Observatorio del Conurbano Bonaerense

SERIE ESPECIAL COVID-19. La gestión de la crisis en el Conurbano Bonaerense

Universidad Nacional de General Sarmiento
INSTITUTO DEL CONURBANO

Coordinación editorial: Equipo Observatorio del Conurbano
Diseño y edición gráfica: Ma. Eugenia Jaime
Los Polvorines, junio de 2020
Observatorio del Conurbano
Instituto del Conurbano
Universidad Nacional de General Sarmiento

SERIE ESPECIAL COVID-19.
La gestión de la crisis en el Conurbano Bonaerense

Índice de Contenidos

Autores
Breve Reseña 04

Política y gestión multinivel en tiempos de pandemia en el Área Metropolitana de Buenos Aires.
Rodrigo Carmona y Bárbara Couto 08

Impacto del COVID-19 sobre la situación laboral y productiva en el Conurbano Bonaerense
Rodrigo Carmona 16

Las tensiones del abasto alimentario del AMBA frente al COVID-19
Andres Barsky 22

La ecología en el Gran Buenos Aires en tiempos de pandemia.
Leonardo Fernández 30

Enfermedades del financiamiento de la salud pública del Conurbano Bonaerense
Carlos Martinez 42

La emergencia emergente: policialización en tiempos de pandemia
Maria Eugenia Carrasco, Tobias J. Schleider, Daniel Cassano 48

El confinamiento social y los derechos de niños, niñas y adolescentes en el AMBA.
Carolina Foglia 56

El desafío de la escuela en la casa
Nadina Sgubin 64

La ecología en el Gran Buenos Aires en tiempos de pandemia

Leonardo Fernández. Ecólogo urbano y urbanista.
Investigador-docente del Instituto del Conurbano.
Universidad Nacional de General Sarmiento / lfdez75@gmail.com

Un organismo microscópico ha puesto patas para arriba la vida en las ciudades de todo el globo. Durante los días de aislamiento mundial un video se hizo viral en las redes sociales: con música del Edvard Grieg (de su poema sinfónico Peer Gynt), se muestran secuencias de animales salvajes "invadiendo" ciudades: carpinchos en el conurbano de Buenos Aires, pumas en Santiago (Chile), coyotes en San Francisco (E.E.U.U.), ciervos en Londres (Inglaterra), elefantes en Kerala (India). Irónicamente, esas románticas imágenes revelan no sólo el impacto de la pandemia en las ciudades sino la presión que estas ejercen en la naturaleza.

El impacto ambiental de la globalización del virus COVID-19 coloca en el foco el manejo epidemiológico que experimentan las principales ciudades. En Argentina, el mayor epicentro de contagios es el Gran Buenos Aires (GBA), conformado por la Ciudad de Autónoma de Buenos Aires (CABA) y el conurbano bonaerense. Este conglomerado urbano concentra más de 13 millones de habitantes (32% de la población del país), en una superficie urbanizada alrededor de 2.500 km2 (menos del 1% del territorio nacional).

Nos proponemos con este texto, revisar el desempeño ecológico en el marco de la pandemia de ciertos sectores esenciales al interior de la región metropolitana.

Para ello, reunimos apuntes de la gestión ambiental metropolitana, en el contexto pampeano y rioplatense, específicamente ligados al impacto sanitario en sus tres principales flujos entrópicos[1]: la energía en su relación con la ciudad y el transporte; los residuos y las implicancias sanitarias de la fracción patogénica; y, por último, el agua y las condiciones de vulnerabilidad social. Se comparte una reflexión crítica de este encuadre ecológico para el GBA que tiene implicancias primordiales en la sociedad, la economía y la política de cara a la post-pandemia.

1 La ciudad depende de "entradas" (agua, alimentos, combustible, materiales), al mismo tiempo genera "salidas" (aguas residuales, emisiones gaseosas, residuos sólidos, escombros, entre otros).

La energía en su relación con la ciudad y el transporte

A raíz de la crisis generada por el COVID-19, el gobierno nacional decretó la suspensión de los cortes de energía –entre otros servicios públicos– por falta de pago (Decreto N° 311). Esta medida está dirigida a población vulnerable, micro y pequeñas empresas de la economía social, e instituciones de salud (públicas y privadas) y entidades de bien público que contribuyan a la elaboración y distribución de alimentos. En el actual proceso de implementación se aplica por el lapso de al menos los próximos 3 meses.

Tengamos en cuenta que el GBA, dado su peso demográfico, industrial y comercial, es el principal centro de consumo de energía eléctrica de Argentina (cerca de 1 MWh per cápita/año, CAMMESA, 2010) y la región del país que genera mayor cantidad de gases de efecto invernadero como son el CO2 (dióxido de carbono), NOx (óxidos de nitrógeno), SO2 (dióxido de azufre) y CH4 (metano) con una huella de carbono media cercana a 1 TnCO2/cap/año (Ferraro et al, 2013). Las centrales termoeléctricas Central Puerto y Puerto Nuevo, ubicadas ambas en Buenos Aires, sólo alcanzan a producir algo así como el 20% del consumo eléctrico de GBA (1.700 MW). Esas centrales queman gas/fuel-oil/diesel para producir electricidad y emiten contaminantes al aire que los vientos dispersan hacia la geografía pampeana y rioplatense.

Sin embargo, buena parte de la electricidad que se utiliza en el GBA proviene de fuentes externas a la región, concretamente de caudalosos ríos de la Mesopotamia y de despobladas montañas de la Patagonia, a través de represas hidroeléctricas (energía renovable) integradas al sistema de interconexión nacional. Esto significa que, además de quemar petróleo a la atmósfera para generar energía, hay una gran entrada de hidroelectricidad, y de otras fuentes,

como por ejemplo la nuclear. La alta demanda energética del GBA, entonces, requiere para su funcionamiento de subsidios económicos (que en los últimos años sufrieron quitas), y también de subsidios "ecológicos" provenientes de la producción de energía que soportan otras regiones del país.

