



Entrevista al Arquitecto, Urbanista y Profesor Stephen Read (**SR**), realizada durante el mes de Enero del año 2021 vía online, por Diego Moya (**DM**).

Stephen Read es profesor adjunto en la Universidad Nelson Mandela en Nelson Mandela Bay, Sudáfrica. Se formó y trabajó como arquitecto en Sudáfrica antes de realizar su doctorado en el Departamento de Urbanismo en la TU Delft. Posteriormente, hizo su Post PhD en la University College of London, explorando la relación de sintaxis espacial y estructuras morfológicas. Continuó en TU Delft como profesor e investigador en Urbanismo y Teoría de la Arquitectura, hasta regresar

a Sudáfrica en 2019. Ha sido un pensador versátil del urbanismo y la arquitectura, indagando en temas como el Antropoceno y el cambio climático desde una filosofía que indaga sobre la técnica, la globalización y lo urbano. Sus publicaciones más relevantes son: "Technicity and Publicness: Towards an urban space" (2017), "The inefficiencies of Energy Efficiency: Reviewing the Strategic Role of Energy Efficiency and its Effectiveness in Alleviating Climate Change (2016)", "Intensive Urbanisation: levels, networks and central places" (2013), "Technospace ecologies" (2013), "Meaning and material: phenomenology, complexity, science and 'adyacent possible' cities" (2012). Actualmente, continúa trabajando en la teoría del lugar y la acción y en un libro provisionalmente titulado Urban Life que saldrá a la luz este 2021.

En esta entrevista exploramos sus ideas sobre el momento actual en términos urbanos a través del lente de la teoría del lugar y la acción y la agencia humana en la tecnosfera.

**DM:** Stephen, antes que todo gracias por esta conversación. Estamos viviendo momentos confusos a escala global, en medio de esta crisis sanitaria derivada del COVID19. En este contexto, ¿qué nos puedes contar desde tu perspectiva sobre la ciudad y lo urbano?

**SR:** Diego, antes que todo gracias a ti por esta entrevista. Voy a comenzar primero reconociendo que tenemos algunos problemas de percepción que se reflejan hoy en la confusión a partir de eventos como el cambio climático, el Brexit y Trump. Tal vez, el principal desafío teórico en este momento histórico sea mirar de manera crítica la forma en que pensamos acerca de los mundos humanos y naturales, y en la forma en la que abordamos sus problemas. La mayoría de nosotros somos críticos con el desarrollo y la modernización, pero no muchos de nosotros somos capaces de prever alternativas ni puntos de vista alternativos. Estos problemas a los que nos enfrentamos son originados por tropos<sup>1</sup> modernos que hemos absorbido y luego proyectado nuevamente como instintos

e intuiciones. Estos tropos incluyen: por una parte, la idea kantiana de racionalidad universal que significa "una racionalidad como cosa" y por otra, una idea cartesiana del espacio universal, que significa comprender al espacio como una "cosa". El principal problema en estos dos tropos son los descriptores "una/uno" cosa. En realidad, lo que realmente necesitamos desarrollar son instintos de pluralidad y diversidad porque esa es la forma en que constituimos la realidad.

En este sentido, necesitamos modelos de realidad que reflejen esto y desafíen los idealismos, las cegueras y los engaños de la modernidad liberal, como representación universal de la realidad.

Esto significa pensar en múltiples racionalidades y múltiples espacios, lo que también significa pensar en múltiples políticas. Es difícil hablar de toda esta historia en el poco tiempo que tenemos aquí, pero lo que significa para mí es que existen una serie de racionalidades y políticas que están ocurriendo al mismo tiempo, de forma múltiple. Primero, tenemos que pensar

histórica y materialmente. La estructura material del territorio que nos interesa como lo urbano, se ha construido a medida que estos espacios y sus formas políticas surgieron históricamente en las revoluciones agrícolas y urbanas que comenzaron hace unos 8.000 años, luego las revoluciones coloniales e industriales de los últimos siglos y, por último, la globalización de nuestro tiempo. Todos esos procesos han implicado una ampliación de las políticas y discursos dominantes, desde la ciudad hasta el Estado y lo global.

