y cultural de la ciudad.

SOLUCIONES

- ➔ PLATAFORMAS COLABORATIVAS
- ➔ INCLUSIÓN DIGITAL
- ➔ PLAZAS Y ESPACIOS DE ESPARCIMIENTO
- ➔ EMPRENDIMIENTO SOCIAL
- ➔ DISTRITOS DE INNOVACIÓN
- ➔ PARTICIPACIÓN CIUDADANA
- ➔ GESTIÓN DIGITAL DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
- ➔ RECUPERACIÓN DE BARRIOS
- ➔ GOBIERNO ABIERTO
- ➔ CIUDADES RESILIENTES
- ➔ DISEÑO URBANO

Planificación urbana

Se encuentra relacionado con la habitabilidad de una ciudad. Implica el diseño de espacios de intercambio entre ciudadanos, impulsando zonas verdes, espacios públicos, conectividad humana y un desarrollo urbano compacto con buen acceso a los servicios públicos.

Se deben tener en cuenta conceptos como: *infraestructura digital* (es la base para nuevos servicios y conceptos de producción digitales, creación de softwares), *mixtura de usos* (relacionado con el uso del suelo según el nuevo código urbanístico), *vivienda* (es una edificación cuya principal función es ofrecer refugio y habitación a las personas, protegiéndolas de las inclemencias climáticas y de otras amenazas), *energía* (uso de energías renovables) y *autosuficiencia* (es un modelo urbano, donde las personas pueden vivir, trabajar y descansar en el entorno de su vivienda, y en época de crisis sanitaria, energética o alimentaria, poder dar una respuesta adecuada desde el mismo entorno).

En el marco de conferencias y asambleas de las Naciones Unidas, la República Argentina asumió el compromiso político de implementar la Nueva Agenda Urbana, acompañando la Agenda 2030 con sus 17 Objetivos, dentro de los cuales el Objetivo 11 de "lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles" cobra especial importancia.

En la misma línea, el Plan de Acción Regional para la Implementación de la Nueva Agenda Urbana en América Latina y el Caribe 2016-2036 ha surgido como una herramienta para facilitar los compromisos regionales, proporcionando un puente vital entre los marcos globales y las agendas nacionales y locales. Aspira a la creación de ciudades y asentamientos humanos justos, seguros, sanos, accesibles, asequibles, resilientes y sostenibles. Estos principios directores, en general, contrastan con la realidad de las ciudades argentinas cuyo crecimiento urbano se ha producido de forma espontánea y desorganizada.

En el Informe Nacional de la República Argentina (2016) elaborado para la Conferencia Hábitat III se reconoció que la ausencia del Estado Nacional en la planificación del hábitat ha sido una de las principales causas de la desigualdad territorial. Dicho documento afirmó la necesidad de revertir los patrones expansivos y desregulados de crecimiento urbano que han consolidado ciudades segregadas social y territorialmente, aumentando los costos de provisión de infraestructura y servicios públicos, avanzando sobre el suelo productivo, ocupando áreas que cumplen funciones ambientales y de riesgo socio-natural, generando condiciones propicias para la especulación inmobiliaria.

En 2016, se suscribió un convenio de colaboración técnica entre el Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda de la República Argentina y el Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (ONU-Hábitat) para el desarrollo de un Plan Nacional Urbano y del Hábitat, proyecto dentro del cual se ha formulado la Política Nacional Urbana Argentina.

La Política Nacional Urbana (PNU) es una herramienta que permite a los Estados nacionales orientar el proceso de urbanización y constituye un instrumento guía que establece una visión clara y coordinada de las direcciones que deben tomar las políticas públicas entorno al desarrollo territorial de las ciudades, posibilitando una mayor y mejor coordinación vertical y horizontal. Para la República Argentina, la PNU representa una oportunidad que permite sentar las bases para elaborar un plan de desarrollo urbano coordinado a nivel nacional, que incluya los aportes de los niveles provinciales y municipales y de diversas entidades del sector público y privado.