Hablar de flujos de energía en el GBA supone entender el funcionamiento del transporte ya que, fuertemente motorizado en el uso de hidrocarburos, organiza la vida metropolitana y es hoy día un potencial vector del COVID-19.

La red vial mejorada y aumentada en las últimas décadas tiene al auto como medio privilegiado con 5,7 millones de viajes (ENMODO, 2010). Es la principal forma de movilidad de grupos de clase media y alta, con un desempeño ecológico (y económico) ineficiente en términos de consumo energético. Para tener un orden de magnitud: la potencia energética de un auto medio es equivalente a unos 70 kWh (exosomático), lo que representa al menos 600 veces superior a la energía de una persona que se moviliza a pie o bicicleta, que no supera los 150 W diarios (endosomático).

Además, el tráfico automotor impacta negativamente con emisiones y congestión de accesos metropolitanos y de áreas céntricas en las horas pico. Desde el inicio del aislamiento y del bloqueo de circulación, la congestión urbana en Buenos Aires dejó de ser un paisaje típico de la ciudad y quedó reducido a los retenes policiales en los principales accesos. Se suman a este escenario apocalíptico las calles y avenidas urbanas desoladas, que tienen como protagonistas a bicicletas de los delivery de alimentos.

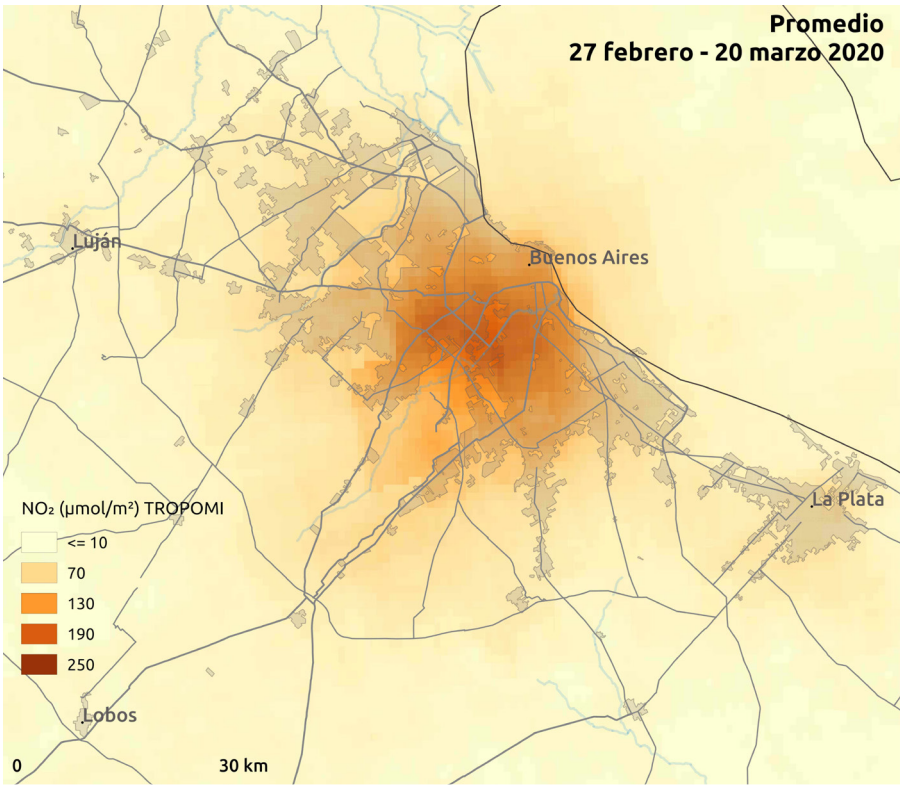
Desde el 20 de marzo la cuarentena llevó a que cerca del 80% de la población se encerrara en sus hogares, contrayendo considerablemente el consumo de combustible del transporte, así como también una parte significativa del consumo energético para la producción de bienes y servicios. Un dato revelador es la disminución del dióxido de nitrógeno (NO2), producto del tránsito vehicular y de algunas actividades industriales. El mapa producido por la CONAE (Comisión Nacional de Actividades Espaciales) muestra la notable reducción durante la cuarentena por la COVID-19 de la densidad promedio de NO2 en la columna troposférica. El color marrón oscuro indica la cantidad de NO2, que una vez emitido se transporta a la atmósfera por acción de las condiciones atmosféricas.

