

ACADEMIA NACIONAL DE BELLAS ARTES

Utopías posibles: Buenos Aires 2050 Carbono Neutral.

Académico Arquitecto Fernando Diez

No ha sido una sorpresa que 2023 fuera el año más caliente en la historia de la humanidad. No ha sido una sorpresa porque cada año había sido más caliente que el anterior, confirmando las mediciones¹ que consistentemente vuelven a poner en evidencia el calentamiento global que, inequívocamente, en palabras del IPCC,² se debe a los efectos de las emisiones producidas por la actividad humana. Ahora, eventos climáticos extremos se hacen sentir sobre las poblaciones de diferentes puntos del planeta que empiezan a comprobar en carne propia lo que los datos científicos venían anunciando desde hace más de tres décadas. El planeta, su atmósfera, los océanos, todo lo que constituye nuestro medio ambiente, se está calentando y eso significa una ruptura de todos los equilibrios sobre los que se afirman los asentamientos humanos. Contra el sentido común, el calentamiento gradual del planeta no produce eventos gradualmente más intensos, sino que desata eventos extremos capaces de destruir los equilibrios naturales tanto como aquellos en que se habían establecido los parámetros de la prudencia y la tolerancia humanas. Mayores fríos y mayores calores, mayores vientos extremos, más huracanes, mayor nivel del mar pero, también, el menos perceptible desplazamiento de las enfermedades tropicales hacia nuevas latitudes afectan el estado de equilibrio en que se habían edificado nuestras ciudades y los sistemas que las soportan y abastecen. Incendios forestales devoran barrios que habían sido seguros, como los que arrasaron acomodados suburbios de Los Ángeles años atrás, amenaza que se cierne sobre ciudades serranas de Córdoba o la zona cordillerana de Río Negro y Neuquén. Roto el equilibrio entre humedad y temperatura, los bosques próximos a las ciudades se convierten en incontrollable amenaza. Aún después de los incendios y la repentina destrucción de miles de hogares, el debilitamiento del suelo por la pérdida de los bosques se transforma en una nueva amenaza cuando las lluvias, que son ahora más intensas, lo saturan produciendo aludes que destruyen viviendas e infraestructuras, revelando una nueva inestabilidad de geografías que creíamos permanentes.

Estamos presenciando todos los días cómo se rompe el estado de equilibrio sobre el que se asentaba todo lo que considerábamos seguro. Puede ejemplificarse en la prudente proximidad al agua con que las ciudades habían sido fundadas, próximas a ese recurso vital, pero protegidas de la inundación por una razonable elevación. Ese equilibrio se ve ahora amenazado por el sostenido crecimiento de los mares cuyo nivel se elevará, como poco, medio metro en los próximos 50 años. Subió casi 4 mm por año las últimas décadas debido al aporte del derretimiento de los glaciares y la expansión térmica.³ Casi todas las otras construcciones humanas están también realizadas sobre su punto de equilibrio, entre su fortaleza, confiabilidad o duración y el costo o el esfuerzo que demanda su ejecución. De modo que

¹ A pesar de las variaciones interanuales, los últimos 10 años han sido los más calientes de la historia de la humanidad, NASA Global Climate Change, <https://climate.nasa.gov/vital-signs/global-temperature/>

² Panel Intergubernamental en Cambio Climático: <https://www.ipcc.ch/>

³ Climate Change 2021, The Physical Science Basis, *Summary for Policymakers*, IPCC, 2021

todas las estructuras fueron calculadas para soportar los promedios de los vientos registrados en un pasado estadístico, pero son crecientemente vulnerables ante los nuevos eventos extremos. A la voladura de techos y el colapso de estructuras, se suma el efecto de lluvias más intensas, que saturan la capacidad de desagüe de los conductos existentes, calculados con normas generalmente establecidas en la primera mitad del siglo XX. Al mismo tiempo, una mayor carga momentánea de agua, granizo o nieve, altera las condiciones con que habían sido dimensionados la mayoría de los techos. El mismo efecto sufren los desagües urbanos, desbordando sobre el canal hidráulico de calles que se ven transformadas en ríos (lamentablemente, ese canal hidráulico ha sido eliminado en muchas calles céntricas nivelando calzada y veredas, justamente cuando más se lo va a necesitar). Análogamente, la capacidad de los cables eléctricos se ve comprometida por una demanda que no deja de crecer a medida que se instalan más y más equipos de aire acondicionado para dar respuesta a las mayores temperaturas. Al multiplicarse los equipos y utilizarse con mayor intensidad durante las olas de calor, ponen al límite la capacidad de los conductores. Se suma el efecto del calor sobre los propios conductores, incrementando el riesgo de incendio eléctrico por sobrecarga, en la medida que deben operar a temperaturas de servicio superiores a aquellas con que fueron originalmente dimensionados.⁴

Todas estas cuestiones hablan de los efectos, no de las causas. Mientras los efectos del calentamiento global nos obligan a pensar en la prevención, lo que en la jerga especializada se conoce como adaptación al cambio climático, operar sobre las causas, nos obliga a pensar en drásticas reducciones de las emisiones de gases de efecto invernadero, principalmente CO₂. Mientras la adaptación se orienta a prevenir las emergentes catástrofes reforzando las estructuras construidas, realizando planes de emergencia, mejorando lo que ya tenemos con los recursos de que se disponen, operar sobre las causas supone un desafío muy diferente. Algo especialmente difícil, dada nuestra dependencia de los combustibles fósiles que mueven gran parte de nuestras usinas, autos, camiones y aviones, así como la maquinaria agrícola que produce nuestros alimentos.

Actuar sobre las causas representa también un desafío político, porque en tanto las obras de adaptación aparecen como necesidades visibles, inmediatas y urgentes, reducir las emisiones de gases de efecto invernadero solo produce beneficios difusos, de largo plazo y de naturaleza global. En tanto los primeros son concretos y locales, la población puede ver a simple vista la relación entre el esfuerzo económico y el beneficio, como sucede con la elevación de una defensa costera. En cambio, los segundos son difusos y su efecto afecta una atmósfera planetaria que es globalmente compartida. Desde este punto de vista, nos encontramos en una situación inversa a la expresada en *La tragedia de los comunes* de Hardin,⁵ porque los beneficios de utilizar la energía fósil están privatizados, por así decirlo, en la unidad geográfica y la soberanía política de las naciones, en tanto los perjuicios de sus emisiones, están socializados en la pradera común que es la atmósfera del planeta. De modo que la reducción de las emisiones de CO₂ solo producirá razonable efecto benéfico para cada unidad política,

⁴ Según Mikhail Chester, Ingeniero de Arizona State University, el riesgo de una catástrofe en ciudades altamente dependientes del aire acondicionado como Phoenix, en EEUU, toma la forma de un apagón. En: Goodell, Jeff, *The Heat will kill you first*, Little Brown, New York, 2023

⁵ Hardin, Garrett, "The tragedy of the commons", revista Science 162 (1968)

sea una nación o una comunidad de naciones como la Unión Europea, si las demás naciones hacen lo mismo al mismo tiempo. Esto significa que el esfuerzo político, económico y cultural que debe hacer una comunidad para mitigar las emisiones de CO2 es concreto e inmediato, en tanto los beneficios son difusos y mediatos, y solo fructificarían si las demás comunidades planetarias se esforzaran proporcionalmente.