Nuevos Modelos Urbanos

CAMINO A LA CIUDAD DE LOS 15 MINUTOS

Marco Conceptual

Es el nombre del proyecto de Carlos Moreno, director científico y catedrático de Emprendimiento, Territorio e innovación de la Universidad Sorbona de París. Inspirado en otras investigaciones y aportes, como el de la periodista Jane Jacobs, quien argumentaba que la proximidad es la clave para hacer que las ciudades tengan más vida.

El futuro de la ciudad es el barrio. La ciudad del mañana es la suma de barrios autosuficientes donde todos los servicios esenciales están a quince minutos o menos en bicicleta o a pie.

Ante el cambio climático y la necesidad indispensable de modificar, antes que sea demasiado tarde, de modo de vida, de producción, de consumo, de desplazamiento, vivir de manera diferente significa, ante todo, cambiar nuestra relación con el tiempo. Muy particularmente el de la movilidad, que ha degradado en gran medida la calidad de vida, ya que las emisiones de autos y camiones afectan al medio ambiente en varias formas al emitir gases de invernadero como el dióxido de carbono el cual contribuye al calentamiento global y a la contaminación del aire que respiramos.

Se trata de una propuesta de reordenamiento espacial y de uso de los recursos a la que están adhiriendo distintos municipios con la visión de convertir los barrios en ciudades policéntricas. Antes de la pandemia, París adoptó este modelo y tras la pandemia cada vez más gobiernos locales están evaluando medidas en ese sentido, a contramano de los modelos urbanísticos que reinaron en los últimos 100 años.

Se quiere romper con esta idea el círculo vicioso de la gran metrópolis en la que se producen desplazamientos obligados de millones de personas desde muy temprano hasta final de la tarde. Es fundamental, por lo tanto, la descentralización. Este nuevo urbanismo tiene como principal objetivo reducir radicalmente las emisiones de CO_2 de las ciudades, pues la mayoría de personas en el mundo viven en urbes. Las ciudades tendrían que transformarse y poner a los peatones y las bicicletas como protagonistas, frente al replanteo de movilidad en vehículos tradicionales.

La Ciudad de 15 minutos es un movimiento que está cobrando fuerza después de la pandemia para incentivar a que las grandes metrópolis vean la salida de la cuarentena como una oportunidad de reorganizar el estilo de vida de sus habitantes, de modo que no necesitamos trasladarnos más de 15 minutos para

resolver cualquier cosa: desde ir a trabajar, hacer compras, ir a un bar, o al médico y hasta visitar a la familia y amigos.

Según expertos internacionales, la pandemia propició el entorno adecuado para repensar y modificar el estilo de vida de las ciudades para convertirlas en ámbitos sustentables. La ciudad de los 15 minutos es una propuesta original frente al problema del cambio climático, porque más allá de soluciones como el cambio en la matriz energética, en el manejo de los residuos y en el uso de combustibles, permite producir cambios en el corto plazo, y bajar las emisiones, debido a la disminución de los desplazamientos.

Gráfico 1. Elaboración propia

CREACIÓN DE SUPERMANZANAS

Introducción

Salvador Rueda, director de la Agencia de Ecología Urbana de Barcelona. Licenciado en Ciencias Biológicas y Psicología, diplomado en Ingeniería ambiental y en Gestión energética, se ha especializado en diferentes aspectos del ambiente urbano. Es el creador del concepto "supermanzanas". En su paso por Buenos Aires, trabajó en la reforma del código de planeamiento que dará una nueva forma al distrito, convencido de terminar con la insostenibilidad que generan las urbes.

En la Legislatura porteña, se sancionó la Ley 6387 de Promoción, Planificación y Desarrollo de Células Urbanas Denominadas "Supermanzanas" en la Ciudad de Buenos Aires.

Marco conceptual

Es un esquema de organización urbana, de entre 16 (dieciséis) y 20 (veinte) hectáreas, conformadas por varias manzanas en las que se pone el foco en el peatón. Mejora la disponibilidad y calidad del espacio público de cercanía, a partir de una nueva forma de jerarquización de la red vial y nuevos usos temporales de la calle como espacio público, desplazando el uso exclusivo del automóvil. Son espacios en los que las avenidas exteriores concentran los ómnibus y automóviles, mientras que en las interiores se libera el espacio al priorizar al peatón y la bicicleta reduciéndose la velocidad del tránsito a un máximo de 10 km/h.(Rueda, 4/02/2018).

