

Flavia Costa

Tecnoceno

Algoritmos, biohackers y nuevas formas de vida

Índice

INTRODUCCIÓN. EL VÉRTIGO DEL SALTO DE ESCALA	7
La pandemia como “accidente normal”	14
Cuestiones de método	21
 BIG DATA, ALGORITMOS Y EL NUEVO ORDEN INFORMACIONAL	29
Los datos nunca están “dados”	33
La episteme de la información	36
Sociedades de control y nuevo orden informacional	39
Del gobierno de los futuros conductuales	47
<i>Big data</i> , perfilado y retroacción predictiva	51
Minería de datos, extractivismo y anticipación	62
Vigilancia (im)personal y la ideología de lo “ágil”	66
 HACKTIVISMO, BIOMETRÍA Y VIGILANCIA GENÉTICA	73
Identificaciones genéticas	78
“Interpretaciones especulativas”	86
Elementos para el debate	92
 FORMAS DE VIDA INFOTECNOLÓGICAS	99
La “preparación cultural” para la tecnificación	106
Optimización	108
Susceptibilidad y programación	112
T	114

Aplanamiento.....	121
Estetización.....	126
Creadores de la propia audiencia.....	133
A distancia.....	138
Museificación, exclusión.....	142
Compresión, aceleración, expansión.....	144
EPÍLOGO. EL MALESTAR EN LA CULTURA DIGITAL.....	149
Shock de virtualización.....	154
Luces y sombras del <i>tech new deal</i>	157
Reciprocidad, redundancia, responsabilidad.....	158
Entre geología e historia humana: tecnologías.....	162
Capitalismo, tecnoindustria y bio-tanato-política.....	166
¿Es posible un transhumanismo crítico?.....	169
Agradecimientos.....	175
Bibliografía.....	179

INTRODUCCIÓN

El vértigo del salto de escala

¿Por qué “Tecnoceno”? • El cruce de dos aceleraciones: técnica y biológica • El salto de escala en nuestra relación con el mundoambiente • De Chernóbil a la pandemia de covid-19: la era de los “accidentes normales”, inevitables pero previsibles • Un cóctel explosivo: el volumen de la especie, los desarrollos tecnoindustriales, la degradación del ecosistema y la enorme desigualdad • El shock de virtualización • Seguimos siendo modernos • La política se biologiza, la vida se tecnifica

*Podríamos llamarnos “utopistas invertidos”:
mientras que los utopistas corrientes son incapaces
de producir realmente lo que pueden imaginar,
nosotros somos incapaces de imaginar
lo que realmente estamos produciendo.*

GÜNTHER ANDERS, “Tesis para la era atómica”, 1959

Después de atravesar el desconcierto inicial, quedó claro que la pandemia del coronavirus no ha sido solamente la irrupción de un acontecimiento novedoso, sino el signo de una gran transformación epocal. Signo de un salto de escala en nuestra relación con el mundoambiente, que se venía macerando al menos desde mediados del siglo pasado.

Si queremos ubicar este acontecimiento tan dislocante en una serie, propongo hacerlo en la de los “accidentes normales” de la nueva época abierta con el proceso que en 2005 el químico Will Steffen llamó la Gran Aceleración, y que, siguiendo la sugerencia del filósofo alemán Peter Sloterdijk (2015), del francés Jean-Luc Nancy (2015) y del sociólogo portugués nacido en Mozambique Hermínio Martins (2018), denomino Tecnoceno: la época en la que, mediante la puesta en marcha de tecnologías de alta complejidad y altísimo riesgo, dejamos huellas en el mundo que exponen no solo a las poblaciones de hoy, sino a las generaciones futuras, de nuestra especie y de otras especies, en los próximos milenios. Huellas que pueden, como en el caso del accidente nuclear de Chernóbil, ocurrido en 1986, poner en riesgo la vida de medio planeta, y cuyos efectos sobre el ecosistema perdurarán por tanto o más tiempo que el que ya lleva en la Tierra la humanidad. Se estima que la radioactividad emanada de la explosión del reactor de Chernóbil

se extinguirá recién dentro de unos 260 a 300 mil años; para darnos una idea, de hace 300 mil años datan justamente las huellas más antiguas de *Homo sapiens*, encontradas en 2017 en el actual territorio de Marruecos.