Dadas estas condiciones que definen la estructura del problema, las posibilidades de una nación para llevar adelante políticas unilaterales en cuanto a reducción de gases de efecto invernadero son muy limitadas. Basta recordar que la primera ministra de Australia, Julia Gillard, durante su campaña de 2010 tuvo que renunciar a las políticas de reducción de emisiones de su plataforma, prometiendo que no avanzaría con los impuestos a las emisiones de CO2, que ya habían provocado la caída de su predecesor, Kevin Rudd.⁶ Aunque las encuestas revelaban que un 72% de los australianos pensaban que Australia debería tomar medidas unilaterales sobre cambio climático, la oposición al impuesto, que elevaría el costo de los productos australianos, especialmente los mineros y siderúrgicos, llegó al 60%. Como en aquel entonces comentó un lector en el diario The Australian: *"Al final del día, lo único que harán los impuestos al carbono es reducir mi capacidad de darle de comer a mi familia, mientras que no servirán en nada para mejorar el clima mundial"*.

Por estas razones, el cambio cultural es tan importante como el cambio tecnológico. La posibilidad de que las comunidades se comprometan con políticas de reducción de emisiones depende de un cambio cultural que revierta muchos de los aspectos que la sociedad de consumo había considerado deseables. El descarte sistemático, la renovación frecuente, el consumo como costumbre, la centralización y concentración de la producción y el consumo, y muchos otros aspectos de la organización social y productiva deben ser revisados y transformados radicalmente. Solo una combinación entre cambio tecnológico y cultural sería capaz de reducir drásticamente las emisiones de CO2. Algunas muestras de esas posibilidades las tenemos en los sistemas de comunicaciones combinadas con geolocalización y el teléfono inteligente que han permitido dar inteligencia a los sistemas compartidos, como el de las bicicletas públicas o *scooters* eléctricos, cuya disponibilidad se hace visible en la pantalla del teléfono, así como el *car sharing* que permite compartir automóviles y también vehículos de carga. Puede recordarse el optimismo que William Mitchell (1944-2010) desplegaba respecto de la revolución digital informática en una serie de cambios, algunos de los cuales ya se han naturalizado, como el reemplazo del diario de papel por el electrónico, sustituyendo toneladas de papel, su procesamiento, transporte y descarte en un esfuerzo material y mecánico que exigía enormes emisiones de CO2. En palabras de Mitchell, sustituyendo el transporte de átomos por el transporte de bits.⁷ Su libro *"E-topía"*, de 1999, anticipaba una vida urbana liberada del ritmo implacable de la era mecánica. La concentración de los trabajadores en gigantescos edificios de oficinas o en enormes fábricas, a los que debían acudir en largos trayectos, la vemos cada vez más reemplazada por el teletrabajo, que ha vaciado buena parte de los edificios de oficinas; y la robótica, que ha hecho de algunas fábricas espacios vaciados de toda presencia humana. La parte más promisoriosa de la *e-topía* consistía, precisamente, en neutralizar los subproductos

⁶ "Carbon tax: a timeline of its tortuous history in Australia", ABC News, <https://www.abc.net.au/news/2014-07-10/carbon-tax-timeline/5569118>

⁷ Mitchell, William *"City of bits, Space, Place and the Infobahn"*, MIT 1994.

negativos de la utopía anterior, centrada en el productivismo, la uniformidad, la repetición, la superproducción, el sobreconsumo y la producción descontrolada de residuos. Mitchell señalaba cinco vías a través de las que esto podía suceder: la “*desmaterialización*”, el cambio de artefactos y cosas materiales por servicios inmateriales, como cuando el viejo contestador telefónico es reemplazado por el servicio remoto de la compañía de teléfonos; la “*desmovilización*” como cuando mandamos una foto por correo electrónico en lugar de enviarla impresa sobre un papel; la “*personalización en masa*” que permite fabricar sólo lo que alguien necesita (como lo ahora permiten las impresoras 3D), el “*funcionamiento inteligente*” (la administración automática sobre demanda y disponibilidad de todos los suministros, desde el agua para riego hasta el aire acondicionado) y la “*transformación suave*” (recuperar virtudes del pasado con la tecnología del futuro) como la ciudad peatonal de 15 minutos, o los alimentos locales. Pero esos cambios no serían indoloros, “*e-topía*” comenzaba con un réquiem para la ciudad, para el libro de papel, para el hogar que reunía a la familia, y muchas de las cosas a las que atábamos nuestra existencia.⁸ “*La ciudad tal como la conocemos ya no existe, los bits la han matado*”, nos decía, anticipándonos una disociación entre *civitas* y *urbe*, comunidad y lugar, para anticipar nuevas ágoras virtuales que ahora reconocemos cotidianamente en el surgimiento de Facebook, Instagram, Tik-Tok y todo lo demás. Entre los peligros de una ciudad dual, estratificada en compartimentos socialmente estancos, sobre la que nos alertara Manuel Castells en 1996,⁹ y la promesa de una democratización de lo público enunciada en el nuevo acceso a la información que permiten las redes, Mitchell fue cauto. La *e-topía* que anunciaba sirve de inspiración, pero 20 años después, sabemos que la vigilancia electrónica y el control de las personas a través de la geolocalización, el reconocimiento facial, y un sinfín de mecanismos de espionaje electrónico o invasión de la privacidad ya es una pesadilla que evoca el 1984 de George Orwell.

Pocos años atrás, la comunidad científica que aboga por la reducción de emisiones de efecto invernadero había sugerido la meta de no superar un incremento de la temperatura media global de 1,5°C para 2050 como una aspiración posible para la comunidad de naciones.¹⁰ Una forma que tenían los expertos de señalar a los políticos que, si se tomaran a tiempo las medidas sugeridas de reducción de gases de efectos invernadero habría un beneficio tangible, porque superado ese límite, se sabía con suficiente certeza, se desencadenan procesos irreversibles, como el cambio de las corrientes marinas¹¹, y otros igualmente graves porque realimentan las emisiones de gases de efecto invernadero, como el descongelamiento del permafrost que liberará billones de toneladas de dióxido de carbono y metano retenido por milenios en las estepas congeladas¹² subárticas de Siberia y Canadá.