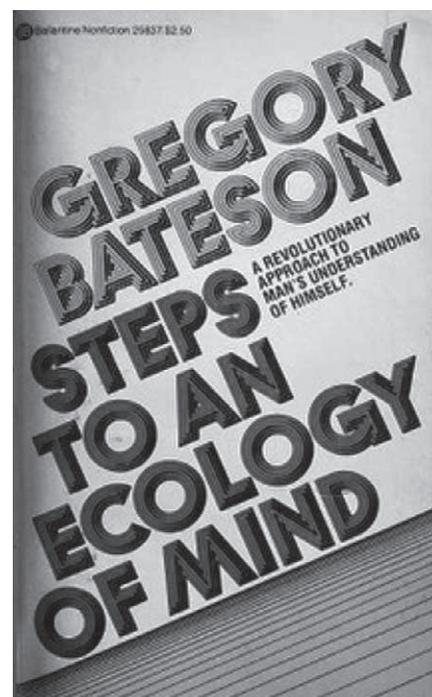
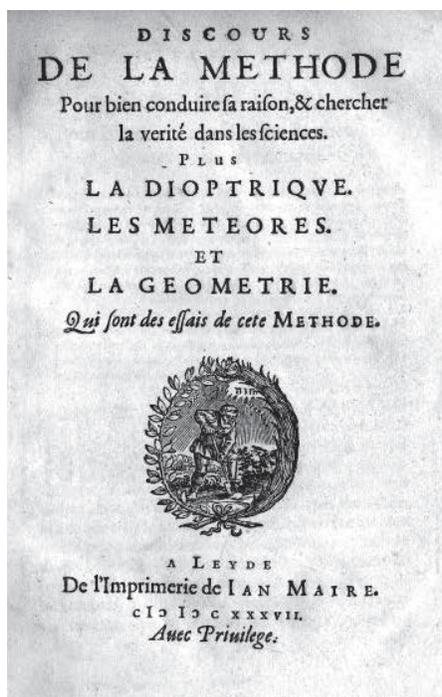
Realicé mi Doctorado en morfología urbana y recogí mucho de aquel campo técnico que, para mí, problematizaba de forma excesivamente simple la manera en la cual entendemos las ciudades: como un montón de material muerto, animado por seres activos (nosotros) que viven y realizan cosas dentro de ellas. Lo que advertí fue que había un orden inmenso incrustado en este material supuestamente muerto y pude encontrar fácilmente aquellos espacios políticos que mencioné previamente.

Luego me interesé en las ideas antropológicas por bastante tiempo, desde que leí a Gregory Bateson escribir sobre esta idea de “la mente en el mundo”. Lo que Bateson quería decir con “mente” era algo muy diferente al “sujeto pensante” de Descartes (aquel que dice “pienso y luego existo”)<sup>2</sup>. Desde allí pasé mucho tiempo estudiando a Heidegger y sus seguidores tratando de comprender cómo nuestro “ser” (nuestro “Yo soy”), lejos de establecerse dentro de nuestro pensamiento, se establece en nuestro “ser allí”, es decir, en la lugaridad. Ser alguien en algún lugar específico del mundo significaba no sólo existir en una extensión cartesiana, sino ser parte de lo que Foucault habría llamado un “sistema” o “red”. En el momento en que las “redes globales” y los “espacios de flujos” comenzaron a ser estudiados y comprendidos, fue bastante fácil empezar a pensar en este “sistema de un lugar” como un dispositivo o aparato -algo socio técnico- que podríamos llamar tecnosfera<sup>3</sup>. Así, aprendí de estudiosos como Foucault, Hayles y Stiegler que un sistema técnico incorpora ideas de ‘ontogénesis’<sup>4</sup>, (un término del desarrollo biológico, que revela cómo la cognición y la acción o agencia funcionan a través de este).