Utilizo el término Tecnoceno como una declinación o especificación de otro término, el de Antropoceno, propuesto en el año 2000 por el químico atmosférico holandés Paul Crutzen, premio Nobel 1995, para señalar que la influencia del comportamiento humano sobre la Tierra en las últimas décadas ha sido tan significativa como para implicar transformaciones en el nivel geológico que han traspasado ya el umbral de irreversibilidad, no admiten vuelta atrás. De hecho, pese a las encendidas discusiones que la propuesta de Crutzen suscitó entre geólogos y especialistas de otros ámbitos expertos, el 20 de mayo de 2019, el Grupo de Trabajo sobre el Antropoceno dentro de la Subcomisión de Estratigrafía del Cuaternario, que es a su vez un cuerpo de la Comisión Internacional de Estratigrafía, resolvió por 29 votos contra 4 que el Antropoceno constituye una nueva capa estratigráfica en el planeta. En esa misma reunión, el Grupo dató el inicio del Antropoceno en la Era Atómica —y no, como había sido la propuesta original de Crutzen, en los comienzos de la era industrial, con la invención de la máquina de vapor y el ingreso en la era de los combustibles fósiles.

Esta precisión temporal es reveladora, en la medida en que ubica el inicio de la era del “antropos” en un momento particularmente denso en lo que respecta a la capacidad de afectar de modo material el planeta: la posibilidad concreta de liberar energía nuclear. Es por esto que me inclino a poner el acento en la cuestión del despliegue técnico (Tecnoceno), en las infraestructuras construidas y en los modos de energía desencadenados, del mismo modo en que otros lo han puesto en la economía política y en el entramado de relaciones sociales propios de la acumulación capitalista globalizada como eje propiciador de este gran salto, y hablan entonces de Capitaloceno (Moore, 2016; Svampa, 2019). En ambos casos, lo que hacemos es echar luz sobre una dimensión particularmente significativa para

comprender el Antropoceno, y sobre la que creemos necesario reflexionar en profundidad para promover formas de vida alternativas.

Entre los elementos que, según estos expertos, definen el Antropoceno/Tecnoceno se cuentan el cambio climático, producto del aumento de las emisiones de dióxido de carbono y otros gases de efecto invernadero; la pérdida de biodiversidad y el aumento de la población humana; la alteración, por obra del humano, de ciclos biogeoquímicos como los del agua, del carbono, del nitrógeno y del oxígeno por medio de la actividad industrial, la deforestación, la contaminación de suelos y napas por acción de fertilizantes y plaguicidas. Esto coincide con lo señalado por Steffen, quien describió doce curvas de aceleración muy pronunciada a partir de mediados del siglo XX en áreas sociales críticas: el crecimiento de la población, del producto interno bruto (PIB) real a nivel global, de la inversión extranjera directa, de la población urbana, la utilización de energía primaria, el consumo de fertilizantes, el uso del agua potable, la construcción de grandes represas, la producción de papel, el transporte, las telecomunicaciones y el turismo internacional. A las que sumó otras doce curvas similares en el Sistema Tierra: el crecimiento en las emisiones de dióxido de carbono, óxido nitroso y metano, la caída del ozono estratosférico, el aumento de la temperatura de la superficie terrestre, la acidificación oceánica, la captura de peces marinos, el aumento de la acuicultura de camarón, el aumento del nitrógeno en zonas costeras, la pérdida de bosques tropicales, la degradación de la biosfera terrestre y el aumento de las tierras preparadas para cultivo.

En la historia del Tecnoceno, la década de 1970 ha sido un momento particularmente denso, de catalización de tendencias preexistentes. Veámoslo a la luz de unos pocos hechos. En 1970, el físico Francis Crick publicó en la revista *Nature* lo que él denominó el Dogma Central de la biología molecular, donde propone una explicación unidireccional (desde el ADN hacia el ARN, luego hacia la proteína hasta desencadenar la acción

celular) de los mecanismos de transmisión de la herencia genética. Posteriormente, ese “dogma” ha sido cuestionado, sobre todo en lo que respecta a esa vía unilineal —se sabe hoy que no es la única opción—, pero los ensayos en torno a él propiciaron inéditas experimentaciones con la posibilidad de descifrar, alterar y reprogramar el llamado “código de la vida”. En los tres años siguientes, se desarrollaron las primeras experiencias con la técnica del ADN recombinante, en la que se crea de manera artificial, *in vitro*, una molécula de ADN a partir de la unión de secuencias de ADN de dos organismos que en condiciones silvestres jamás se juntarían. En 1973, el genetista Stanley Cohen y los bioquímicos Paul Berg y Herbert Boyer transfirieron con éxito el gen de una rana en el ADN de una bacteria *Escherichia coli*.