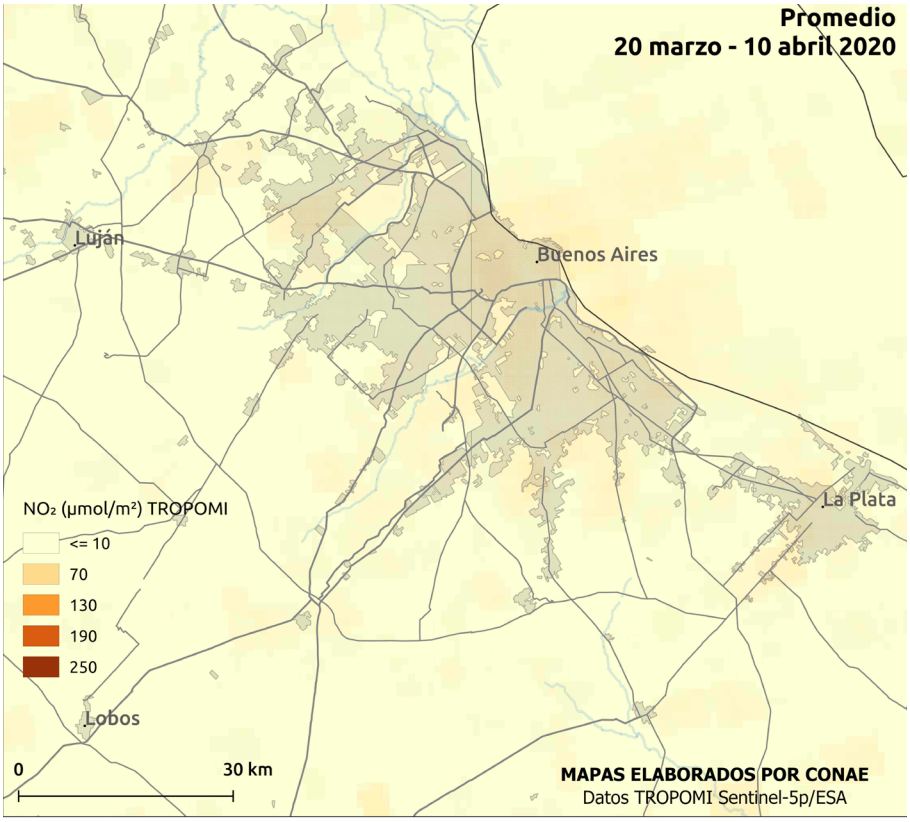
Un elemento a considerar de la matriz energética nacional –y, por ende, también del GBA– es la dependencia de hidrocarburos (energía no renovable), sobre todo de gas. Más de la mitad de la oferta interna de energía eléctrica se obtiene de derivados de petróleo, y casi la mitad de esta es de gas natural. Sin embargo, el COVID-19 y la cuarentena interrumpieron gran parte de las actividades productivas y comerciales, desplomando el consumo de combustibles y enfrentando a la industria petrolera a un escenario muy adverso. A los problemas de demanda se suman inconvenientes todavía más complejos en la oferta: el derrumbe de los precios internacionales a mínimos históricos (por debajo de 20 dólares el barril), incluso tocando inéditos valores negativos.

En contrapartida al transporte automotor, la extensa red de transporte público que incluye los ferrocarriles metropolitanos (1,2 millones de viajes), es la red de infraestructura fija que, junto con la red subterránea (1,1 millones de viajes) y de colectivos (5,5 millones de viajes) de distinto alcance territorial, facilitan la movilidad, sobre todo, de trabajadores de sectores populares y sectores medios.[2] La eficiencia energética del transporte público en relación al privado no es ninguna novedad. A modo de ejemplo, el gasto de combustible de un viaje promedio en auto equivale a cuatro viajes en colectivo y hasta a seis en tren o subterráneo (ni hablar de otras

2 En base a datos de la última encuesta de transporte metropolitano (2006-2007) de INTRUPUBA en Ministerio de Transporte (2010).

MAPA 1: Contaminación atmosférica en el Gran Buenos Aires





Mapa generado a partir de procesamiento digital de información. Sensor: TROPOMI, Satélite: Sentinel-5p (ESA) Activación Nacional 152.
Fuente: CONAE (FG@EAT), mapa creado el 24 de abril del 2020, gentileza de Edgardo (Unidad de Atención al Usuario).

formas que no requieren combustible para su funcionamiento). Sin embargo, vale advertir que la pandemia genera grandes contradicciones y paradojas en relación con la movilidad. Esto es así porque el transporte público –en otros contextos defendido y alentado por ser ecológicamente más eficiente– se torna ahora en un vector de posibles contagios, lo que lleva a que se prioricen formas individuales de movilidad, algunas eficientes –como el caso de las bicicletas–, y otras no, como el automóvil. De este modo, el escenario actual supone desafíos que implicarán cambios en las tendencias de organización metropolitana del transporte.

La Ciudad de Buenos Aires, la jurisdicción más densa del país, con su población cercana a los 3 millones de residentes, posee una densidad dinámica que duplica con población del conurbano el número de habitantes durante las jornadas laborales. Actualmente, este fenómeno está drásticamente suprimido por el aislamiento social, a través del repliegue de la población del conurbano a los distritos dormitorios de residencia y la reducción significativa de los movimientos pendulares en el transporte (público y privado).

Las medidas de aislamiento y distanciamiento social actuales han reducido la movilidad casi exclusivamente a los trabajadores esenciales. Este aspecto pone de relieve las tensiones inherentes al manejo epidemiológico en un contexto metropolitano.

Las primeras campañas de testeos para evaluar la circulación metropolitana de COVID-19 fueron llevadas a cabo por el Ministerio de Salud de la Nación en las principales terminales ferroviarias de CABA (Constitución, Once y Retiro) reflejando resultados efectivos a la hora de detectar contagios en conglomerado urbano. El confinamiento en hogares también se volcó al aprovisionamiento en comercios de proximidad apelando sencillamente a una movilidad endosomática. Incluso, el aumento del "teletrabajo" en el domicilio, está experimentando acaso la más eficiente pauta para el manejo del transporte urbano, la no movilidad.

Una bomba biológica en la gestión metropolitana de residuos

El segundo aspecto ecológico que traemos se relaciona con el manejo sanitario de los residuos del Gran Buenos Aires.

El comité de expertos que asesora en materia epidemiológica a la presidencia de la Nación planteó ... como cuestión prioritaria para enfrentar el avance del COVID-19 el tratamiento de la basura urbana, debiéndose desplegar protocolos especiales para el manejo de los residuos domiciliarios y, específicamente, de la fracción de residuos biológicos infecciosos que se generan en hospitales (residuos patogénicos).

Hay que considerar una serie de factores claves que definen la gestión de residuos en el GBA: la recolección municipal puerta a puerta y la centralización metropolitana de la disposición final en la periferia. La mayor parte de la basura domiciliaria se vierte bajo la ingeniería de relleno sanitario que aplica la CEAMSE (Coordinación Ecológica Área Metropolitana Sociedad del Estado). En la actualidad, de los 4 rellenos originales, el más grande -y próximamente el único- llamado Norte III, dispone cerca de 18.000 tn. de residuos diarios (CEAMSE, 2020). Hoy día, Norte III ha superado el vertido de los residuos del famoso Fresh Kills, el basural de Nueva York que disponía 14.000 tn. diariamente (hoy en proceso de desactivación), convirtiéndose el relleno en el basural más grande del planeta. Por la crisis económica de la pandemia la generación de residuos domiciliarios cayó notablemente durante el mes de marzo, tal como indica la Dirección Provincial de Residuos, con una caída cercana a una cuarta parte de la basura que se dispone.