Lo importante es que cuando aplicamos esta idea de ‘ontogénesis’ a los sistemas técnicos, el “dónde” de las cosas determina el “qué” de las cosas. Por ejemplo, para que una tienda comercial o una parada de tranvía puedan “funcionar” dependen de las relaciones activas y continuas (temporalidad) con todas las cosas que les rodean (incluidas las personas). Esto hace las cosas más complejas y significa que no siempre somos capaces de ver el impacto de las infraestructuras y artefactos que usamos o de lo que somos, pensamos y hacemos.

**DM:** Stephen ¿por qué crees que estas ideas, y en específico la de la tecnosfera, son tan importantes hoy y cómo lo relacionas con lo urbano?

**SR:** Cuando hablo de lo urbano me refiero a relaciones, las relaciones territoriales y la relación de diferentes políticas, que pueden incluir barrios y estados, y cosas y personas entre sí. Creo que en algún lugar comenzamos a darnos cuenta como el desastre de la crisis climática comenzó a asentarse. Fue ahí cuando leí un artículo brillante de Peter Haff, donde definió el



Figuras 1 y 2. Portadas de la Methode de René Descartes (1632) y Steps to an Ecology of Mind de Gregory Bateson (1972).

concepto de tecnosfera, que me ayudó a llevar todo esto a una imagen y forma más extendida y concreta. Obtuve una visión del mundo humano como algo artificial que eventualmente existía a nivel del clima o como una placa tectónica u otras formas de “gran naturaleza”. Haff es un geólogo y él vio esta tecnosfera artificial a escala global como algo que se asentaba entre la atmósfera, la biósfera y la geósfera. El modelo que estaba desarrollando Haff me dejó claro que la tecnosfera se ha unido parasitariamente a la biósfera y la geósfera y se mantiene a través del consumo de materiales y energía de estos, acelerando masivamente la pérdida entrópica en ellos. En efecto, desde este razonamiento, el cambio climático es una expresión de este intercambio entrópico que también refleja otras relaciones significativas en la historia humana, como las relaciones radicalmente asimétricas de explotación y colonialismo.

Desde esa perspectiva tenemos relaciones metabólicas y urbanas: las personas y las cosas están biológicamente constituidas o fabricadas, y luego se re-crean de nuevo en relaciones ontogenéticas, la primera “creación” tiene que ver con procesos que uno podría llamar “transformaciones de la naturaleza” (en términos

eco-marxistas como los de John Bellamy Foster)<sup>5</sup>, mientras que el segundo es en su totalidad un “sistema de devenir” que es también un “sistema de conocimiento y agenciamiento” que pone las cosas en marcha, de tal forma que estas estén disponibles a la mano, para que cualquier ser humano pueda utilizarlas. Así, las cosas y las personas definen su “ser”, en primer lugar, en virtud de sus transformaciones de los materiales y la energía asociada a su metabolización o fabricación, y, en segundo lugar, en virtud de sus “dónde” (lugar y espacio de las cosas), que en nuestro caso remite a lo urbano. Puesto de otro modo, el carpintero no es un carpintero sin sus herramientas y las mantiene a tal condición de que estén ubicadas y disponibles, colocándolas y organizándolas en su lugar después de haberlas usado. Por el contrario, si pones sus herramientas en una zanja se convertirán en pedazos de acero oxidado.

Las lógicas que organizan la tecnosfera se dividen por lo tanto en dos. Por un lado, como una organización, en la cual los carpinteros ajustan sus bancos de trabajo, los bibliotecarios mantienen los libreros organizados, los supermercados nos presentan productos básicos y las casas, pueblos, ciudades y regiones, estaciones