SUPERMANZANAS

LEY No 6.367

Convencional

Supermanzana

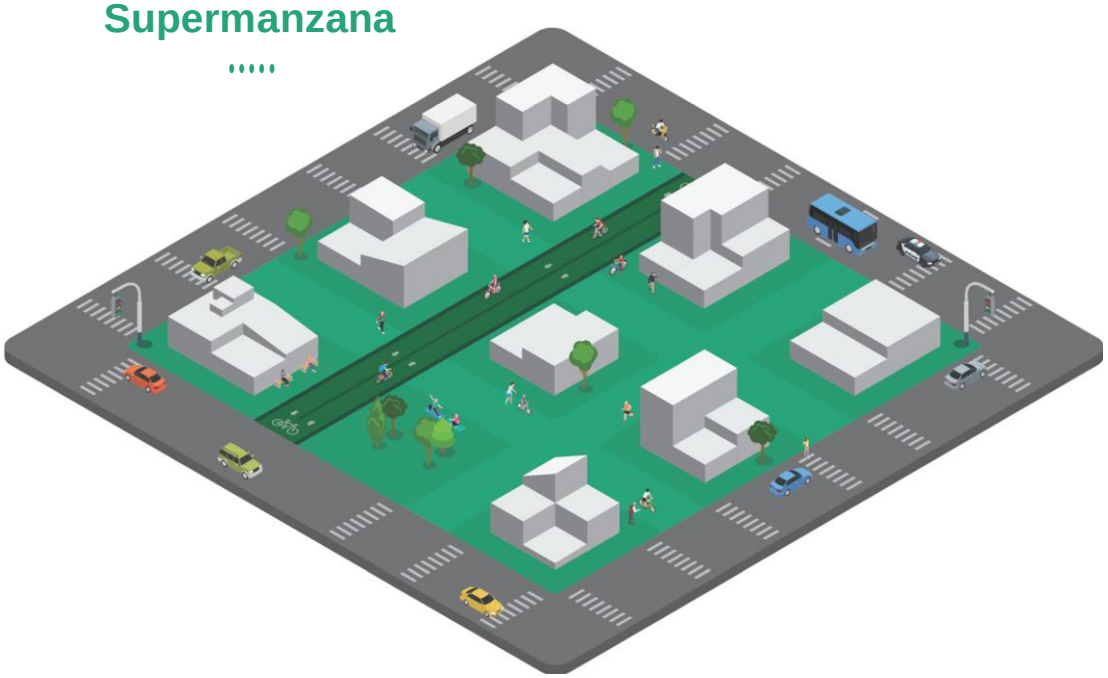

Gráfico 2. Elaboración propia

Se considera que el espacio público es lo que nos hace ciudadanos, lo que nos hace convivir, y destacó la necesidad de incorporar los principios y objetivos del urbanismo ecosistémico. Esto implica, reducir el consumo del suelo incrementando la proximidad de las personas; garantizar el acceso a la ciudad a través del transporte público; impulsar la habitabilidad del espacio público; e incrementar la superficie verde y la biodiversidad urbana.

El ideal que plantea, tiene que ver con crear pequeñas ciudades dentro de la ciudad, con descentralización de los servicios que brinda el Estado y un transporte público eficiente. Que la gente viva en su casa y no tenga que moverse mucho para encontrar soluciones para su educación, su salud o seguridad.

El modelo que se expone, considera que el mejor transporte es la bicicleta eléctrica. Cuando las distancias a recorrer son menos de 11 (once) km. La bicicleta eléctrica le gana al automóvil en tiempo. No contamina, no hace ruido. Las velocidades tendrían que estar limitadas a 25 km/h para que los accidentes se limitaran en cantidad y en gravedad, complementandose con un transporte público eficiente.

El estacionamiento debe estar restringido en las supermanzanas: sería exclusivo para vecinos y visitantes.