Ya en nuestra región, entre 1971 y 1973 se desarrolló en el Chile de Salvador Allende el proyecto Cybersyn —por las siglas en inglés de “sinergia cibernética”—, también conocido como SYNCO, sistema de información y control, que lideró el científico británico Stafford Beer, convocado por el entonces ministro de Hacienda Fernando Flores. Su propósito era gestionar todas las empresas controladas por el Estado en tiempo real mediante una red de teletipos interconectados, utilizando los principios de la cibernética.

Poco después, en 1974, apareció en sociedad la máquina Altair 8800, considerada la chispa que encendió el *boom* de la computadora personal. Fue para ella que Bill Gates y Paul Allen diseñaron el lenguaje de programación Altair BASIC, y un año más tarde fundaron Micro Soft, nombre que luego cambiaría a Microsoft.

En 1977 Michel Foucault brindó una breve y hoy muy difundida intervención en la Universidad de Vincennes titulada “Nuevo orden interior y control social”, en la que, ante el declive evidente del modelo de gobierno disciplinario de las poblaciones, anticipaba el escenario de lo que luego Gilles Deleuze denominaría “sociedad de control”. Esta nueva sociedad estaría basada en un “sistema de información general” que no tiene por

objetivo central la vigilancia continua de cada individuo, sino la posibilidad de intervenir allí donde se constituya un peligro —o una oportunidad comercial o política—: “una especie de movilización permanente de los conocimientos sobre los individuos”, de base informacional. Por último, en 1979 se produjo el más grande incidente en una planta civil de energía nuclear hasta ese momento, y el tercero en envergadura todavía hoy después de Chernóbil (en la entonces Unión Soviética) y Fukuyima (Japón, 2011). Se trató de la explosión del reactor nuclear de Three Mile Island (en Pensilvania, EE.UU.), a partir de la cual el investigador estadounidense Charles Perrow, especialista en sociología de las organizaciones, acuñó la noción de “accidente normal”.

Con “accidente normal”, Perrow alude a un tipo de perturbación mayor, un acontecimiento disruptivo de gran envergadura, al mismo tiempo *previsible e inevitable*, que es propio de los sistemas que involucran tecnologías de alto riesgo. En estos sistemas complejos, los factores tecnológicos y organizacionales están fuertemente imbricados y tienen dos características que los distinguen de los sistemas lineales. La primera son los “acoplamientos fuertes”; esto significa que los procesos ocurren a gran velocidad y que buena parte de ellos, una vez iniciados, no pueden ser detenidos rápidamente: no hay tecla *off* en una corrida bancaria, un derrame de petróleo o un reactor nuclear que comienza a explotar. En estos acoplamientos existen una o más secuencias invariables que no pueden ser resumidas o simplificadas, y ante una falla o un imprevisto, el margen para reemplazar materiales o personas competentes es muy escaso. La segunda característica de los sistemas sociotécnicos complejos es que en ellos se dan interacciones inesperadas: distintos componentes del sistema pueden interactuar con otros elementos fuera de la secuencia prevista por el diseño, o incluso con elementos externos al sistema, como ocurre por ejemplo en “las centrales nucleares, la producción de ADN recombinante o los cargueros que transportan sustancias de elevada toxicidad”, tal como sostiene Perrow en el libro *Accidentes normales*, publicado en inglés en 1984.

Los “accidentes normales” o “accidentes sistémicos”, como también los llama Perrow, no son normales porque sean frecuentes, sino porque son inherentes a un sistema complejo. Dice este autor: “... la muerte es lo normal de los mortales, y solo morimos una vez. Los accidentes sistémicos son infrecuentes, raros incluso, pero eso no es en absoluto tranquilizador cuando pueden provocar catástrofes”.

Estos accidentes no son producto de una guerra, una negligencia o un sabotaje, sino que son inseparables de la productividad del sistema, de su desarrollo, de su incremento y de las contingencias que siempre se abren cuando se dispara una acción tecnológica hipercompleja hacia el futuro. Sin embargo, la clave radica en que estos “accidentes normales”, si bien son inevitables, también son previsibles, y es posible reducir los riesgos de manera considerable si se toma en serio el mundo que efectivamente habitamos hoy.