Pero la temperatura media de los últimos 12 meses ya había alcanzado 1,56°C por sobre los niveles preindustriales, y la del mes de Febrero 2024 alcanzó 1,77°C más que el promedio del

⁸ Mitchell, William, “*e-topía*”, Gustavo Gili, Barcelona, 2001 (MIT, 1999)

⁹ Castells, Manuel. “*The rise of the network society*”, Blackwell, Oxford, 1996

¹⁰ “Calentamiento Global de 1.5°C (SR1.5)” aprobado por IPCC-48 en octubre de 2018

<https://www.ipcc.ch/sr15/>

¹¹ René M. Van Westen, Michael Kliphuis y Henk A. Dijkstra, “La señal de alerta temprana basada en la física muestra que AMOC está en rumbo de inflexión” *AVANCES CIENTÍFICOS*, 9 de febrero de 2024 Volumen 10 , Número 6, DOI: 10.1126/sciadv.adk1189

¹² Tundra, más precisamente

mismo mes entre 1850 y 1900,¹³ con lo que la antigua meta ha sido reemplazada no ya por una nueva, sino más bien por la resignación: ya parece imposible no superar un incremento de 3°C sobre las temperaturas preindustriales. Pero eso, sólo si se consiguen realizar radicales reducciones a las emisiones antes de 2050, de lo contrario, podría superarse un incremento de 5°C, en un escenario de consecuencias más catastróficas de lo que hoy somos capaces de imaginar.

El control que el hombre creía haber adquirido sobre su medio, conquistando todo el planeta, domesticando (y extinguiendo) a las demás especies, forjando los elementos hasta inventar otros nuevos, e incluso interviniendo en los misteriosos procesos de la vida, ha demostrado ser una ilusión. Como había señalado Hannah Arendt con temprana lucidez, *“Las dos etapas por las que ha de pasar el siempre repetido ciclo de la vida biológica, la labor y consumo, pueden modificar sus proporción hasta el punto en que casi toda la fuerza de labor humana se gaste en el consumo, con el concomitante y grave problema social del ocio ... El consumo sin dolor y sin esfuerzo, no cambiaría, sino que incrementaría, el carácter devorador de la vida biológica, hasta que una humanidad “liberada” de los grilletes del dolor y del esfuerzo quedaría libre para “consumir” el mundo entero, y reproducir a diario todas las cosas que deseara consumir. siempre que el mundo y su carácter de cosa pudieran soportar el derrochador dinamismo de un proceso enteramente motorizado”*.¹⁴

El reiterado fracaso de un acuerdo global sobre la reducción de emisiones se debió a la ya mencionada diferencia estructural entre los intereses nacionales y los efectos globales de las emisiones, pero también a la asimetría entre naciones desarrolladas (que ya contribuyeron enormemente al excedente de CO2 atmosférico) y las que están en desarrollo (que necesitan aun de las energías fósiles baratas) y ahora también, al nuevo desequilibrio geopolítico personificado en la invasión de Ucrania, que canceló la incipiente agenda global de la cooperación del siglo XXI, para reinstalar la de la confrontación que dominó el siglo XX, dando nueva fortaleza al aparato industrial-militar y al lobby del petróleo de todas las naciones, amparados en su valor estratégico en tiempos de guerra.¹⁵

Todos estos factores ponen en evidencia la importancia de las iniciativas locales, aquellos esfuerzos de mitigación de emisiones impulsadas, no por la conveniencia, sino por una voluntad moral de quienes las toman. En contra de los intereses del petróleo y la propia inercia del sistema económico y productivo, las comunidades locales, en no pocos casos, han tomado iniciativas unilaterales para realizar efectivas reducciones de emisiones de CO2. En este sentido, la experiencia reciente demuestra que los gobiernos subnacionales han sido más decididos y efectivos en avanzar hacia la sostenibilidad. California avanzó más que EEUU, San Francisco más que California; Dinamarca más que Europa, Copenhague, que asumió el reto de

¹³ The Guardian, 7 de Marzo 2024 03.00 GMT (Fuente: Copernicus Climate Change Service) <https://www.theguardian.com/environment/2024/mar/07/february-warmest-on-record-globally-copernicus-climate-change-service>

¹⁴ Arendt, Hannah, *“La condición humana”*, Paidós, 1993 (The University of Chicago, 1958) p.139

¹⁵ Me permito citar mi nota a poco de la invasión rusa: “Medio ambiente: como destruir la agenda del siglo XXI en una semana”, *La Nación*, Buenos Aires, 20 de Abril 2022

llegar a la neutralidad en emisiones de carbono en 2030,¹⁶ más que Dinamarca. Iniciativas como la de Copenhague producen un efecto positivo en cuanto sirven de modelo e inspiración. Permiten vislumbrar una posibilidad virtuosa que ya no aparece como mera utopía, sino como una realidad posible de las políticas urbanas.

Apenas comenzado el siglo XXI, el urbanista y ensayista neoyorquino Michael Sorkin (que lamentablemente perdimos en 2020 por el Covid19) propuso un ejercicio de imaginación en el programa “*Autonomous New York*” que puede verse en la plataforma *Terreform*.¹⁷ Hacía entonces la pregunta de cómo debería ser la ciudad de Nueva York para ser completamente autónoma en agua, energía y alimentos. “*Las ciudades son los espacios más receptivos para la gobernanza democrática, la resistencia al comportamiento económico predatorio y la organización y acción ambiental.*” afirmaba Sorkin en 2014, subrayando la manera que en ella convergen unidad política, territorial y pertenencia comunitaria.¹⁸ Se trataba de un ejercicio de imaginación que podemos calificar de ingeniería inversa, porque sugería pensar, no en los inconvenientes para alcanzar esa meta, sino cómo sería la ciudad si ya la hubiera alcanzado. Con todo el grado de utopía que suponía el ejercicio, ofreció una perspectiva alentadora que muchas ciudades efectivamente han considerado.

Sea por estas razones o por la urgencia de la agenda de la sustentabilidad, los alcaldes de ciudades líderes del planeta dieron forma a una suerte de alianza de ayuda mutua que atraviesa fronteras y jurisdicciones nacionales. Aunque se trata más que nada de un intercambio de experiencias y conocimiento al que puede accederse a través del sitio *C40 Knowledge*¹⁹, constituye sobre todo un compromiso mutuo en términos de mejoras en adaptación y mitigación del cambio climático.²⁰ C40 es, de hecho, un compromiso para disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero y, al mismo tiempo, mejorar la calidad de vida de sus habitantes. Se asocian para intercambiar experiencias pero también para facilitar la movilización de cada una de ellas en temas como adaptación al cambio climático, calidad del aire, construcción más sustentable, energías limpias, transporte y planeamiento urbano, alimentos, residuos y otros asuntos varios. En 2006 Buenos Aires se integró al C40, grupo en el que se encuentran algunas ciudades que son indudablemente líderes en términos de políticas sustentables y en el progreso hacia un balance cero de emisiones, como Copenhague y Toronto, pero también otras cuya pertenencia parece más orientada a ofrecer una buena fachada a un electorado más consciente sobre los problemas ambientales que a tomar las radicales decisiones necesarias.