Uno de los aspectos que más destaca el experto en su discurso es la cuestión de la equidad. El Estado, Municipio, Provincia o Nación, está para regular y equilibrar las inequidades. La solución para reducir y mitigar en parte ese efecto de plusvalía del suelo, de inequidad, es que sea extensivo para toda la ciudad. Las mismas soluciones deben existir en el centro y en la periferia.

Hoy en Barcelona hay cuatro supermanzanas diseñadas y funcionando y otras cuatro por comenzar.

Rueda sostiene que el modelo puede implementarse en las ciudades de cualquier escala. Plantea un proyecto de escala humana, ya que los humanos habitan esos sistemas más grandes o más pequeños. Cuando son más grandes los requerimientos son más duros, en cada caso hay que buscar las mejores soluciones, permitiendo restituir las principales desigualdades.

Las ciudades compactas, complejas y sostenibles tienen también los elementos necesarios para la accesibilidad. Se trata de que los ciudadanos puedan acceder de manera equitativa a cualquier medio de transporte a menos de 300 mts.

La normativa actualizada del Código Urbanístico que entró en vigencia el 4 de febrero de 2021, agiliza y simplifica las tramitaciones tanto para la construcción de edificios, como para la autorización de usos o actividades. Incorpora mayor especificidad sobre cómo construir en la Ciudad para responder a las exigencias del

contexto y dar un mejor servicio a las vecinas y los vecinos. Impulsa la visión de una ciudad más homogénea, completando en altura lo que hoy ya está consolidado, según las diferentes áreas. Continúa protegiendo el patrimonio de los barrios. Introduce criterios de sustentabilidad que incluyen espacios verdes y superficies absorbentes en los techos de los nuevos edificios.

Promueve la construcción de espacios verdes como condición y compensación a las áreas edificables. Las terrazas verdes son fundamentales para absorber el calor en épocas de alta temperatura y prevenir las inundaciones a través de la recolección del agua de lluvia. Habilita la llegada del ascensor hasta el último nivel del edificio para garantizar el acceso a todas las personas a los techos verdes. Habilita enfrentar áreas descubiertas: Si la vecina o el vecino construyó una altura bajo otra normativa que supere la normativa actual, se podrá alcanzar esa altura y deberán enfrentar los patios del edificio vecino con los patios propios. Permite que las fachadas de los edificios puedan abrirse a plazas, parques y plazoletas para evitar dejar medianeras expuestas. Amplía las definiciones de usos en cada barrio e incorpora nuevos usos referidos a la gastronomía y la logística. Incorpora un lugar de atención al público u oficina administrativa en la fachada de los depósitos, de esta manera los espacios que antes solo cumplían la función de reserva ahora generan más movimiento en el barrio. Los pequeños y medianos locales de distribución podrán tener en su comuna su lugar de almacenamiento y se limita el uso de los grandes depósitos.

Otro objetivo es llegar a crear una ciudad policéntrica, que atraiga comercios y servicios a los barrios. De esta manera se evitará que determinadas áreas concentren únicamente actividades específicas, permitiendo que el vecino pueda satisfacer sus necesidades o intereses sin salir de su barrio.

Este nuevo Código creará una mayor integración social dentro de determinadas zonas de la Ciudad, por ejemplo las áreas linderas al Riachuelo y a la Autopista General Paz. Coincidiendo con uno de los puntos de mayor relevancia de la exposición de Rueda con respecto a la cohesión social indispensable de las ciudades sostenibles.

Movilidad y Transporte

Comprende la calidad del transporte público de una ciudad y el acceso a infraestructuras que faciliten el desplazamiento de los ciudadanos, siendo esto fundamental, ya que afecta la calidad de vida de los habitantes urbanos e impacta sobre la productividad.

La movilidad está vinculada a las iniciativas, políticas y acciones que pretenden favorecer el transporte en las ciudades, teniendo en cuenta la accesibilidad de los ciudadanos desde su hogar hacia los distintos espacios donde desarrollan sus actividades cotidianas, de modo que sea efectiva y sustentable,

reduciendo los costos, emisiones de CO_2 , los problemas de tráfico y los tiempos de traslado.