LA PANDEMIA COMO “ACCIDENTE NORMAL”

La pandemia entonces puede ser interpretada como un “accidente normal” de la nueva escala abierta con el Tecnoceno. Una nueva escala en la cual los problemas sistémicos se dirimen no solo, y no tanto, entre individuos y sociedades —como estábamos acostumbrados a pensar— ni entre individuos y Estado, y ni siquiera entre Estados, sino que empezamos a participar cada vez con mayor frecuencia en situaciones que nos ponen a los individuos, a las sociedades y a los Estados ante problemas, incluidas potenciales catástrofes, de la escala de la especie —incluso de la vida del planeta en su conjunto—. Problemas que implican al Sistema Tierra —un sistema bio-socio-técnico sumamente complejo— en su totalidad; que dejan expuestas a cientos de generaciones de la nuestra y de otras especies y que involucran ámbitos expertos muy diferentes.

Hoy habitamos el mundo que se pensó, se edificó y en algunos casos simplemente se dejó desarrollar en las últimas

décadas. Y esto es así porque, en paralelo a esta aceleración científico-técnica, se produjo también la aceleración de otros procesos biológicos y sociales. Veamos en particular tres: el crecimiento de la población humana, el incremento de la urbanización y la desigualdad estructural, que también se acrecentó a pasos agigantados en estos años.

La primera vez que hubo mil millones de humanos sobre la Tierra fue en torno a 1800. Tuvo que pasar más de un siglo y medio para que esa cifra se triplicara: en 1960 éramos 3 mil millones. Y en los últimos sesenta años, ese número se multiplicó por 2,5: hoy somos entre 7,6 y 7,7 mil millones de personas. Junto con el crecimiento en número absoluto, se registra un fuerte aumento de la proporción de personas que viven en ciudades: en 1950, menos del 30 por ciento de los habitantes del mundo vivía en regiones urbanas (unas mil millones de personas). Hoy casi el 60 por ciento lo hace, es decir, hay alrededor de 4,2 mil millones de aquellos a los que el sociólogo alemán Georg Simmel llamaba “urbanitas”. De quienes no siempre puede decirse que hayan elegido ese destino por espíritu cosmopolita. Desplazados por la expansión de la frontera agropecuaria, por los loteos de tierras de uso común, por la desertificación, por conflictos políticos, muchos están allí simplemente porque no encuentran otro lugar donde establecerse.

Una de las necesidades elementales que debería tener satisfecha toda persona es el agua potable. Sin embargo, tres de cada diez personas en el mundo carecen de acceso a ella en sus hogares. Y seis de cada diez no poseen servicios sanitarios. En diciembre de 2020, el agua potable comenzó a cotizar en la bolsa de Wall Street, dentro de un índice llamado Índice del Agua Nasdaq Veles California, del grupo financiero CME (que reúne el Chicago Mercantile Exchange y el Chicago Board of Trade). Se estableció que, en su primera cotización, la cantidad de 1.233.000 litros de agua tuviera un costo de 486 dólares. Es importante entender que esto no simplemente “ocurre”: son decisiones políticas, económicas y jurídicas las que están arrojándonos a la catástrofe humanitaria.

Esto también es indicio de que no se trata de cuántos somos —el crecimiento es, en sí mismo, un signo afirmativo de potencia—, sino de la dramática desigualdad que organiza nuestros intercambios. Desigualdades socioeconómicas, étnicas, de edad, de género, territoriales, geográficas. Detengámonos por un momento en las desigualdades distributivas. A comienzos de 2020, antes de la apertura de Foro Económico Mundial de Davos (Suiza), se conoció el informe anual de la organización no gubernamental Oxfam, según el cual 2.153 personas tienen hoy más dinero que los 4.600 millones de seres humanos más pobres del planeta, el 60 por ciento de la población mundial. Pero tampoco se trata de que los recursos sean escasos: el 22 de mayo de 2020, la revista *Forbes* publicó en su tapa que, en los dos meses anteriores —desde que la Organización Mundial de la Salud declarara la pandemia a mediados de marzo hasta mediados de mayo—, veinticinco de las personas más ricas del mundo habían incrementado su patrimonio en 255 mil millones de dólares. Se trataba, fundamentalmente, de empresarios de las telecomunicaciones, las redes sociales y el comercio electrónico; los tres primeros de la lista eran Mark Zuckerberg, CEO de Facebook; Jeff Bezos, fundador y hasta febrero de 2021 CEO de Amazon, y Colin Huang, fundador de Pinduoduo, la segunda cadena de mercado en línea más grande de China después de Alibaba. Y el anexo metodológico del informe de Oxfam sobre desigualdad del año 2021 recoge que, entre 2020 y 2021, los 10 millonarios más ricos del mundo incrementaron su riqueza en cerca de 540 mil millones de dólares. Esa cifra —la riqueza que obtuvieron durante la pandemia, no la acumulada— serviría para garantizar entre tres y cuatro años de dos vacunas anuales para toda la población mundial a un costo por vacuna de 10 dólares la dosis.¹ En julio