¹⁶ Derek Robertson, “Inside Copenhagen’s race to be the first carbon-neutral city”, *The Guardian*, Fri 11 Oct 2019 10.00 BST

¹⁷ *World Architecture Community* / WorldArchitecture.org, May 11, 2016: <https://worldarchitecture.org/architecture-news/cevfm/terreform-proposes-an-autonomous-and-selfsufficient-city-with-new-york-city-steady-state-project.html> , o bien: <https://www.terreform.info/nycss>, Principal Investigators: Aleksandra Djurjovic, Andrea Johnson, Aysegul Didem Ozdemir, Michael Parkinson, Ana Penalba, Fern Lan Siew; Michael Sorkin Studio: Jie Gu, Ying Liu

¹⁸ *Americas Quarterly*, 16 de enero de 2014:

<https://www.americasquarterly.org/fulltextarticle/extreme-sustainable-city-makeover-new-york/>

¹⁹ https://www.c40knowledgehub.org/s/?language=en_US

²⁰ <https://www.c40.org/es/about-c40/our-history/>

Considerando el estado de avance de la planificación e implementación de políticas ambientales locales, sin duda permanece en el terreno de la utopía pensar que la Ciudad de Buenos Aires conseguiría alcanzar la neutralidad en carbono en el año 2050 como expresa su declaración de adhesión al C40. Analizando las políticas y compromisos asumidos en los documentos públicos, se trata más de una declaración de buenos deseos que de medidas y políticas concretas y suficientes cuyo cumplimiento permitiera efectivamente alcanzar la neutralidad en carbono.²¹ Los gráficos acomodan los propósitos y las acciones disponibles de un modo más ordenado por la comunicación que por las decisiones difíciles que exige una meta tan ambiciosa como la neutralidad en carbono. Como en tantos aspectos de la política argentina, padecemos de una suerte de nominalismo, donde las declaraciones y las leyes se proponen ambiciosos objetivos, pero no proveen los medios para ejecutarlos. Bastaría como ejemplo el caso de la Ley de Basura Cero, también de 2006²², cuyo ambicioso plan de eliminación de los residuos sólidos urbanos apenas pudo avanzar, y las gigantescas cantidades de residuos diarios que produce la Ciudad de Buenos Aires se siguen enterrando en las cuencas de los ríos de llanura, en lo que piadosamente fue oportunamente bautizado “cinturón ecológico”, aunque el Ceamse Norte III constituye hoy uno de los mayores superemisores urbanos de metano del planeta que, según las mediciones de SRON,²³ en agosto de 2020 liberó metano a razón de 220 toneladas por hora.²⁴

Naturalmente que ninguna ciudad está aislada, sino que depende de un territorio que la rodea, un *hinterland* en la jerga urbanística clásica, del que depende para sus insumos, para distribuir sus productos y derivar sus efluentes. En el caso de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, además, forma parte de un área metropolitana de enormes dimensiones y una población cuatro veces mayor conocida como el Área Metropolitana de Buenos Aires.²⁵ Aunque la mayoría de los expertos y grupos de estudio sugieren la conveniencia del estudio conjunto de esa aglomeración y el desarrollo de políticas integrales,²⁶ la realidad política y jurídica no los facilita, en muchos aspectos, los ha hecho hasta ahora también algo utópico. Cuestiones puntuales y concretas, como el saneamiento de la cuenca Riachuelo-Matanza que incluye 14 municipios y la Ciudad de Buenos Aires, ordenada por el del fallo de la Corte Suprema de Justicia de la Nación en 2008, han sido de pobre o nulo cumplimiento.²⁷

²¹ Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Plan de Acción Climática 2050:

<https://buenosaires.gob.ar/compromisos/ba-carbono-neutral-2050>

²² Ley 1.854 “Basura Cero” promulgada en enero de 2006 y reglamentada en mayo de 2007

https://buenosaires.gob.ar/areas/med_ambiente/basura_cero/#:~:text=La%20pol%C3%ADtica%20que%20promueve%20el,progresiva%20de%20los%20rellenos%20sanitarios. Puede verse un inventario de las leyes sobre residuos sólidos en: Gisela Laura González, “Residuos Sólidos Urbanos Argentina, Tratamiento y Disposición Final, Situación Actual y Alternativas Futuras: Buenos Aires, CAMARGO, 2010

²³ Netherlands Institute for Space Research: <https://earth.sron.nl/methane-emissions/>

²⁴ Damian Carrington, *The Guardian*, Mon 12 Feb 2024 12.00 GMT :

<https://www.theguardian.com/environment/2024/feb/12/revealed-the-1200-big-methane-leaks-from-waste-dumps-trashing-the-planet>

²⁵ Puede verse: Gutman, Margarita; Hardoy, Jorge Enrique. Buenos Aires 1536-2006, Historia Urbana del Área Metropolitana, *Ediciones Infinito*, Buenos Aires, 2007

²⁶ Sirven como referencia el *Observatorio Metropolitano* del Consejo Profesional de Arquitectura y Urbanismo, CPAU: <https://observatorioamba.org/el-observatorio/objetivos-y-fundamentos> o la ONG *Fundación Metropolitana*: <https://metropolitana.org.ar/>

²⁷ “Ninguno de esos objetivos se ha logrado y el grado de ejecución del fallo es sumamente bajo,

Por estas razones, y por la nueva autonomía declarada en el estatuto político de la ciudad, la utopía de una “Buenos Aires autónoma” constituye un razonable ejercicio de imaginación cuyos resultados servirían de modelo a distintas ciudades del país, como en su momento, los colegios nacionales sirvieron como referencia de la calidad educativa a la que debía aspirar el país.

Al ya mencionado antecedente de *Autonomous New York* se suma la adhesión de la Ciudad de Buenos Aires al compromiso de alcanzar la neutralidad en carbono para el 2050. De modo que en una serie de ejercicios académicos de investigación decidimos modelar el escenario de una Buenos Aires carbono neutral. Para ello, invertimos el orden causal, no exploramos qué acciones podrían hoy llevar a la ciudad a la neutralidad en carbono, sino que exploramos como sería la ciudad en 2050 si ya hubiese alcanzado esa meta.²⁸ Se trató de un relevamiento de tecnologías ya disponibles, algunas que están siendo aplicadas en otras ciudades, muchas de las cuales implican importantes cambios en el modo de vida, el consumo y la producción. Son avances que ya se aplican parcial o ampliamente en ciudades que pueden ser consideradas modelo en algunos o varios de los muchos aspectos que contribuyen a la sostenibilidad ambiental, como San Francisco, Toronto, Reikiavik, Estocolmo, Copenhague, Viena, Curitiba y muchas otras de menor escala, pero cuyas experiencias pueden escalarse y extrapolarse a un territorio y climas distintos.