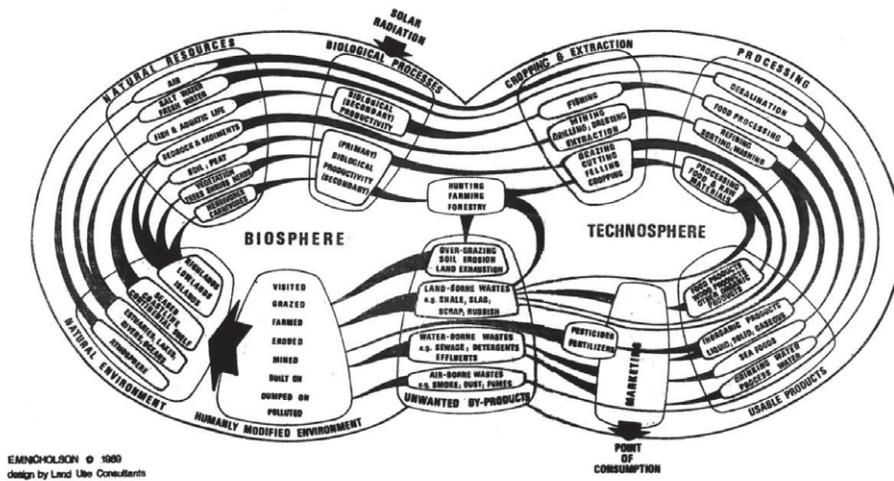


Figura 3. Diagrama de la Biosfera y la Tecnosfera. Fuente: Edward Max Nicholson, 1969.

de tren, estacionamientos y aeropuertos se mantienen en relaciones apropiadas y utilizables entre sí. Luego, al mismo tiempo, está la organización comprendida como flujos de materiales y energía y sus transformaciones en formas simbólicas y de productos que eventualmente encajarán en los espacios de la primera lógica. Es significativo que la primera lógica sea comprendida como ver, conocer y actuar en el mundo. La segunda lógica no necesita ser vista o entendida necesariamente, al menos no en una vida activa cotidiana. En efecto, ocultamos los flujos de electricidad y agua en nuestras casas en paredes y ductos y tenemos poca idea de dónde provienen las verduras que compramos en el supermercado. Este “ocultamiento” tiene el efecto de hacer que la naturaleza se retraiga, se invisibilice y se subordine, a la vez que esté justo “allí” para nosotros en el punto de entrega, cada vez que lo necesitamos.

Los conductos, cables y tuberías, los materiales que se transportan y las mercancías que se entregan, constituyen así una especie de “inframundo” junto a los espacios de conocimiento y actuación.

Pero no hemos terminado. Los sistemas también se re escalan y producen nuevos objetos como ciudades, regiones, estados, redes nacionales, y sistemas de transporte aéreo y, finalmente, un sistema mundial artificial, que es la tecnosfera. Mientras lo hacen, también inventamos algunos

objetos conceptuales extrañamente abstractos que no existen en ninguna parte (estos son nuestros conceptos de ‘racionalidad’, ‘hombre’, ‘civilización occidental’ y ‘espacio cartesiano’) y que nos permiten engañarnos a nosotros mismos al pensar que algunas cosas materiales y energéticamente bastante reales como la civilización, la economía, el Internet y Johannesburgo son cosas tan endebles como las ideas<sup>6</sup>. Este mecanismo de abstracción tiene que ver de nuevo con la subordinación de la naturaleza. En ese sentido, podemos terminar imaginando que nuestros objetos, que se presentan ante nosotros listos para ser utilizados, son capaces de violar la segunda ley de la termodinámica (entropía). Perdemos cualquier sentido del costo material y de la energía que implica tener estas cosas a la mano y nos sorprende cuando el cambio climático se aparece, de pronto, frente a nosotros.

Así, a medida que los sistemas se escalan, producen nuevos órdenes y lógicas de nuevos sistemas ampliados, como cosas y poblaciones que existen en estas escalas más amplias. El Estado, por ejemplo, tiene sus propias lógicas y racionalidades, que se imponen al carpintero en formas que lo obligan o lo dirigen dentro de estos nuevos órdenes. Todo carpintero, panadero o agricultor o cualquier otra persona, se convierte localmente en un sujeto estatal y se le obliga – por la fuerza si es necesari-

rio – a que contribuya a la conservación de este nuevo orden en una interminable batalla contra la entropía. Por lo tanto, las demandas de la maquinaria estatal no son tan sólo racionalidades internalizadas, sino también en lo que respecta a su durabilidad. La conservación del carpintero eventualmente se vuelve condicional a la conservación del Estado.