1 Una cifra razonable e incluso alta. Según datos oficiales del Ministerio de Salud de la Argentina, es el equivalente a lo que se pagó en este país por cada dosis de la vacuna Sputnik V. Según esos mismos datos oficiales, la vacuna AstraZeneca se pagó entre 4 y 4,1 dólares la dosis. La Sinopharm, casi 20 dólares. Curiosa y sintomáticamente, en la Unión Europea hasta enero de 2021

de 2021, Jeff Bezos, quien encabeza la lista de los más grandes millonarios de ese año, hizo un viaje de 11 minutos en una cápsula espacial privada de su empresa Blue Origin. Se estima que desde su creación en 2000, Bezos invirtió en ese emprendimiento 7,5 mil millones de dólares.

Este punto es clave. Si bien es cierto que “somos muchos” y que eso entraña poderosos desafíos globales —sobre todo porque se ha acentuado en paralelo el proceso de urbanización, y muchas veces no en las condiciones adecuadas—, de lo que se trata es de que la riqueza existente, e incluso la que se genera año a año, está demasiado mal repartida, y esto no ocurre de forma fortuita. Está íntimamente asociado con la tendencia incontestable tanto en Occidente como en Oriente hacia la implantación de estados de excepción de diversos tipos para robustecer las prerrogativas de los poderes fácticos. Esa es una de las razones por la cual no nos está resultando posible construir contenciones viables, de escala de conjunto, para los riesgos relativos a la vida que esta época supone.

Como se sabe, las zoonosis están asociadas al hecho de que poblaciones humanas entablan relación cercana con animales que no habían sido hasta el momento parte de la convivencia cotidiana, ya sea como compañía o como parte de la dieta. Si bien en el planeta hay millones de virus que residen en animales y jamás detectamos cuando sus ecosistemas están intactos, a medida que invadimos y destruimos ambientes vírgenes, esa “perturbación ecológica hace que surjan enfermedades”, como afirma David Quammen en su libro *Spillover. Animal infections*

no se habían difundido oficialmente los valores de las vacunas. El diario español *La Vanguardia* lo informaba así el 15 de enero: “Tanto la Comisión Europea como las farmacéuticas han rechazado confirmar cuál es su precio, aunque Bruselas siempre ha insistido en que deben ser asequibles. [...] No obstante, debido a un error, la ministra belga de Presupuestos, Eva de Bleeker, publicó a través de su cuenta de Twitter el precio de cada vacuna durante un debate en el Parlamento federal del país. Según el tuit —que luego eliminó— la vacuna de Pfizer-BioNtech costaría 12 euros y 14,6 euros la de Moderna; mientras que la de AstraZeneca sería de 1,78 euros. Preguntada en reiteradas ocasiones al respecto, la ministra siempre ha rechazado admitir o desmentir la información debido al carácter ‘confidencial’ de los contratos”.

and the next human pandemic (2012). Tengamos en cuenta que, tal como explicaba el entomólogo Edward Wilson en su estudio *El futuro de la vida*, de 2003, “cuando el *Homo sapiens* pasó la barrera de los seis mil millones [en 1999], ya habíamos superado en cien veces la biomasa de cualquier especie de animal grande que haya existido en la Tierra”. En efecto, hoy, entre los seres humanos (36 por ciento) y los animales domesticados para nuestro consumo o como mascotas (59,8 por ciento), constituimos el 95 por ciento de los mamíferos terrestres grandes. Y no se trata solo de que rompemos el equilibrio ecológico. Junto con eso, ofrecemos nuestro propio cuerpo como hábitat alternativo para los virus, que se ven beneficiados con este salto: adaptándose a nuestras características biológicas, ingresan en el huésped animal más movedizo del planeta. Un anfitrión que, por añadidura, es un carnívoro hambriento, y muchas veces no percibe otra alternativa mejor para alimentarse que incorporar nuevos animales a su dieta.