Mediante la promoción de propuestas alternativas a pie, en bicicleta, en transporte público o nuevas formas de transporte privado como el coche eléctrico o la conducción autónoma, las ciudades se encuentran en un punto de debate sobre la movilidad de la ciudad sostenible.

La coyuntura actual y sus impactos, ofrecen una oportunidad para repensar el modelo de movilidad, impulsando una mirada integradora y crítica para planificar y gestionar la movilidad en las ciudades de forma sustentable.

MOVILIDAD SUSTENTABLE Y SEGURA

10 Principios que consideramos más relevantes para la transición hacia una movilidad sustentable y segura

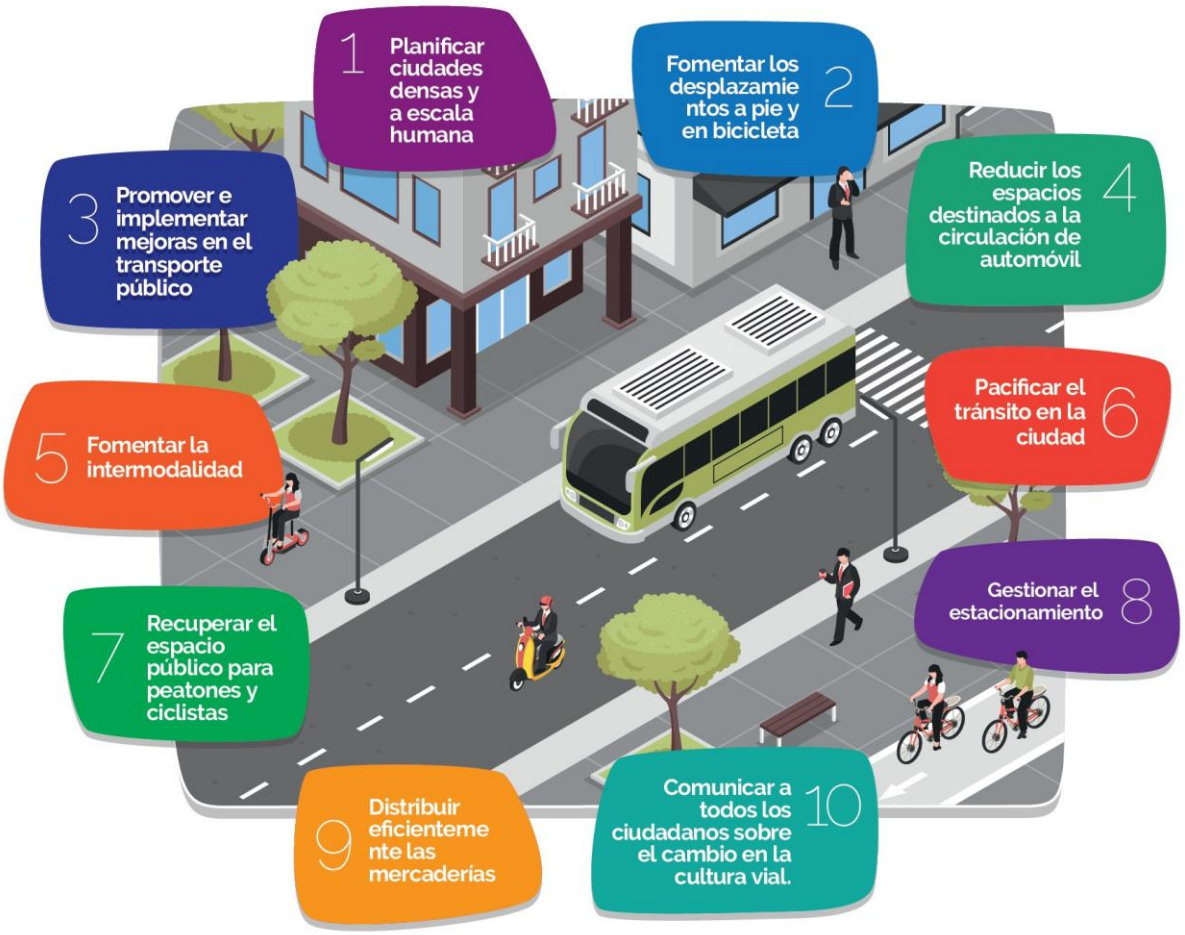

Gráfico 3. Elaboración propia

SOLUCIONES

- ➔ VEHÍCULOS ELÉCTRICOS Y/O AUTÓNOMOS
- ➔ RED DE TRANSPORTE PÚBLICO INTEGRADO
- ➔ NUEVOS SISTEMAS DE PAGO
- ➔ CENTROS DE CONTROL DE TRÁFICO
- ➔ BIG DATA PARA LA MOVILIDAD