El relleno Norte III se encuentra replegado en Campo de Mayo, prácticamente aislado en su único frente de disposición final, con una tapada de basura que se eleva como accidente geográfico en la llanura bonaerense por arriba de los 35 mts. de altura (se proyecta integrar módulos por arriba de los 50 metros). El crecimiento y próximo colapso del relleno da lugar a un escenario de conflictividad. Esto es así porque se encuentra próximo a humedales y la ribera del Río Reconquista, comprometiendo napas de agua que sirven para abastecer el consumo humano, lo que implica mayores costos de ingeniería para garantizar su protección. Pero lo más preocupante es el olor que emana del relleno, y que alcanza a las localidades vecinas, afectando la calidad del aire que se respira.

La siguiente foto es una captura de un video difundido a trabajadores de la salud que explica los protocolos sanitarios con el uso de material de protección y la eliminación de residuos patogénicos (bolsa roja). Precisamente esos residuos están actualmente en el ojo de la tormenta ya que requieren una logística especial para el material infeccioso. El extraordinario aumento de la basura patogénica (camisolines, doble guantes, antiparras, doble cofia, etcétera) por pacientes con sintomatología respiratoria en centros de salud puede poner en crisis el circuito de esa fracción de residuos patogénicos en todo el GBA. Frente a este escenario, el Ministerio de Ambiente de la Nación conformó un Comité para implementar un plan especial.

Respecto a los residuos patogénicos la Ley 154 en la CABA y la Ley 11.347 en la Provincia de Buenos Aires regulan la generación, manipulación, transporte, tratamiento y disposición final.

En condiciones normales un paciente de hospital genera cerca de 1 kilo de residuos patogénico por día. Pero en el actual contexto de la pandemia, los protocolos epidemiológicos para pacientes sospechosos de COVID-19 hasta cuadriplica la generación de residuos.

De hecho, la Dirección Provincial de Residuos bonaerense ha realizado cálculos para el despliegue de dispositivos de emergencia sanitaria: considerando 4 kilos por cama, una cifra alta asimilable a lo generado en Wuhan (China), se estima que el sistema se saturaría con 21 mil camas, teniendo en cuenta que el 20% de los contagios se internan. Esta estimación considera cerca de 105.000 afectados entre CABA y toda la Provincia de Buenos Aires, con una fuerte generación de residuos en el conglomerado metropolitano. Los residuos patogénicos, requieren un tratamiento de estabilización, fijación química e inertización y, posteriormente, incineración tal como prevé la normativa (Decreto 95/95 Residuos Peligrosos). Respecto a las cenizas provenientes de procesos de incineración, se realiza en el ámbito de la Provincia de Buenos Aires junto con el circuito de residuos domiciliarios a cargo de la CEAMSE.

Teniendo en cuenta estos aspectos el gobierno de la Provincia está trabajando en los escenarios alternativos que supone el incremento extraordinario de esa fracción de residuos. En este sentido, se evalúa tomar el control de industrias con hornos pirolíticos y de cementeras bajo los estándares de tratamiento establecidos en la ley 11.347. Frente a esos escenarios la Dirección Provincial de Residuos calcula duplicar la capacidad de tratamiento de patogénicos a 44.000 camas del sistema sanitario.

Sin embargo, aunque se estima aumentar la capacidad instalada para el manejo de la fracción patogénica de la basura, hay un punto crítico en la logística de la recolección, considerando la multiplicación de puntos de recogida, especialmente a partir de la creación de los Centros de Aislamiento en varias zonas de la geografía metropolitana. Hay que agregar que existe el riesgo latente de que generadores, incumpliendo la normativa y evitando los altos costos de tratamiento, desvíen los residuos patogénicos sin ningún tratamiento a basurales a cielo abierto o se mezclen con los residuos de recolección municipal.

La tensión que supone la gestión de residuos de CABA y la Provincia no es novedosa. Recordemos que, en 2008, cuando el Jefe de Gobierno de la

FOTO: Frecuencia de retiro de residuos frente a exposición de COVID-19

Fuente: Hospital Piñero (CABA), gentileza del Dr. Amauri Tapia.

CABA amenazó con limitar el acceso de población procedente del conurbano a hospitales porteños, dio lugar a una reacción del gobierno provincial respecto a la posibilidad de prohibir la disposición de la basura generada en la Capital Federal en jurisdicción provincial. Ese episodio trajo como consecuencia que durante muchos días no se realizara la recolección de residuos porteños, al punto de casi decretar la emergencia sanitaria del distrito. Y, aunque posteriormente se dirimió el conflicto, el mismo puso en evidencia cómo la basura es un eficaz dispositivo de pulseada política.

Tengamos en cuenta las representaciones e intereses entorno al manejo de residuos en el contexto de la epidemia del virus COVID-19 porque hay que considerar que tanto en la Provincia como en CABA el control de los patogénicos se da al interior de cada jurisdicción, inclusive prohíben el ingreso en sus respectivas jurisdicciones.

En este sentido, un manejo interjurisdiccional a escala metropolitana de esa fracción de residuos patogénicos en la coyuntura actual implica el traslado de una verdadera "bomba biológica".

Desde la génesis del CEAMSE el esquema "metabólico" adoptado, no sólo se monopolizó en términos materiales sino económicos: las municipalidades pasaron a transferir a pocas empresas privadas de recolección buena parte de las finanzas comunales. Este esquema somete entre un 10 a 30 % de presupuesto municipal. De hecho, una empresa de rápido y silencioso crecimiento en el transporte de la basura llegó a encargarse de la recolección en 15 municipios (actualmente 8 municipios) y la corporación del Mercado Central, absorbiendo una gran bolsa presupuestaria de municipios del conurbano.