No hace falta enumerar todas las previsiones que estuvieron a mano en los últimos años —la investigación de Quammen sobre las zoonosis; el film *Contagio*, de Steven Soderbergh; los libros *La próxima plaga*, de Laurie Garret; y *Pandemias*, de Peter Doherty, entre muchos otros, ya nos fueron recordados puntillosamente durante las primeras semanas de la pandemia—. Sí, en cambio, es preciso tener en cuenta que todas estas previsiones deben ser tomadas como base para una política de disminución de los riesgos.

Ya después de la epidemia del SARS 1, en 2003, había quedado claro que las nuevas zoonosis estaban disparadas y que era necesario prepararse para ellas. Que era preciso investigarlas científicamente y equipar los sistemas de salud con más y mejores estrategias e insumos. Que la protección de la salud pública o colectiva no puede limitarse a brindar informaciones sobre cómo cuidarse, sino que también debe ir acompañada de acciones más concretas —una forma particular de relación entre las agencias de gobierno y los ciudadanos, propia de la

las personas estén informadas acerca de que deben cuidarse, y acaso cómo hacerlo, mientras se desatienden y desfinancian las infraestructuras materiales, los equipamientos, la investigación científica y la formación de los trabajadores y profesionales de la salud para tratar con enfermedades nuevas y no tan nuevas; es lo que denominé en distintos trabajos “biopolítica informacional”—. Que estos casos deben afrontarse con rapidez e información, no mediante la política del secreto, como hicieron las autoridades chinas con el hoy fallecido oftalmólogo Li Wenliang, del hospital central de Wuhan, quien en enero de 2020 fue intimidado y desmentido públicamente por alertar a sus colegas sobre la posibilidad de una nueva neumonía infecciosa parecida al SARS 1.

Porque más allá de cuál fue el factor desencadenante —si se trató de una zoonosis por el consumo de alimentos inadecuados o de un invento de laboratorio—, el diagnóstico no cambia: la combinación entre el volumen de la especie, los desarrollos científico-técnico-industriales que hemos puesto en marcha, la degradación del ecosistema y la poderosísima desigualdad que organiza nuestros intercambios ponen al planeta entero en situación de gran vulnerabilidad. De allí que una estrategia global de control de riesgos mediante la cooperación, que deje de lado cualquier versión de “supervivencia del más apto”, se vuelve la única política vital, o biopolítica afirmativa, razonable.

Por otro lado, el repetido mantra según el cual “de toda crisis nace una oportunidad”, con su aparente bonhomía especulativa, revela aquí su índole tramposa. Más que oportunidades, las crisis sistémicas —como 2001-2002 en la Argentina o la crisis financiera mundial de 2008-2009, y luego la pandemia— se han ofrecido como ocasión para acelerar la curva de la desigualdad, con saldos profundamente regresivos. La pandemia del coronavirus nos deja claro que el crecimiento de los subsistemas humanos tecnoindustrial y “bio” necesita ser pensado en correlación con el cuidado del macrosistema medioambiental y ecológico, atendiendo a los desafíos de la nueva escala y al hecho de que si no combatimos las profundas desigualdades,

quedaremos al borde de los próximos "accidentes normales" sin defensas suficientes frente a sus consecuencias.

El parque tecnológico de base informacional —las redes sociales y los teléfonos móviles inteligentes, por poner dos ejemplos muy cotidianos—, al igual que el sistema financiero, llevan en esto mucha ventaja. Han sido ellos, en buena medida, los que han empujado este salto, para el cual se han impulsado las grandes infraestructuras comunicacionales que recorren el mundo, como los cables submarinos que atraviesan el planeta en los lechos oceánicos conectando los continentes con redes de fibra óptica. Y no es un dato menor que toda esa infraestructura, imprescindible para la continuidad de la vida durante la crisis global de la pandemia, sea principalmente de propiedad privada.