- ➔ PREDICTIVOS DE TRANSPORTE
- ➔ MULTIMODALIDAD – ACCESIBILIDAD
- ➔ MOVILIDAD DE ÚLTIMA MILLA
- ➔ MOVILIDAD SUSTENTABLE
- ➔ DISEÑO URBANO Y DE MOVILIDAD EFICAZ
- ➔ TARIFAS INTELIGENTES
- ➔ ESTACIONAMIENTO EN LA CIUDAD

Tecnología

Es una herramienta fundamental para realizar el cambio tecnológico necesario en pos del desarrollo sustentable de una ciudad. Es un factor que permite a las ciudades ser sostenibles en el tiempo, impulsándolas a mantener o ampliar ventajas competitivas de su sistema productivo y siendo generadora de nuevos empleos. El acceso a la misma por parte de los ciudadanos genera un gran impacto en las dimensiones propuestas al inicio.

Implica dar soluciones a las problemáticas actuales, con la tecnología y la innovación como herramientas clave. Las tecnologías disruptivas como la inteligencia artificial, el internet de las cosas, el blockchain o el big data están cambiando y consolidando un nuevo sistema urbano en el que es más frecuente poder realizar trámites en línea, que los datos sean abiertos, el e-Government e incluso la geoinformación o los nuevos modelos de financiamiento. Estos vectores tecnológicos están modificando las reglas de juego de todos los sectores industriales y económicos, y también sitúan a los sistemas de gobernanza y a las instituciones públicas ante el desafío de abordar su propia transformación digital. La adopción de estas tecnologías disruptivas de la forma de gestionar los servicios públicos y de gobernar las ciudades pasa no sólo por la propia modernización técnica, sino por la generación de nuevas formas de organización de la actividad de las administraciones, nuevos procedimientos y formas de hacer de las instituciones, etcétera.

Las instituciones públicas están llevando a cabo internamente transformaciones para hacer más inteligente su gestión. Se trata de innovaciones que, en muchos casos, no son tan evidentes de cara al exterior y, sin embargo, se dirigen a optimizar el funcionamiento de los servicios públicos y el modo de relación con la población. Se centró, así, en elementos como la integración de sistemas, el desarrollo de servicios digitales, la integración de bases de datos o la desburocratización o la reestructuración de los procedimientos. La generalización de las tecnologías móviles y el despliegue de infraestructuras de conectividad representan un escenario de potencialidades de complementación entre el sector público y el privado.

SOLUCIONES

- ➔ GOBIERNO DIGITAL
- ➔ CONECTIVIDAD
- ➔ BIG DATA
- ➔ OPEN DATA
- ➔ INTELIGENCIA ARTIFICIAL
- ➔ BLOCKCHAIN
- ➔ E-GOV
- ➔ CIUDADES EN TIEMPO REAL
- ➔ INNOVACIÓN
- ➔ EMPLEO DEL FUTURO
- ➔ TURISMO Y EVENTOS
- ➔ START UPS
- ➔ SERVICIOS BASADOS EN EL CONOCIMIENTO
- ➔ GEOINFORMACIÓN
- ➔ BANCA DIGITAL
- ➔ CRIPTOMONEDAS
- ➔ MODELOS DE FINANCIAMIENTO
- ➔ MACHINE LEARNING
- ➔ FABRICACIÓN DIGITAL
- ➔ SENSORES
- ➔ HISTORIA CLÍNICA DIGITAL
- ➔ VOTO ELECTRÓNICO
- ➔ TRAZABILIDAD DE LOS PROCESOS E INTEROPERABILIDAD DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN GUBERNAMENTAL