**DM:** ¿Puedes elaborar un poco más esta idea?

**SR:** Sí. El “sistema-dónde” humano-técnico da a conocer las racionalidades del Estado moderno y sus demandas en espacios estatales, lugares y prácticas. De esta forma, el Estado exigirá que todo el mundo tenga un vehículo cuando uno viva en una ciudad difusa, pero también impondrá los requerimientos de energía del vehículo, incluyendo su fabricación, las carreteras y todo el resto de los edificios y barrios asociados al automóvil. Al mantenerse como un orden autónomo, la maquinaria del Estado extrae cantidades prodigiosas de material y energía de carácter externalizado. Probablemente no comemos significativamente mejor que nuestros ancestros cazadores-recolectores, pero usamos 60 veces la energía per cápita que ellos usaron. De esta forma, el proceso de metabolización del Estado tiene profundas consecuencias ambientales, sociales y de otros tipos, no siempre obvias. El Estado tratará siempre de imponer sus lógicas en todas partes, por ende, su preferencia por el espacio y razonamiento cartesiano abstracto. No obstante, eventualmente fracasará, y las matrices de poder terminarán distinguiendo entre los espacios que deben mantenerse a toda costa y aquellos que podrían ser explotados o ignorados, creando así lógicas de explotación y exclusión, y la marginación de conocimientos y prácticas alternativas.

Esta visión de “sistema” hace que nuestra situación sea un poco más clara. Nosotros no estamos lidiando aquí con decisiones racionales universales de humanos que son supuestamente libres. Somos parte de un sistema que necesitamos alimentar para seguir siendo lo que somos y asegurar el dónde estamos. Estas demandas se nos transmiten en nuestros espacios locales en forma de necesidades de autoconservación, mientras que los Estados y las instituciones mundiales también reaccionan en términos

de su auto-mantenimiento, atrapados en lógicas de control social y crecimiento económico. Los sujetos de los espacios estatales y globales difícilmente pueden cambiar porque las decisiones básicas sobre qué hacer ya se han distribuido entre una amplia variedad de dimensiones y objetos. Tener la capacidad de redirigir este barco es un trabajo para sujetos cartesianos y racionales y nosotros simplemente no somos aquello. Esta es la razón de por qué el progreso es tan peligrosamente lento para abordar por ejemplo, la desigualdad y el cambio climático.

**DM:** Entonces, ¿qué podemos decir sobre quiénes son los protagonistas cuando nosotros hablamos sobre nuestra capacidad de actuación sobre los cambios que necesitamos?

**SR:** Esta es una pregunta importante. Normalmente pensamos en los protagonistas como personas, pero creo que no es tan simple como eso. Cuando hacemos algo en un automóvil, en un avión o en una computadora o incluso en una ciudad lo hacemos a la par con muchas otras personas y con la vasta infraestructura que ya he mencionado. Sin embargo, nuestra acción, como intención directa de nuestro "sujeto pensante" cartesiano, deja sin consideración las condiciones situacionales, comunitarias y materiales de la acción personal. Tampoco considera las acciones 'extrahumanas' y los costos de los espacios y entidades extendidos y formados en la tecnosfera. Se trata de política, pero yo uso la palabra "política" aquí en un sentido muy abierto. Cada vez que la gente trabaja para hacer algo que ninguno de ellos puede hacer solo, tenemos una situación política. Ya lo hemos escuchado y leído de Hannah Arendt<sup>7</sup>. No podríamos conducir un automóvil por mucho tiempo solos por nuestra cuenta. Tenemos la necesidad de que nos localicen y de que estemos superpuestos en relación con una comunidad de personas (lo cual yo llamo una "demos") y una comunidad de objetos y herramientas (que yo llamo un "tecnos") para realizar cualquier tipo de cosa.