Para dar una idea de la radicalidad que supone el objetivo de alcanzar la neutralidad en carbono, basta pensar que todo lo que hoy vemos en movimiento en la ciudad está impulsado por energías fósiles. El gasoil que mueve los colectivos, la nafta de los automóviles, el gas que mueve las usinas que producen la electricidad que mueve los trenes y subterráneos eléctricos. Además de la iluminación, las bombas que elevan el agua que tomamos, el aire acondicionado y la calefacción, todo proviene de una electricidad mayormente fósil.²⁹ Revertir las emisiones que demanda esa actividad supone tanto una reducción del actual consumo, como un cambio

como surge del análisis de los informes que la Autoridad de la Cuenca Matanza Riachuelo (ACUMAR), responsable de su cumplimiento, presenta en los Juzgados Federales a los que la Corte encomendó la ejecución de la sentencia, y se señala en las observaciones que han presentado el Ministerio Público Fiscal, el Ministerio Público de la Defensa, el Cuerpo Médico Forense, la Auditoría General de la Nación y el Cuerpo Colectivo creado por la Corte que integramos los Organismos No Gubernamentales firmantes” afirma Raúl Estrada Oyuela, apoderado de la Asociación de Vecinos de La Boca en el informe “Cuenca Matanza Riachuelo 14 años de un fallo de la Corte que no se cumple”, Buenos Aires, 7 de julio de 2022. Ver también: “Sobre la situación de la cuenca del río Matanza-Riachuelo”, *Academia Argentina de Ciencias del Ambiente*, 5 de Julio 2014; <https://www.academiaambiente.org.ar/single-post/2014/07/05/sobre-la-situaci%C3%B3n-de-la-cuenca-del-r%C3%ADo-matanza-riachuelo>

²⁸ Me refiero a la investigación desarrollada en el curso de Urbanismo II de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Palermo en el año 2021 (con la asistencia de Ariana Giménez) y al curso *Sostenibilidad Ambiental: Posadas 2050* desarrollado en la Maestría en Proyecto Arquitectónico Urbano de la Universidad Católica de Santa Fe – Sede Santos Mártires Posadas en 2023

²⁹ Lamentablemente la matriz energética del país es altamente dependiente de los combustibles fósiles. La energía hidroeléctrica, atómica y la más reciente fotovoltaica y eólica no llegan a un tercio de la matriz energética nacional, a diferencia de países como Uruguay, Suecia o Canadá, con la mayor parte de su generación proveniente de energías renovables. Nadja Popovich, “How electricity is changing country by country”, *The New York Times*, Nov. 20, 2023 <https://www.nytimes.com/interactive/2023/11/20/climate/global-power-electricity-fossil-fuels-coal.html?action=click&module=RelatedLinks&pgtype=Article>

copernicano en el modo que nos trasladamos, trabajamos y hasta cómo comemos o nos vestimos (ya hay movimientos anticonsumo entre jóvenes que solo se visten con ropa usada).

Pero si nos ubicamos en la perspectiva de una Buenos Aires 2050 que ya hubiera alcanzado el balance cero en emisiones, entonces todos esos cambios ya habrían sucedido y estarían tan aceptados y naturalizados como ahora lo está leer el diario en una pantalla, cuando hace solo 25 años se imprimían, distribuían y tiraban todos los días más de un millón de ejemplares y cientos de toneladas de papel se imprimían, transportaban y descartaban todos los días.

El consumo de energía no solo habría virado por completo a energías renovables, sino que habría caído extraordinariamente debido a cientos de transformaciones equivalentes a la que acabamos de describir. En esa Buenos Aires Carbono Neutral los automóviles habrían desaparecido como desaparecieron los camiones de diarios que antes surcaban veloces la ciudad en la madrugada. Buenos Aires sin autos es todavía difícil de imaginar, pero un viaje a Ámsterdam, Utrecht o Rotterdam permite darse cuenta que para esas ciudades no es una meta lejana.³⁰ En Copenhague, el 56% de los viajes a la escuela o el trabajo se hace en bicicleta, el 10% a pie (hasta aquí 0 emisiones) el 20 % en transporte público (del que buena parte se mueve con electricidad verde) y solo el 14% restante, en auto.³¹ Es un hecho cultural, adaptado a la lluvia o el frío, los niños y las compras, hay bicicletas para todas las circunstancias, pero fundamentalmente, es un modo entusiasta y saludable de vida. La idea de que una ciudad puede ser sustentable con un parque de automóviles igual al de ahora pero eléctrico (como lamentablemente se está promoviendo en EEUU) es totalmente errada. Dado que la fabricación de un auto eléctrico como el Tesla 3 o el PoleStar 2 exige emitir 24,5 toneladas de CO₂³² (equivalente al consumo de un auto convencional por 12 años o de un híbrido por 18)³³ y dado que la vida útil de sus baterías es de 8 a 12 años, el mero reemplazo de los autos actuales por igual número de automóviles eléctricos solo aumentaría dramáticamente las emisiones globales de CO₂, como lamentablemente ya está sucediendo. En la Buenos Aires Carbono Neutral de 2050 habría transporte público, trenes, subtes, tranvías eléctricos sin vía ni conductor y con recarga inducida (ya los hay en China) pero también carritos autónomos (parecidos a los de golf pero sin conductor) que buscarían en su domicilio a quien lo solicitara, para llevarlo a la estación de transporte público (funcionarían a demanda a través de un aplicativo online). En Japón ya existen robots que trasladan el *delivery*.³⁴ De cualquier modo, muchos desplazamientos ya no serían necesarios, porque la concentración de la producción y el trabajo habría evolucionado hacia una producción distribuida, desde los alimentos a la energía.³⁵ Como ya pudimos ver después de la pandemia de Covid19, el teletrabajo, la escuela y la colaboración a distancia desactivaron millones de viajes diarios en

³⁰ Puede verse: <https://dutchcycling.nl/>

³¹ *Kobenhavns Museum*, 2022, <https://cphmuseum.kk.dk/en>

³² Declaración del propio fabricante del PoleStar2, 2022

³³ Un Nissan Sentra de 2016 produce emisiones de 145 gr/Km o 2.2 ton anuales para 15000 km y un Toyota Corolla híbrido, 110gr/km o 1,6 ton anuales. EPA, US Department of Energy: <https://www.fueleconomy.gov/feg/Find.do?action=sbs&id=46131&id=46433>