Desafíos y oportunidades

Una ciudad que quiere ser una "Ciudad Sostenible", debe hacer las transformaciones que sean necesarias, implementando políticas públicas que la diferencien y le generen ventajas competitivas, desarrollando herramientas innovadoras que la hagan atractiva a las inversiones, que generen mayores beneficios a sus ciudadanos y fomenten un fuerte sentido de pertenencia que consolide la resiliencia urbana, entendiéndose como la capacidad de adaptar e integrar a todos los sistemas de una ciudad para mantener los objetivos de desarrollo. Una ciudad será resiliente cuando sea inclusiva, integrada, reflectiva, ingeniosa, flexible, robusta y redundante.

El éxito futuro de una ciudad radica en una planificación global y estratégica que se sustenta en los logros presentes y se proyecta hacia el futuro en una visión de conjunto, incluyendo los desafíos de gestión estratégica de ciudades con un abordaje sistémico y coordinado de cada uno de ellos. Es un proceso de planificación integral y de adaptación, donde se deberá realizar seguimiento constante de la relación entre de los distintos actores que forman parte de una ciudad, para llevar a cabo, de manera eficiente y segura, este cambio de paradigma propuesto.

Es un desafío dar respuesta a las exigencias crecientes de los ciudadanos frente a sus gobiernos locales, reconstruyendo el vínculo social, ambiental y económico.

Se trata en definitiva de la construcción de una ciudad "viva", integradora e innovadora, con el foco puesto en la participación inclusiva; potenciando el rol de la educación y la cultura como motores fundamentales para el fortalecimiento de la cohesión social, la identidad colectiva, el sentido de pertenencia y la participación. Una ciudad enfocada en la dimensión humana, donde la tecnología sea una herramienta efectiva para alcanzar de manera eficaz y eficiente esos objetivos.

La ciudad de los 15 minutos y las supermanzanas, son iniciativas del espacio urbano que, no solo son complementarias, sino que la sinergia resultante es lo que necesita precisamente la ciudad del futuro. Por lo tanto, podemos decir que, un grupo de supermanzanas, si cuenta con todos los servicios básicos, puede formar una ciudad de 15 minutos.

Necesidades cubiertas, zonas verdes y restricción del tráfico en su interior. Parece un lugar perfecto para vivir, trabajar y disfrutar.

Bibliografía

Becchi, Ada (2017). *Territorio y economía en orden aleatorio*. En Becchi, A, C. Bianchetti, P. Ceccarelli y F. Indovina. La ciudad del siglo XXI. Madrid: Catarata.

Bouskela, M., Casseb, M., Bassi, S., De Luca, C. y Facchina, M. (2016). *La ruta hacia las Smart.*

CEPAL. Medidas de mitigación y adaptación al cambio climático en América Latina y el Caribe *https://www.cepal.org/sites/default/files/news/files/sintesis_pp_cc_medidas_de_mitigacion_y_adaptacion.pdf*

Cities: Migrando de una gestión tradicional a la ciudad inteligente. BID.

Cintel. Proyectos TIC Innovadores (2012): *Ciudades Inteligentes: Oportunidades para generar soluciones sostenibles.* Bogotá. Colombia.

IESE Business School - Índice IESE Cities in Motion]. https://dx.doi.org/10.15581/018.ST-471 Levy, A. (2013). Estrategia/ La Razón y la Emoción. Tesis de doctorado. Buenos Aires. Edicon.

Gabinete Nacional de Cambio Climático (GNCC, 2019) Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. *https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/plan_nacional_de_adaptacion_y_mitigacion_al_cambio_climatico_2019.pdf*

IPCC (2007).Climate Change 2007. https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/atmospheric-greenhouse-gas-concentrations/atmospheric-greenhouse-gas-concentrations-assessment-3

IPCC (2013).Cambio Climático 2013. Resumen para responsables de políticas, Resumen técnico y Preguntas frecuentes *https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/WG1AR5_SummaryVolume_FINAL_SPANISH.pdf*

Nordhaus, W (1993). *Reflections on the Economics of Climate Change Recuperado https://pubs.aeaweb.org/doi/pdfplus/10.1257/jep.7.4.11*

ONU (2020): Informe de los objetivos de Desarrollo Sostenible. https://unstats.un.org/sdgs/report/2020/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2020_Spanish.pdf

ONU–HÁBITAT (2018): Plan Urbano Argentino, informe final. https://unhabitat.org/sites/default/files/2020/03/pnu_final_-_pagina_simple_dec-2019.pdf.