Timothy Morton en su libro "Dark Ecology" describe la diferencia entre encender tu auto y cuando mucha gente realiza esto a la vez. Esta actividad grupal que impulsa lo que sucede está coordinada por un sistema de carreteras regionales o nacionales, por

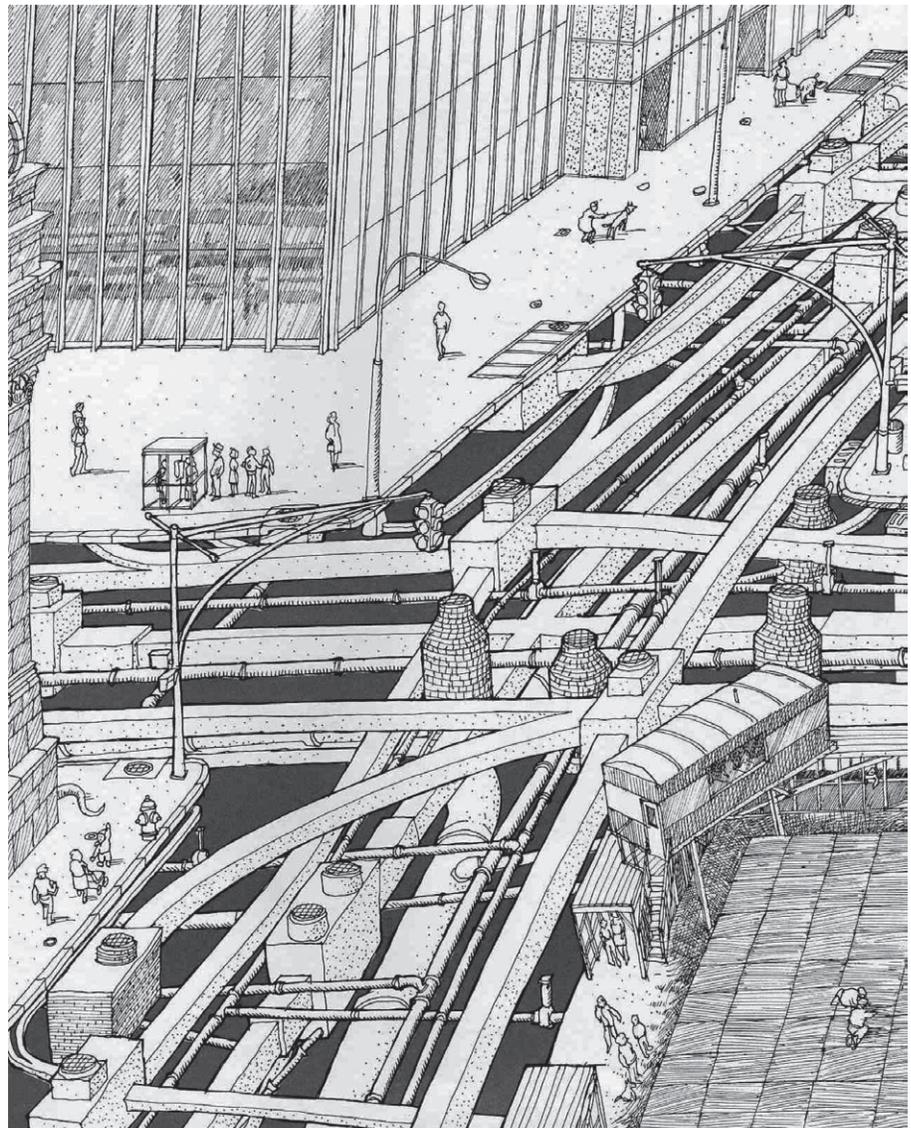
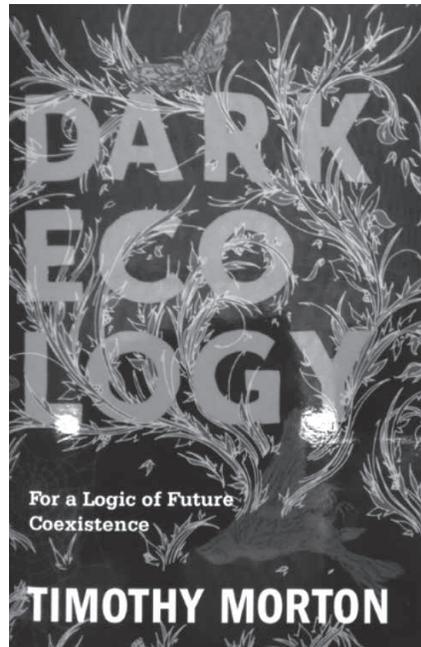
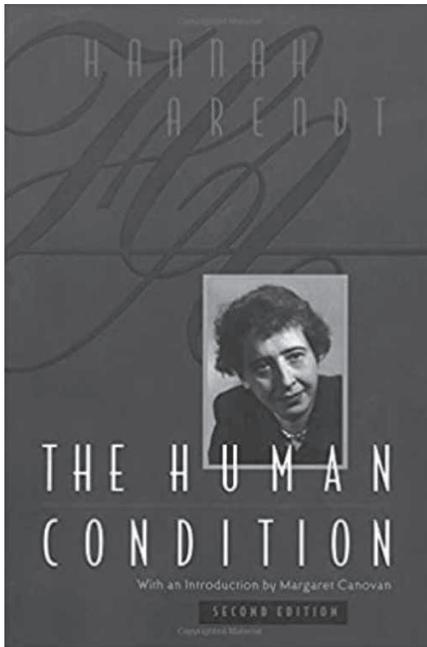