Algo similar, aunque con otra magnitud presupuestaria, se reproduce en las empresas que colonizan el circuito de residuos patogénicos, una cuestión delicada considerando la crisis sanitaria del COVID-19.

La situación excepcional de la pandemia supone que los residuos de pacientes domiciliarios en cuarentena sean asimilables a la definición de residuos patogénicos (art. 2 de la Ley 11.347 y Decreto 450/94 de la PBA, art. 2 Ley 154 CABA).
Y es que el virus permanece en los materiales y objetos que manipulamos, por ende el tratamiento de la basura domiciliaria es un vector de transmisión viral.

Sin embargo, resulta imposible implementar una estrategia sanitaria que contemple los parámetros de esa ley. La OPDS (Organismo Provincial para el Desarrollo Sustentable) realizó una guía para los pacientes en aislamiento domiciliario que da instrucciones para el uso de una triple bolsa para que puedan recolectarse en el circuito normal de los residuos domiciliarios.

En este punto se abren interrogantes sobre la aplicación de ese protocolo, teniendo en cuenta las precauciones del caso y las dificultades para incrementar el uso de las costosas bolsas. En este sentido, es importante señalar, que los trabajadores de la recolección, del reciclado y del tratamiento de los residuos urbanos, sometidos al ensayo de un nuevo protocolo de manipulación de la basura, están expuestos a la transmisión de contagios.

Las condiciones de vulnerabilidad social en el acceso al agua

El último punto que nos interesa abordar es el de los flujos del agua en el GBA. El Ministerio de Salud de la Nación planteó la prioridad de modificar o intensificar hábitos de higiene de sus habitantes para enfrentar el avance del COVID-19. Indudablemente, esto se refleja en el aumento del uso del agua para la limpieza de las manos y, en general la higiene personal y urbana.

Pero el GBA es un territorio en el que se distribuye y circula el agua en el espacio de manera muy desigual no sólo por los intereses que primen los actores encargados de la gestión del recurso hídrico, sino que deviene de un proceso histórico de larga data que fue consolidando zonas cubiertas por el servicio (y, en consecuencia, integradas al tejido urbano) y zonas descubiertas (sin cobertura), que se encuentran marginadas y excluidas.

El abastecimiento metropolitano está a cargo de la empresa estatal AySA (Agua y Saneamientos Argentinos S.A.), una de las proveedoras más grande del mundo. El agua para consumo humano proviene principalmente de origen superficial del Río de la Plata y, en menor proporción, de agua subterránea del Acuífero Puelche. La potabilización del agua superficial para el área de servicio se realiza a través de las plantas General Belgrano (producción 1,6 millones m³ por día), situada en Bernal (zona sur del Gran Buenos Aires), y en la Planta San Martín, una de las plantas potabilizadoras más grandes del mundo (producción 3,1 millones m³ por día), situada en Palermo (Capital Federal). Además, la empresa fue construyendo la planta Juan Manuel de Rosas, en Dique Luján (Tigre), que actualmente abastece a habitantes de Tigre. Pero también existe una gran proporción de hogares que obtienen agua de explotaciones puntuales de agua subterránea a los acuíferos Puelche y Pampeano, ya sea de sistemas autónomos de redes públicas o a través de perforaciones autónomas o domiciliarias, con distintas tecnologías, profundidades y medidas de protección de la contaminación.

En el GBA no es un problema la oferta de agua, dado el régimen de lluvias, la disponibilidad de

acuíferos (acuífero puelche) y caudales de Río de la Plata (20.000 m3/s). De hecho, el problema es el exceso hídrico: en el sistema AySA, como ya dijimos, la principal fuente es el agua superficial de la cuenca del Plata. La importación del agua litoraleña (fluvial y estuarina) al sistema metropolitano, sin resolver sus salidas a través de los sistema cloacales, provoca un desbalance hídrico y un deterioro de la calidad de las aguas, especialmente evidente en procesos de ascensos de napas en contexto de alta densidad poblacional. Eso se agrava por la elevada media de consumo que caracteriza al sistema de redes en la región: más de 600lts diarios por persona.
Sin embargo, a pesar de la abundante dotación de agua en la región, la expansión de las redes no logra abastecer al conjunto de los habitantes, existiendo casi un 30% de la población del GBA que no cuenta con agua potable para consumo humano ni para garantizar las mínimas condiciones de higiene. Esta situación se ve agravada en el marco de la amenaza sanitaria actual, al exigir redoblar las tareas de higiene de alimentos y objetos que manipulamos. En villas de la ciudad y los barrios populares del conurbano la falta de acceso al agua impide llevar a la práctica la más elemental de las recomendaciones de los organismos sanitarios frente al COVID-19, como es lavarse las manos.

La hipótesis de expansión de la red de agua en la segunda y tercera corona del conurbano –actualmente la de mayor demanda social– deberá apelar al ingreso de agua de río.[3] De ahí la necesidad del enfoque sistémico agua-cloaca en su expansión, de manera de equilibrar el crítico cuadro ambiental de la contaminación de ríos urbanos, desbalance hídrico y situación sanitaria de la población. Un dilema evidente refiere al patrón de urbanización de muy baja densidad (menos de 120 hab./ha.) que plantea la ley de uso de suelo provincial, que históricamente no ha logrado una ecuación económica prorrateable de expansión. No obstante, las densidades alcanzadas sí consiguen comprometer la calidad química y biológica de las aguas de acuíferos (pampeano y puelches), debido a los detritus de pozos negros que contaminan el agua para consumo (Tobías y Fernández, 2019). En este sentido, uno de los ejes centrales del plan de Autoridad Cuenca Matanza Riachuelo (ACUMAR) y AySA se centra en la prolongación del emisario sur en Berazategui, apelando al poder dilutorio del Río de la Plata para vertido de efluentes cloacales.