De allí que, entre las tareas ciertas que deberemos desarrollar en el incierto futuro pospandemia, una fundamental será asomarnos a la cuestión de los efectos del "shock de virtualización" al que condujeron las medidas de aislamiento de buena parte de la población mundial. En pocas semanas, asistimos a un proceso vertiginoso de digitalización de la experiencia cotidiana: buena parte de las personas ha adquirido por necesidad alguna clase de competencia tecnológica que hasta el momento no tenía, en un giro hacia lo digital que —se insiste— "llegó para quedarse". De allí que es preciso imaginar prácticas en las que la innovación social y la digital puedan ir de la mano, como dice el periodista e investigador de la ciencia bielorruso Evgeny Morozov. Y detectar pronto aquellas que puedan obstaculizarlas —prácticas de digitalización que solo benefician a las más grandes empresas transnacionales, en un marco de profundización de lo que Shoshana Zuboff, en *La era del capitalismo de la vigilancia* (2020), llama el "capitalismo canalla"— es clave para delinear políticas hacia el futuro.

Si queremos construir un escenario pospandemia que pueda beneficiarse de esta aceleración técnica forzosa que estamos viviendo, es imprescindible estudiar lo ocurrido y definir con claridad los problemas a los cuales preferimos enfrentarnos.

No solo para facilitar el acceso a bienes y servicios digitales a muchísimas personas que aún no lo tienen —algo sin dudas necesario hoy, pero que también conlleva retos y amenazas: a la privacidad, a la soberanía nacional, a capacidades personales como la concentración y la resolución de problemas complejos, a la independencia de criterio—, sino también para imaginar alternativas estructurales de desarrollo con soberanía tecnológica, cuidado medioambiental y protección de los bienes comunes. Y con capacidad informada para decidir cuándo sí y cuándo no abrazar la digitalización.

Desde Aristóteles hasta nuestros días, la tradición filosófica nos enseña que la potencia más específica del viviente humano se asienta en lo que Giorgio Agamben denomina "potencia de no": la capacidad de decidir si y cuándo hacer, y cuándo no hacer, aquello que podemos fácticamente hacer. Este gesto de reflexión, de decisión meditada, es lo que distingue el reino de la necesidad —el riguroso de la obligación, y también el destructivo de la compulsión— del reino de la genuina libertad humana.

CUESTIONES DE MÉTODO

Frente a este escenario tan complejo y tan desafiante, ¿qué hacer? Voy a volver a esta pregunta varias veces a lo largo del libro, y para intentar responderla, con frecuencia orientaré la mirada hacia lo que están haciendo los artistas. ¿Por qué? Por razones tanto teóricas como de método. Para explicarme, permítanme compartir algunos presupuestos de mis investigaciones.

Lo primero es una precaución que me llega de los estudios culturales, tanto los de la tradición británica como los latinoamericanos. Ellos nos han legado una intuición fundamental, según la cual las manifestaciones en la cultura y las artes constituyen nuestras formas de vida con tanta o mayor intensidad que las zonas que solemos imaginar como "duras" o "estructurales" en la vida social: la economía, la política, las relaciones de clase, género, raza, los modos de producción.

Las prácticas y los procesos de creación artística, que suelen ser concebidos actuando en el nivel de las "representaciones", no son por eso menos constitutivos de nuestro mundo. Por el contrario: son primarios; es decir, primeros con relación a él. Porque nuestra diferencia específica con el resto de las especies animales consiste, justamente, en la capacidad de prefigurar, de anticipar, de imaginar y fabular, de crear mitos e imágenes. Y es en el uso de esas capacidades que organizamos de ciertas maneras nuestro mundo familiar, social y comunitario. Las prácticas culturales y artísticas, por lo tanto, no "ilustran" los procesos económicos, políticos o tecnológicos; no derivan ni están determinadas por ellos, no les están subordinadas. Más bien los acompañan, los coconstituyen, y en algunos casos los prefiguran. Poniendo continuamente en juego esos procesos "duros" en situaciones imaginadas, pero no por eso menos reales, los orientan, les dan un sentido.

Pueden robustecer esos procesos —y así cumplen el papel de reforzar la reproducción de lo que existe—. Pueden ofrecer imágenes novedosas hacia las cuales tender —y así prefiguran lo que viene, pero no porque los artistas sean necesariamente visionarios, sino porque los inventores, los ingenieros, los técnicos, los políticos se nutren de las imágenes artísticas para soñar qué querrían construir—. Pueden cuestionar y desorganizar lo que es —y entonces cumplen un papel crítico, diferenciador, creador de sentidos nuevos—. Y a veces, es cierto, también anticipan lo que está por venir. En la medida en que organizan los valores y los símbolos de una época en escenarios ficcionales, pueden —a la manera de un laboratorio de vida especulativa— poner a funcionar de modo experimental, artificial, creado, las líneas de fuerza más poderosas de una situación, ayudando a entrever de qué forma podrían funcionar esos elementos en situaciones nuevas, irreproducibles en la vida real, pero poderosamente pregnantas para quien las observa y las lee con atención.