³⁴ https://www.youtube.com/watch?v=8V2rdl9l_zk&t=75s

³⁵ Las ventajas de una producción distribuida de energía son muchas, por ejemplo la menor carga sobre las redes. Jeremy Rifkin ha sostenido que la producción distribuida evitaría las guerras y conflictos que caracterizaron la lucha por los yacimientos de petróleo durante el siglo XX. Jeremy Rifkin, *“La era del acceso, la revolución de la nueva economía”*, Editorial Paidós, Buenos Aires, 2000

las grandes ciudades. El trabajo no solo sería en buena parte a distancia, sino que estaría desagregado, razón por la cual habrían pasado al olvido los grandes edificios con ejércitos de oficinistas. La mayoría de los edificios de oficinas que hoy existen (un parque que hoy tiene altísima vacancia) habrían sido transformados para vivienda³⁶, volviendo a revitalizar el centro de la ciudad que hoy ha caído en pronunciada decadencia.³⁷

La densidad edificada media de la ciudad habría permitido una integración eficiente de usos y servicios. Los grandes supermercados habrían desaparecido, sustituidos por pequeños almacenes que venderían todo a granel (ya existen en muchas ciudades) sin necesidad de envases descartables, costumbre que habría sido erradicada de la industria de las bebidas y los alimentos (gracias a la legislación ambiental en muchas ciudades europeas los envases descartables no pueden arrojararse a la basura porque es responsabilidad de sus fabricantes recogerlos y reciclarlos, razón por la cual se utilizan cada vez menos). Eso habría eliminado 2/3 de la basura que hoy recoge gratuitamente la ciudad en un indirecto pero vergonzoso subsidio a los productores de envases descartables³⁸, sobre todos los de bebidas gaseosas y agua. La gente tomaría agua de la canilla porque es más segura (ya lo es ahora, debido a los microplásticos³⁹ y compuestos como el Bisphenol A,⁴⁰ que el envase plástico trasmite al contenido) y las bebidas gaseosas las obtendría de un expendedor como los que hoy mismo tienen muchas cadenas de comidas rápidas. La idea de comer apurado, sin embargo, habría quedado en el olvido, así como los restaurantes con vajilla descartable. Comer volvería a ser una ceremonia, asimilando movimientos como el *slow food*, de vida saludable y comida orgánica, devolviendo un sentido familiar o comunitario a los momentos relacionados con la alimentación. Servir y ser servido tendrían la misma dignidad en el reconocimiento social (algo de eso ya vemos en el nuevo status de los chefs, cocineros y restaurantes de autor)

Eliminados los envases descartables, no habría prácticamente basura, porque todo lo demás serían insumos, los vegetales para el compost, otros orgánicos para los biodigestores y la producción de biogas. La misma idea de basura se habría eliminado, los desechos orgánicos serían tratados en los propios domicilios o en pequeñas plantas comunitarias barriales para abastecer de compost las numerosas huertas urbanas, privadas en cada balcón, comunes en terrazas, o comunitarias, que ocuparían buena parte de las plazas y de las horas de trabajo-ocho de los vecinos. Las huertas urbanas de mayor tamaño, operadas por cooperativas o la ciudad, estarían precisamente en los antiguos terrenos que ocupaban los hipermercados y los

³⁶ La Cátedra Adamo Faiden de la Escuela de Arquitectura de la Universidad Torcuato Di Tella ha realizado en el curso 2022 interesantes exploraciones sobre esa posibilidad.

³⁷ El Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires ha implementado un programa de promoción del centro y los expertos del área reconocen el terrible deterioro del área central y la altísima vacancia de los edificios comerciales y de oficinas. Jornada "Reconversión Urbana del Microcentro", *Academia Nacional de Ingeniería, Academia de Arquitectura y Urbanismo*, Auditorio Centro Cultural ArHaus, Ciudad de Buenos Aires, 8 de Noviembre de 2023

³⁸ Marcela Sandra De Luca, Nestor Giorgi, María Elena Guaresti "Evolucion de la Calidad de los RSU (1972-2005) Ciudad de Buenos Aires": *Instituto de Ingeniería Sanitaria*, Facultad de Ingeniería, Universidad de Buenos Aires, 2018

³⁹ <https://www.lanacion.com.ar/ciencia/cientificos-confirman-que-el-agua-embotellada-posee-cerca-de-250000-particulas-invisibles-de-nid09012024/>

⁴⁰ <https://www.lavanguardia.com/vida/20211009/7779605/demuestran-sustancia-presente-plasticos-cotidiano-factor-riesgo-cancer-prostata.html>

miles de estacionamientos que tenía la ciudad, donde se dispondrían en estructuras tridimensionales, al igual que las granjas de aves y animales de corral, todos ellos alimentados con las reservas de agua de lluvia acumulada en los subsuelos. Como los techos y terrazas estarían invariablemente ocupados por huertas o paneles solares (para agua caliente y para generación eléctrica)⁴¹ el último piso de un edificio ya no sería el más caliente en verano ni el más frío en invierno. Las medianeras, tan características de Buenos Aires, estarían cubiertas de la vegetación de huertas verticales o paneles fotovoltaicos cuando la orientación lo aconseje. Todos estos factores, además de mejores cerramientos y aislaciones habrían disminuido drásticamente la necesidad de energía de calefacción, pero también la de refrigeración. En este último aspecto, se habría difundido la utilización del agua de las napas subterráneas (que en verano se encuentra a 18º) como recurso de refrigeración, eliminando prácticamente la dependencia de la energía eléctrica para tal fin. En otros casos se utilizaría el agua del río como ya se hace en París para algunos edificios públicos.⁴²

Ya hemos presenciado la reducción de la demanda de electricidad de iluminación gracias a nuevas tecnologías LED que permitieron bajar más de un 80% ese consumo. Avances tecnológicos equivalentes en todos las demás aéreas habrían disminuido en forma igualmente marcada la demanda eléctrica. Pero también la disminución debida a la transformación de la industria, que ya no fabricaría infinita cantidad de productos de obsolescencia programada para su frecuente sustitución⁴³ sino que los haría durables, posibles de ser reparados y actualizados, porque las leyes ambientales lo fomentarían pero, también, porque el desechar un producto sería considerado una acto irresponsable y de mal gusto por la opinión pública (sería además caro, como ya lo es en Europa debido al costo del obligatorio reciclaje). Razones por las cuales, habría gran cantidad de talleres de reparación y mantenimiento y se invertirían muchas horas hombre en la cuidadosa reparación de toda clase de utensilios y maquinas hogareñas. La idolatría de "lo nuevo" que ha descripto Gilles Lipovetsky,⁴⁴ habría quedado en el pasado, y todo mundo preferiría la riqueza cultural que aporta el uso a un objeto, que valdría no solo por su diseño o funcionalidad, sino también por su historia, del mismo modo que el arte japonés del Kintsugi⁴⁵ prefiere reparar con oro un jarrón roto, a sustituirlo por uno nuevo, o que un mueble de diseño de época cuesta más que uno igual recién producido.