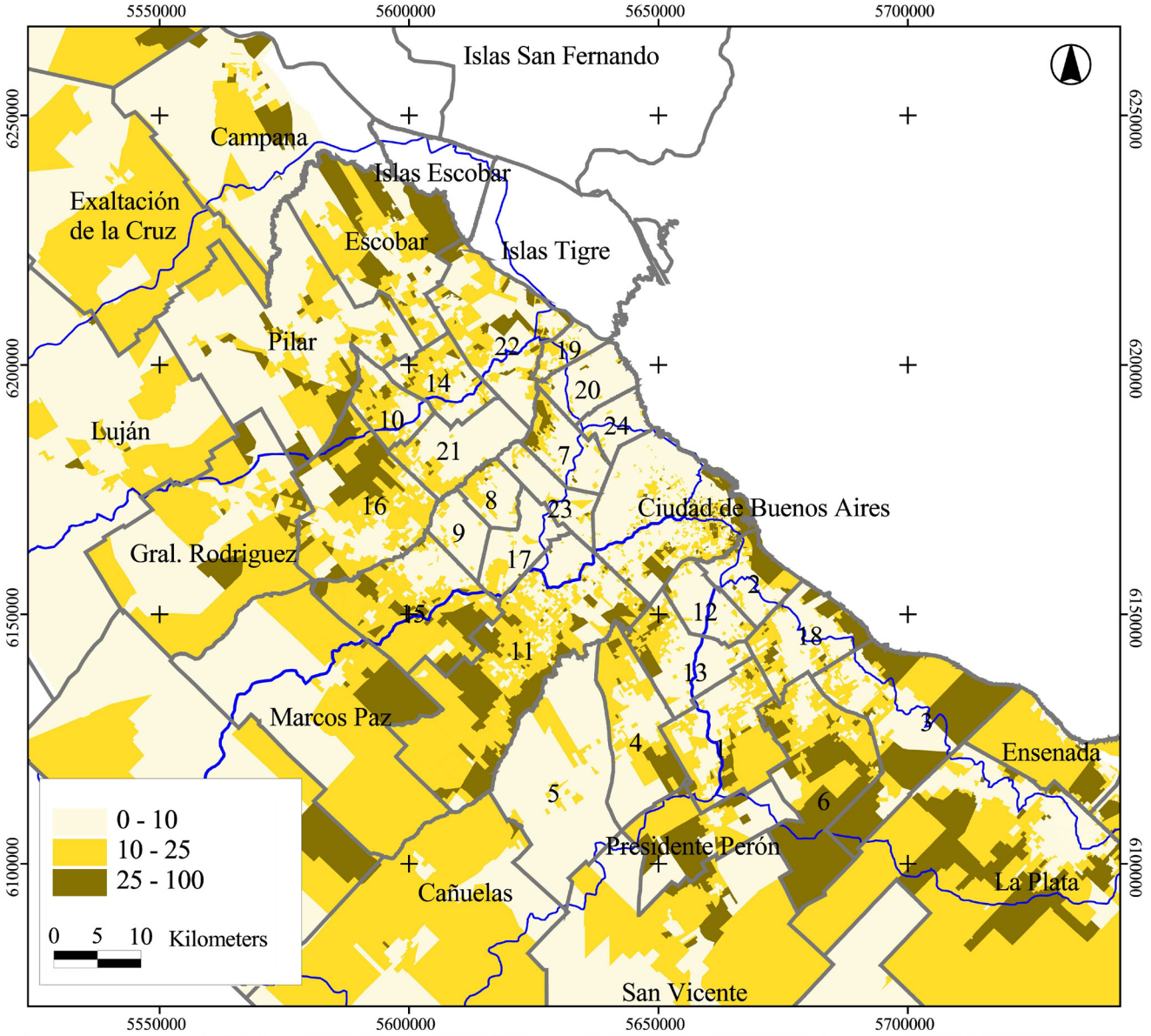
El siguiente mapa también permite evidenciar la persistencia de verdaderos núcleos duros de pobreza[4] coincidentes con los cursos de agua de las principales cuencas metropolitanas como la Cuenca Matanza-Riachuelo, la del Reconquista y la cuenca del arroyo Santo Domingo en zona sur. Esta situación se observa especialmente en los municipios de La Matanza, Lanús y Lomas de Zamora en el Río Matanza-Riachuelo, y en los partidos de Hurlingham, Merlo, Moreno y Tigre, en el Río Reconquista y en Almirante Brown, Florencio Varela, Quilmes y Avellaneda que responden al arroyo Santo Domingo-San Francisco (cañada del Gaete). Este patrón espacial que caracteriza la situación de pobreza se mantiene con ciertas variaciones durante los censos de 2001 y 2010, aunque en este último se reconocen notables disminuciones en los partidos del segundo cordón metropolitano. De este cuadro surge la necesidad del control estatal de las empresas sanitarias (nacional y provincial) para sortear aspectos de gestión ambiental metropolitana, sobre todo atendiendo a las geografías sociales de alta vulnerabilidad frente al COVID-19, y en general ante la contaminación del agua.

Además de los problemas vinculados a las tasas de cobertura, otro de los grandes desafíos que tiene la región está asociado a la contaminación de las aguas. Los efluentes cloacales se vierten (con o sin tratamiento) en varias cuencas

3 La nueva Planta Juan Manuel de Rosas actualmente abastece a 150.000 habitantes del partido de Tigre. En una segunda etapa abastecerá a 2 millones de personas de los partidos del noroeste de la Concesión (AySA, 2020).

4 El indicador más comúnmente utilizado para medir el nivel socioeconómico de los hogares es el de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), que permite medir la pobreza estructural identificando para ello la presencia en los hogares con al menos una de las siguientes características: vivienda inconveniente, carencias sanitarias, condiciones de hacinamiento, inasistencia escolar y capacidad de subsistencia. Este método incluye las condiciones sanitarias de provisión y procedencia del agua.