Quiroga, O. (2017): *Ciudades inteligentes: Una modelización de políticas de desarrollo a la luz de los principales casos de éxito.* Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Económicas. http://bibliotecadigital.econ.uba.ar.

Quiroga, O; Raig, María de los Ángeles (2018): *Gestión Estratégica de Ciudades*. El Caso San Miguel- BS AS .

Sassen, S. (2014): *La Ciudad según Saskia Sassen*. En El Atlas de las Ciudades. Argentina. Capital Intelectual.

SCEBA 19 (Smart City Expo Buenos Aires): Informe final. Recuperado https://smartcityexpobuenosaires.com/

Stern (2007). *The economics of climate change*

Páginas web de consulta:

Ciudadanía Metropolitana, La ciudad de los 15 minutos: movernos menos para vivir mejor. http://ciudadaniametropolitana.org.ar/2020/06/la-ciudad-de-los-15-minutos-movernos-menos-para-vivir-mejor/

Moreno, Carlos (30 de Junio 2019) http://www.moreno-web.net/la-ciudad-del-cuarto-de-hora-por-un-nuevo-crono-urbanismo/

https://es.wikipedia.org/wiki/Jane_Jacobs

https://la.network/ciudad-de-los-15-minutos-en-que-consiste-la-propuesta-de-anne-hidalgo-para-su-segundo-mandato/

Fundación Metropolitana, Las súper manzanas, base del modelo funcional, urbanístico y social de una ciudad. (Marzo, 2018). https://metropolitana.org.ar/idm/las-super-manzanas-base-del-modelo-funcional-urbanistico-y-social-de-una-ciudad/

Murcia Economía, El prestigioso urbanista Carlos Moreno presenta su proyecto 'La ciudad de los 15 minutos' en Cartagena Piensa. (29 de Marzo de 2021). https://murciaeconomia.com/art/76790/el-prestigioso-urbanista-carlos-moreno-presenta-su-proyecto-la-ciudad-de-los-15-minutos-en-cartagena-piensa

Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Código Urbanístico: la Ciudad facilita y optimiza la aplicación de la normativa

https://www.buenosaires.gob.ar/jefaturadegabinete/desarrollo-urbano/noticias/codigo-urbanistico-la-ciudad-facilita-y-optimiza-la

Centro de Implementación de Políticas Públicas para la Equidad y el Crecimiento, Ciudades https://www.cippec.org/programas/ciudades/

Erreius, LEY 6387 Promoción, Planificación y Desarrollo de Células Urbanas Denominadas "Supermanzanas" en la Ciudad de Buenos Aires https://www.erreius.com/Legislacion/documento/20201229143735321/ley-6387-promocion-planificacion-y-desarrollo-de-celulas-urbanas-denominadas-supermanzanas-en-la-ciudad-de-buenos-aires

Banco Interamericano de Desarrollo, Laboratorio de Ciudades del BID. https://www.iadb.org/es/desarrollo-urbano-y-vivienda/lab-ciudades-bid

Banco Interamericano de Desarrollo, Programa de Ciudades Emergentes y Sostenibles. https://www.iadb.org/es/desarrollo-urbano-y-vivienda/programa-ciudades-emergentes-y-sostenibles

Diario La Nación, Pospandemia: ¿Qué son las ciudades de 15 minutos y cómo Buenos Aires podría ser una? (1 de Marzo 2021) https://www.lanacion.com.ar/buenos-aires/que-son-ciudades-15-minutos-como-buenos-nid2533196/

Muévete en Verde, Cómo es la ciudad del futuro a 15 minutos. https://www.mueveteenverde.es/smart-city/ciudad-futuro-quince-minutos/