Figura 4. 'Undergrounds' Fuente: Waterworks de David Macaulay, 1975.

un horario de día de trabajo que determina no sólo las horas punta, sino también los horarios para despertar, desayunar y cenar de tal forma que los aumentos en los sistemas eléctricos también formen parte de la misma actividad política y espacial. Los espacios son políticos, así como los sistemas a escala nacional, a escala regional y comunal involucrados, cada uno con políticas algo autónomas, con sus propias lógicas y racionalidades y sus propios *Demos* y *Tecnos a escala*. Así, los gobiernos políticos se relacionan entre sí tanto horizontal como verticalmente y es en las relaciones verticales anidadas que surgen y seguirán surgiendo los cuestionamientos de poder principalmente.

**DM:** Stephen, tú has descrito este tipo de súper máquina, que sobrepone cada aspecto de nuestra agencia técnica y la vida social como humanos modernos. ¿Qué opinas de la situación del coronavirus en este sentido?

**SR:** Esta es una pregunta muy interesante para finalizar considerando de qué tipo de "teoría" he estado hablando aquí. Primero debo decir que pude haber dado una impresión equivocada cuando hablé de una "gran naturaleza". La naturaleza no suele ser tan grande, no como un sistema aéreo de transporte que es gigante. La naturaleza como el clima no tiene una intención, ni propósito, mientras que un sistema de transporte aéreo está lleno



Figuras 5 y 6. Portada de 'The Human Condition' de Hannah Arendt (1958) y 'Dark Ecology, for a logic of future coexistence' de Timothy Morton (2016).

de intención y propósito. El clima puede tener patrones, pero esos patrones no están hechos para hacer algo grande, ellos emergen tan pequeños o grandes dependiendo de las interacciones del agua, el aire, la tierra y el calor. El sistema de transporte aéreo está lleno de un sesgo creado no sólo por sus creadores ni por sus técnicos, sino que también por una larga historia de viajes y desplazamientos humanos que hicieron que la geografía de nuestro sistema se superara.

En ese sentido, el virus comienza más o menos como una pequeña naturaleza que no tiene ningún propósito y ningún interés en su influencia global o en como tomar el control del planeta. Pero el virus no se mantiene tan pequeño. Tiene alguna intención después de todo: le gustan los pangolines. Su entorno cambia cuando habita pangolines y su reproducción (metabólica aún no ontogenética) de sí misma está acotada en un sistema-mundo o ecología. Pero entonces los humanos vienen y se llevan algunos pangolines en un camión a un mercado húmedo en Wuhan. Muy pronto, los coronavirus descubrieron que los humanos eran sustitutos razonables de los pangolines y la ecología reproductiva del virus comienza a cambiar y mutar de nuevo. Desde allí no fue más que un breve paso a una Estación de esquí lombarda y la ontogénesis del Coronavirus

como pandemia en un sistema humano del mundo. Lo que vemos es que incluso los coronavirus tienen hiper agencia global cuando se unen a la tecnología global. Todo lo que tenían que hacer era encontrar una manera de subir al avión.