MAPA 2: Hogares NBI, en porcentajes por radio censal



Nota: 1 Almirante Brown, 2 Avellaneda, 3 Berazategui, 4 Esteban Echeverría, 5 Ezeiza, 6 Florencio Varela, 7 General San Martín, 8 Hurlingham, 9 Ituzaingó, 10 José C. Paz, 11 La Matanza, 12 Lanús, 13 Lomas de Zamora, 14 Malvinas Argentinas, 15 Merlo, 16 Moreno, 17 Morón, 18 Quilmes, 19 San Fernando, 20 San Isidro, 21 San Miguel, 22 Tigre, 23 Tres de Febrero, 24 Vicente López.
Fuente: Elaborado en base a INDEC, 2010.

Leonardo Fernández

metropolitanas. Además, el grueso de las descargas de aguas residuales se realiza a través de pozos negros, fosas sépticas o, en el peor de los casos, hacia letrinas conectadas a los acuíferos Pampeano y Puelche, y en menor proporción, en los ríos y arroyos metropolitanos. Este flujo contaminante tiene un impacto de origen químico (nitratos) y biológico (E. Coli), con riesgo para la salud pública. Pero indudablemente la alarma se encuentra ahora en la posibilidad de contaminación de aguas con el virus COVID-19. Como la noticia que llegó de París, donde se detectó la presencia de rastros del virus en puntos de distribución del agua no potable utilizada para riego y limpieza urbana de la capital francesa.

La empresa reestatizada AySA bajo gestión nacional se propuso la meta de alcanzar una cobertura metropolitana del 100% de cobertura de agua potable de red y el 75% de desagües cloacales (AySA, 2020). A partir del 2017 incorporaron a su área de concesión 8 municipios del Gran Buenos Aires (Moreno, Escobar, San Miguel, Malvinas Argentinas, José C. Paz, Pte. Perón, Merlo y Florencio Varela) a los 17 municipios originales junto con la CABA, abandonando la gestión provincial.

Entendemos la necesidad de compatibilizar la expansión de agua potable en el segundo cordón metropolitano, villas de la ciudad y, en general, barrios populares, con la consecuente expansión de los desagües cloacales. La demanda de higiene por efecto de la pandemia demuestra la distancia actual de alcanzar la universalización de los servicios de agua y cloacas.

A modo de cierre

El impacto ambiental de la globalización del virus COVID-19 coloca en el foco el manejo epidemiológico que experimentan las principales ciudades. La pandemia que afecta al GBA visibiliza con crudeza la naturaleza interjurisdiccional de este espacio metropolitano. El texto se centró en analizar la energía, el transporte, la basura, los servicios sanitarios, y los desafíos que supone la pandemia en todos estos aspectos.

El bloqueo metropolitano frente al COVID-19 redujo el tráfico, eliminó la congestión y disminuyó la contaminación atmosférica. En este punto surgen desafíos para que las administraciones organicen los sistema de transporte, tanto privado como público. En cuanto al sistema masivo de transporte público (trenes, colectivos, subtes), deberán tomarse en cuenta nuevas medidas epidemiológicas de distanciamiento social. En cuanto al uso del auto en la ciudad, vale destacar disposiciones como las que se han tomado en la ciudad de Milán, donde se están reasignando el espacio de calles y avenidas de autos, para improvisar circuitos de bicicleta y caminata, evaluando que se volcarán masivamente a ese medio de movilidad urbana a medida que se levanten las restricciones de la pandemia y se reabra la economía.

En cuanto a la basura, existe una presión del sistema de salud en el eslabón del circuito de residuos, especialmente de la fracción patogénica. La fracción de residuos domiciliarios, de mayor peso y volumen, es un vector de contagios que somete a estrictos protocolos sanitarios de manipulación para el servicio de recolección de la basura. A ello, debemos sumar la precariedad urbana en la provisión de servicios esenciales. El deterioro del hábitat llega a situaciones de riesgo sanitario acarreadas por la posible ingesta de alimentos contaminados con COVID-19 y la falta de higiene agravada por la inseparable presencia de vectores provenientes de basurales, que se agravan en condiciones de hacinamiento.

La pandemia ha puesto en debate el modelo de ciudades densas, cuestionado hoy día por los desafíos de compatibilizar medidas de distancia social y de atender el factor “miedo” que suponen la diversidad de actividades y la proximidad de la población. Este debate interpela al modelo de ciudad compacta ecológicamente consagrado como el más eficiente (Rueda, 1995), y lo

hace precisamente en relación con los 3 flujos entrópicos abordados en este trabajo. Mientras tanto la difusión de desarrollos inmobiliarios (barrios cerrados) que está teniendo lugar estos días en varios matutinos refleja cómo los especuladores de suelo en la periferia comienzan a relamerse con expectativas de ganancias en un posible mercado de vivienda que busque más verde y baja densidad, alejándose geográficamente del centro y de las ventajas de vivir próximos en la ciudad.

La cuarentena impuesta por el gobierno nacional es una medida que actualmente está amortiguando el avance del virus, pero también profundizando desigualdades preexistentes. El 8 de mayo se anunció que las provincias argentinas, a excepción del GBA o Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA), pasaban a la fase cuatro de la cuarentena. En esta nueva etapa se flexibilizan actividades para los conglomerados de menor densidad poblacional permitiendo a gobernadores establecer excepciones teniendo en cuenta los criterios establecidos por el Ministerio de Salud de la Nación.