⁴¹ El edificio GEN de Assadi-Pulido Arquitectos, en Santiago, Chile, de 26 pisos de alto, inaugurado en 2010, inserto en un programa de vivienda económica, ya tenía un panel solar en el balcón de cada departamento, ahorrando el 100 % de agua caliente en verano y el 75% en invierno. "La Huella de Carbono", *Arquis*, Universidad de Palermo, 2011

⁴² "89 kilómetros de tuberías subterráneas refrigeran lugares como el Louvre, el Museo Quai Branly y la Asamblea Nacional. El sistema es gestionado por la empresa Fraicheur de Paris, y utiliza agua del río Sena." *Euronews*, <https://es.euronews.com/2022/07/28/paris-usa-el-rio-sena-para-refrigerar-sus-lugares-mas-emblematicos>. acceso 22/2/24

⁴³ El problema de la escasez, dominante hasta la revolución industrial, fue superado con la invención de la línea fordista y la automatización pero fue luego sustituido por el problema de la saturación del mercado, cuando la producción superó las necesidades de la demanda, que hubo de ser estimulada mediante la publicidad y la obsolescencia programada para que todo el sistema económico no colapsara. Ver: Mumford, Lewis, "*The Myth of the machine*", Harcourt, Brace, Jovanovich, New York, 1964

⁴⁴ Lipovetsky, Gilles. "*El imperio de lo efímero*", Anagrama, Barcelona, 1990 (Gallimard, Paris, 1987)

⁴⁵ El Kintsugi es una técnica centenaria japonesa que consiste en reparar las piezas de cerámica rotas y en lugar de disimular las roturas, se les otorga un nuevo valor utilizando oro o plata.

La vida barrial se habría intensificado notablemente, porque las personas harían lo que podríamos llamar una vida de pueblo, sintiendo necesidad solo muy ocasionalmente de salir de sus barrios. La distinción entre trabajo y ocio como actividades separadas se habría diluido por completo, dado que buena parte del tiempo se invertiría en atender las huertas urbanas que proveerían gran parte de los alimentos, en una actividad que hoy mismo es considerada como parte del ocio por quienes, luego de una vida laboral, se retiran a vivir en una chacra en los suburbios.⁴⁶ Debido a la estacionalidad de la producción, buena parte sería intercambiada, internamente en las ferias diarias, pero también exportándolos a otras ciudades, cuando el producto de los naranjos en las veredas, por ejemplo, sobrepasara toda posibilidad de consumo local.

Consecuentemente, el paisaje urbano habría cambiado radicalmente. Las calles estarían destinadas a veredas y bicicletas, las avenidas al transporte público, pero en las más anchas, todo el espacio ocioso resultante de la extinción del automóvil estaría destinado también a huertas urbanas que habrían colonizado buena parte de plazas y parques. Los árboles se habrían multiplicado más de cinco veces, cubriendo completamente de sombra las calles, por lo que serían hasta 4 grados más frescas en verano de lo que son ahora las que no los tienen. Todo ello habría contribuido decisivamente para reducir la “isla de calor”, el fenómeno urbano de alta temperatura estival producido por la gran cantidad de asfalto y cemento urbano.⁴⁷ La escala de esa explosión forestal, permitiría una poda sistematizada y continua, cuyo producto sería procesado para la fabricación de pellets como combustible para energía verde que podría aportar un 10% del consumo.⁴⁸

Dada esta fusión entre ocio y trabajo, los espacios meramente recreativos habrían cambiado de sentido, salvo para los niños y los mayores, aunque muchos de ellos preferirían interactuar con los demás en las granjas y huertas urbanas. Desde un punto de vista más filosófico, se habría superado en buena medida la alienación entre productor y producto característica del siglo XX, cuando los niños creían que los limones provenían del supermercado y muchos no podían creer que crezcan en los árboles. Esa proximidad con los alimentos habría sido acompañada del desarrollo de nuevas técnicas más orgánicas, permitiendo conocer el origen de los alimentos y aceptar la variabilidad de su tamaño y disponibilidad según las estaciones y las condiciones climáticas. Como ya sucede en Rotterdam⁴⁹, habría granjas en barcazas en el río, algunas de varios niveles, combinando lechería, huertas y también piscicultura, aprovechando la disponibilidad de agua, y ocuparían buena parte de los diques de Puerto Madero, que habrían recuperado funciones productivas, ya que serviría también de puerto fluvial de frutos para el intercambio con otras ciudades. Los antiguos depósitos, volverían a

⁴⁶ para ilustrar la idea, César Mascetti y Mónica Cahen D’Anvers, exitosos periodistas de televisión se retiraron a cultivar una granja en San Pedro: <https://www.lacampinia.com.ar/>. Lo mismo que Isabella Rosellini en Long Island, NY: Lulu Garcia-Navarro, *The New York Times*, 3 de marzo, 2024

⁴⁷ La expresión “isla de calor urbana” surgió en 1958 de estudios del climatólogo inglés Gordon Manley, ver: Inés Camilloni, *Cambio Climático*, Actualización del Atlas Ambiental de Buenos Aires 2009, www.atlasdebuenosaires.gov.ar

⁴⁸ Cálculos muy aproximados, pero plausibles. Taller Urbanismo 2, Universidad de Palermo, 2021

⁴⁹ Granja vacuna modelo para la producción de leche con sistemas sustentables circulares: <https://www.holland.com/global/tourism/get-inspired/current/greener-cities/floating-farm-in-rotterdam.htm>

serlo, convertidos en centros de procesamiento de alimentos, entre los cuales sobrevivirían unos pocos, pero pintorescos restaurantes de los años 2000. Los ríos serían nuevamente la principal vía de comunicación de carga, dado que el transporte fluvial requiere menos energía que ningún otro. El sentido del tiempo y la urgencia, tan imperativo de “la era de la máquina” (Banham dixit)⁵⁰ habría dado paso a una actitud contemplativa, y el mayor tiempo del viaje en una barcaza no sería un pasivo para los pilotos, sino una placentera forma de vida en contacto con la naturaleza, como ha sido ilustrado anticipadamente por Akira Kurosawa en la película “Sueños” (Warner Bros, 1990). El imperativo productivista “*Time in Money*” habría sido sustituido por el más humanista “*la vida es tiempo*” como sugiere Pepe Mujica.⁵¹