En este sentido, le doy la última palabra a Bruno Latour, quien revisa el dicho de Descartes "pienso, luego existo" a "soy aquello a lo que me apego". La pandemia es el humano tecnológico moderno, ahora con todos nuestros riesgos y vulnerabilidades potenciales frente a pequeños virus que se han activado a escala mundial. Espero que esto nos ayude a entender nuestros riesgos y vulnerabilidades con respecto al clima.

**DM:** Gracias por tu tiempo Stephen y por compartir tus reflexiones.

**SR:** Gracias Diego, ha sido un buen ejercicio.[ao](#)

#### Notas

1. Tropos, figura entendida aquí como conceptualización.
2. Para Bateson, en su teoría de la mente, la construcción de la mente humana es derivada de su proceso cognitivo en relación y agencia con el entorno y su cultura, de forma intuitiva (Pasos hacia una ecología de la Mente, 1972). Por el contrario, para Descartes la mente se

concede disociada de la materia, de forma dual, lo cual divide la interacción cuerpo – mente y por ende "naturaleza" como entorno (Discurso del método, 1637).

3. En su artículo "Humans and technology in the Anthropocene: six rules" (2014) Peter Haff introduce el concepto de tecnosfera. Para Haff la tecnosfera comprende el conjunto completo de sistemas socio-técnicos interconectados a nivel mundial, tales como las redes mundiales de energía, transporte, información y finanzas, además de las burocracias gubernamentales, educativas, científicas, sanitarias y militares y otras instituciones, incluyendo todos los componentes de estos sistemas, es decir, los artefactos tecnológicos del mundo y los miembros de la población humana mundial. Desde la industrialización, la tecnosfera también se ha convertido en el "centro de control" de los flujos de materiales a través de un proceso de metabolización, en el cual se une a la atmósfera (aire), la hidrosfera (agua), la litósfera (roca) y la biosfera. Se ha estimado que la masa total actual de la tecnosfera pesa aproximadamente 30 billones de toneladas, aproximadamente cinco órdenes de magnitud más grande que la biomasa de todos los seres humanos que viven en la tierra. Estas dimensiones explican por qué se ha llamado a la tecnosfera el "sistema definitorio del Antropoceno".

4. Para Bernard Stiegler, el concepto de "ontogénesis" se centra en el devenir del ser. Siguiendo a Gilbert Simondon, el proceso – en términos filosóficos - de individuación se entiende en su devenir desde su agencia en el sistema socio-técnico, no como substancia sino como proceso.

5. John Bellamy Foster argumenta que Marx sí atribuyó un valor ecológico a la naturaleza al afirmar una co-evolución entre el hombre y naturaleza (La ecología de Marx: Materialismo y Naturaleza, 2004).

6. Este razonamiento puede suscribirse a la conceptualización de Hiper objetos desarrollada por Timothy Morton en su libro "The ecological Thought". Los hiper objetos son entidades de dimensiones temporales y espaciales tan vastas que, en primer lugar, derrotan las ideas tradicionales sobre qué es una cosa. Ejemplos de hiper objetos serían el cambio climático y un vaso desechable de poliestireno, que tienen consecuencias ambientales y temporales.

7. Para Hannah Arendt, la actividad humana más elevada reside en la acción (poner en marcha), entendida como una praxis política. Esta acción se realiza y adquiere significado político en un entramado de relaciones comunicativas colectivas donde se inserta. La acción está así, unida a los otros, a la pluralidad, por lo tanto lo político emerge de la presencia y participación sistémica de otros. La acción, en red, genera la política entre los seres humanos.