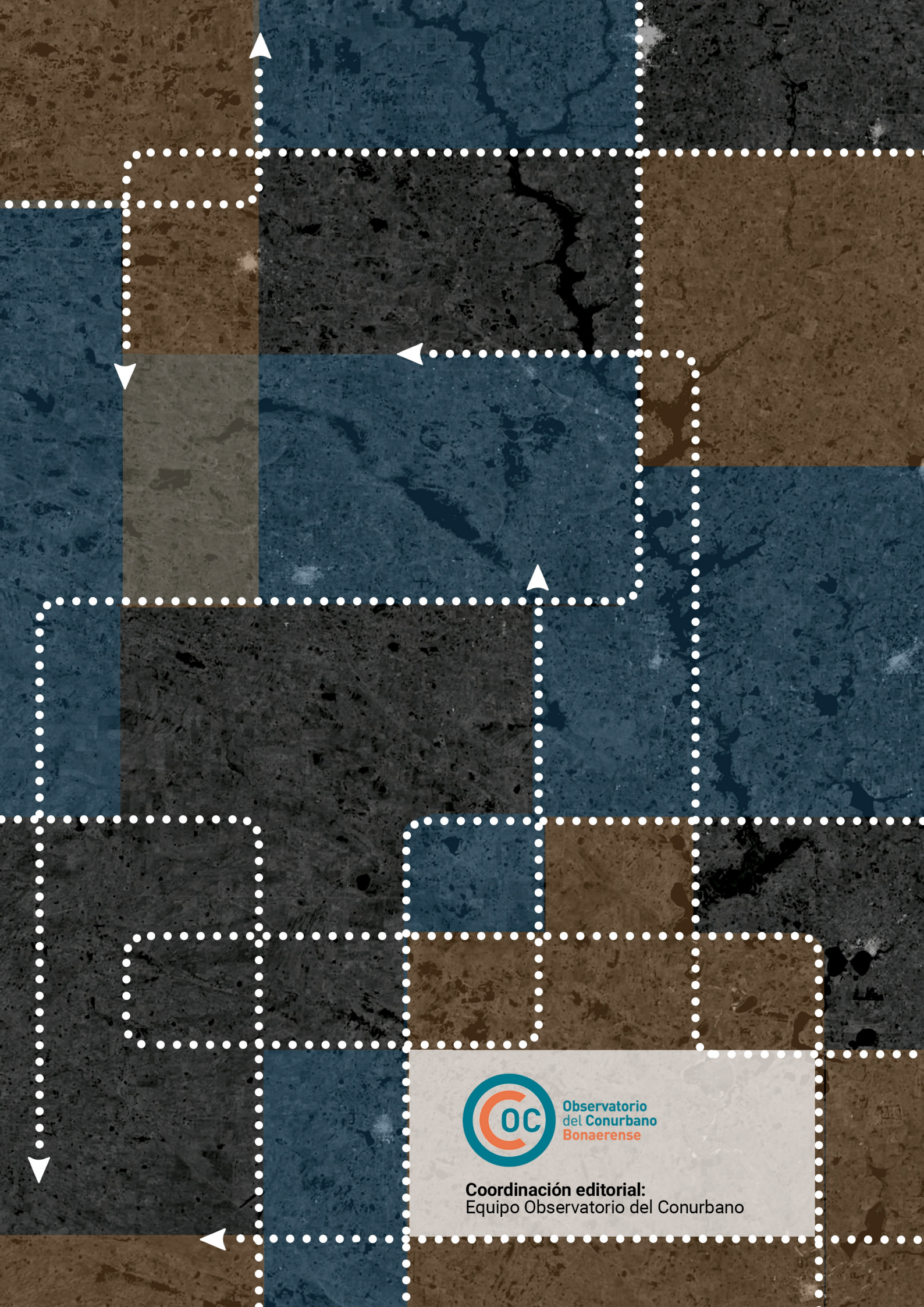
En este contexto, se abren interrogantes sobre cómo evolucionará el decretado "aislamientos preventivo, social y obligatorio" para el desarrollo del trabajo, la movilidad, el consumo, la educación, la construcción y el esparcimiento.

Sin dudas el virus de COVID-19 puso al GBA patas para arriba, al igual que a las grandes ciudades globalizadas.

La aparición y el desarrollo del virus nos obliga a reflexionar de cara a la post-pandemia sobre el modo de organización de las ciudades, entendiéndolas más como un ecosistema –donde interviene el agua, la energía y los materiales– bajo los criterios de bioseguridad que se imponen en una nueva normalidad.

FUENTES:

- Agua y Saneamientos Argentinos S.A. (AySA) <www.aysa.com.ar>
- ENMODO (2010) Encuesta de Movilidad Domiciliaria 2009-2010 de la Secretaría de Transporte de la Nación.
- Secretaría de Transporte (2010) Investigación de Transporte Urbano de Buenos Aires INTRUPUBA: 2006-2007 de la Secretaría de Transporte de la Nación.
- Compañía Administradora del Mercado Mayorista Eléctrico S. A. (CAMMESA) (2010) Informe anual 2010. Disponible en: <www.cammesa.com>
- Coordinación Área Metropolitana de Buenos Aires Sociedad del Estado (CEAMSE) (2020) Estudio de calidad de Residuos Sólidos Urbanos (RSU) Dispuestos. Disponible en: <www.ceamse.gov.ar>.
- Ferraro, R.; Gareis, M. C.; Zulaica, L. (2013) Aportes para la estimación de la huella de carbono en los grandes asentamientos urbanos de Argentina. En: Cuadernos de Geografía. Revista Colombiana de Geografía. 22 (2): 87-106.
- Martínez-Alier, J. y Jordi Roca, J. (2001) Economía ecológica y política ambiental. México D.F.: Fondo de Cultura Económica.
- Provincia de Buenos Aires. Organismo Provincial para el Desarrollo Sustentable (OPDS). Subsecretaría de Fiscalización y Evaluación Ambiental. Dirección Provincial de Residuos. (2020)
- Rueda, S. (1995) Ecologia Urbana: Barcelona i la seva regió metropolitana com a referents. Beta Editorial, Barcelona.
- Tobías, M.; Fernández, L. (2019) "La circulación del agua en Buenos Aires: resonancias geográficas y desigualdades socioespaciales en el acceso al servicio." Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía 28 (2): 423-441.



Observatorio del Conurbano Bonaerense

Coordinación editorial:
Equipo Observatorio del Conurbano