Toda la costa sería un eje de actividad productiva, adonde llegarían las terminales de energía de cientos de generadores eólicos ubicados en el estuario del río, donde los vientos no son tan fuertes como en la Patagonia, pero suficientes y muy constantes. Constituirían un paisaje variado y algo surrealista, ya que muchos serían del tipo que hoy nos resulta más familiar, una torre con rotor de gigantescas aspas verticales, pero otros serían enorme barriletes y otras formas de cambiante aspecto emergente de tecnologías todavía en desarrollo. Al principio, ese nuevo paisaje habría generado oposición entre los navegantes deportivos amantes del río, pero lentamente lo habrían ido aceptando, ya que representaría la esperanza de legar un futuro sustentable a las siguientes generaciones. Separados unos 400 metros entre sí, ocuparían vastos sectores sin interferir con los canales de navegación, y contarían con dispositivos de generación también en sus bases, aprovechando el movimiento del agua. Una parte de esas instalaciones, estaría destinada a la generación de hidrógeno verde a partir del agua del río, que se conduciría por tuberías a la usina de Puerto Nuevo y Central Costanera, cuyas turbinas, adaptadas a hidrógeno, suplirían la demanda eléctrica de punta, complementando sofisticadas baterías térmicas, de presión o de carga, también ubicadas en terrenos portuarios. Los paneles solares para generación eléctrica de Buenos Aires alcanzarían una superficie conjunta de unas 5000 hectáreas, equivalente a un cuarto de la superficie total de la ciudad. Muchos sobre los techos de grandes edificios públicos, fábricas, talleres y depósitos, así como los techos retráctiles de los grandes estadios (generarían tanto en la posición abierta como cerrada), pero también en muchos edificios de vivienda, ya que sería una aspiración de todo condominio o propietario autoabastecerse de energía. En los edificios más altos, y en las aristas de muchas torres (como ya hay en Chicago) habría silenciosos generadores eólicos helicoidales (las fachadas funcionan como velas, y en sus bordes el viento se acelera). Habría pequeñísimos generadores eólicos en muchos lugares, como postes de iluminación, remates de edificios públicos, estadios y otros edificios representativos, que formarían parte de una organización plástica y estética (como antes lo eran los pináculos en la arquitectura clásica) aportando cada uno pequeñas cantidades de energía pero que, en conjunto, constituirían un aporte significativo. En otros casos, se trataría de gigantescas banderas, como las que ondearían sobre las canchas de Boca y de River, que debido a la

⁵⁰ Banham, Reyner, *Teoría y diseño arquitectónico en la era de la máquina*, Ediciones Nueva Visión, Buenos Aires, 1971(The Architectural Press, London , 1960)

⁵¹ Albistur, Gerardo. “Tiempo para la vida. El concepto de libertad en José Mujica”, *Izquierdas* (Santiago) no.38, Santiago, feb. 2018 / https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-50492018000100023

capacidad electro reactiva de sus fibras, producirían energía al flamear los días en que el viento es generoso.

Muchos espacios públicos, que por diferentes razones no estarían ocupados por árboles, estarían cubiertos por gigantescas sombrillas semi-traslúcidas que serían también paneles solares de enormes dimensiones. Las autopistas habrían cedido la mayor parte de su superficie para huertas colectivas, cubiertas por invernaderos que serían al mismo tiempo fotovoltaicos, dejando pasar la cantidad de luz necesaria en invierno pero filtrando el excedente en verano, y generando también energía eléctrica. Los canales de circulación, destinados al transporte público eléctrico, también estarían cubiertos por esta clase de paneles, lo mismo que los andenes de las estaciones, como hoy lo están algunas estaciones del Metrobus.

Como surge de este conjunto de transformaciones, el paisaje urbano habría cambiado radicalmente. Tampoco habría tanto ruido, habría menos urgencia, la ciudad se movería más en sintonía con los ciclos biológicos y las necesidades humanas en beneficio de una población menos estresada y más saludable, porque el estilo de vida activo habría disminuido el sedentarismo propio de la era mecánica. Grandes espacios, como Aeroparque, serían irreconocibles, poblados de arboles, huertas, granjas y espacios deportivos. La población habría aumentado ligeramente debido al nuevo interés de los jóvenes en tener hijos, pero se construirían pocos edificios nuevos, la mayor parte del esfuerzo constructivo se habría volcado a la transformación de lo existente, reciclando viejos edificios y mejorando sus instalaciones y performance.⁵² Habría mucho trabajo, porque a cada cosa se la consideraría con amoroso respeto, y su destino sería bien meditado, ya que nada se tiraría, sino que todo se reincorporaría a un ciclo económico circular. Puede que los videos de cuidadosas reparaciones artesanales que hoy proliferan en las redes sean un anticipo de esta clase de actitud.

Tal vez sea solo una utopía, pero una utopía posible. En todo caso, una hipótesis más optimista que la hipótesis alternativa: que la razón por la que Buenos Aires fuera carbono neutral en 2050 se debiera a que su población la hubiese abandonado, diezmada por la anarquía, la violencia y las enfermedades, y su territorio hubiese sido ganado por la fauna y la vegetación del delta, como antes creció sobre la llamada Reserva Ecológica, colonizando los escombros vertidos sobre el río, cuando a fines de los años 70 se volcaron los que procedían de las demoliciones que se realizaron para construir la primera autopista urbana.

Si en lugar de rendir culto a la máquina, el productivismo y el consumo, somos capaces de construir un nuevo humanismo, tal vez una utopía posible pueda imponerse a la distopía que por ahora presagia la falta de respuesta al cambio climático.

Fernando Diez (Buenos Aires, 1953) Arquitecto, editor, crítico y profesor de urbanismo y teoría de la arquitectura. Doctor por la UFRGS, Brasil, es profesor en la Universidad Torcuato Di Tella. Autor de *Buenos Aires y algunas Constantes en las Transformaciones Urbanas* (E. de Belgrano, 1966), *Crisis de autenticidad* (Summa+, 2008) y *Unsettling Agenda* (Austin Texas, 2016) entre otros libros. Fue Director Editorial de Summa+ entre 1994 y 2023. Es académico de número de la Academia Argentina de Ciencias del Ambiente, la Academia Nacional de Bellas Artes, y la Academia de Arquitectura y Urbanismo.

⁵² Como lo enseña el enfoque de los arquitectos franceses Lacaton & Vassal. Puede verse Druot, Frederic; Lacaton, Anne; Vassal, Philippe – “Plus. La vivienda colectiva. Territorio de excepción.” Editorial Gustavo Gili, 2007

Ilustración:

Nueva York autónoma: New York City (Steady) State, Terreform , Michael Sorkin et al.