Por eso interesa tanto aquello que los artistas son capaces de idear en este momento crucial. Porque su modo de conocer y

representar lo que existe es muy diferente del de los científicos y técnicos. Como señaló en 2008, durante una visita a Buenos Aires, el investigador de los cruces entre arte y ciencia Stephen Wilson, el abordaje artístico se distingue del científico y técnico, entre otras cosas, porque sobre las mismas realidades, los artistas se formulan preguntas diferentes de las que enuncian los hombres y las mujeres de ciencia. Asignan otras prioridades en sus agendas de investigación y creación, a la vez que interpretan de manera distinta los resultados de sus investigaciones. Reflexionan y muchas veces desmontan las ideas que tenemos naturalizadas sobre los materiales con los que trabajan, sean físicos o psíquicos, y sobre las relaciones que establecen nuestros intercambios. Y finalmente, identifican y muchas veces exploran con sus propios cuerpos las consecuencias culturales y políticas de los procesos en los que se ven involucrados.

A eso cabría agregar al menos otras dos cuestiones centrales para nuestro presente. Por un lado, los artistas subvierten, resignifican o directamente suprimen la utilidad científico-técnica con finalidades reflexivas, expresivas, activistas —muchas veces con una visión ecologista y de concientización sobre diversos aspectos de la realidad—. Y en segundo lugar, proponen nuevas miradas sobre el estatus de los elementos que integran lo existente; exploran las continuidades y las fronteras entre las especies, así como entre lo natural y lo artificial. El laboratorio bio-ciber-tecnológico aparece, para los artistas, no tanto como una plataforma de producción, sino como un ámbito de interrogación filosófica y ética, donde está en juego la desnaturalización de las actuales formas de vida, así como el vínculo entre las especies, los dilemas del cuidado y el descuido, la atención o la despreocupación sobre el destino de los otros.

Luego de esta primera cuestión, otras dos grandes perspectivas están en la base de estas interrogaciones. Se sabe que para llevar adelante un análisis es fundamental partir de un diagnóstico. Todavía más si lo que buscamos es descifrar el propio tiempo, al que creo que podemos seguir llamando Modernidad: el tiempo cuya actitud fundamental es pensarse a sí mismo, y

que se propone dar lugar, a partir de lo que somos, a la posibilidad de ser y pensar de otra manera. Este sería el primer punto de partida: si todavía podemos denominarnos modernos, es porque, siguiendo la lectura que Michel Foucault hace de la Ilustración, "ser moderno" no es aceptar determinado ideal de ser humano al que habría que adecuarse, ni tampoco sostener una idea de racionalidad modelada a imagen de cierta ciencia y cierta tecnología, sino que se trata de una actitud de coraje para ser y pensar de otra manera respecto de aquello que somos y hemos sido.

Ahora bien, ¿qué y cómo es concretamente la Modernidad? Se han dado muchas respuestas. Se ha dicho que es una época de racionalización —la tesis de Max Weber y de los pensadores de la escuela de Frankfurt—; de secularización —para Karl Löwith y Carl Schmitt, entre otros— o mundanización —según Giacomo Marramao—; de legitimidad o autoafirmación —según Hans Blumenberg—, de individuación —Hannah Arendt—. Por mi parte, vengo trabajando en los últimos quince años a partir de dos tesis complementarias a estas, que me permitieron trazar un panorama de conjunto de problemas que las recién mencionadas no alcanzaban a iluminar del todo. Esto me llevó a poner en relación dos tradiciones de pensamiento y dos procesos históricos que habitualmente han sido pensados por separado.

Mi diagnóstico podría resumirse así: la Modernidad es aquella época en la que confluyen dos procesos tendenciales que involucran y envuelven la vida por completo; el de tecnificación y el de politización de la vida. O también el de *biologización* de la política —en la línea de la tesis biopolítica que inaugura Foucault en la década de 1970— y el de *vitalización* de la técnica.

La hipótesis biopolítica comparte la suerte de todo clásico: es mucho más nombrada que frecuentada. Lejos del fingido escándalo de quienes se lamentan porque un concepto se hizo tan conocido que las personas, eruditas o no, lo "malentienden", es siempre un acontecimiento significativo que una noción

filosófica compleja se incorpore al habla corriente. Es signo de que esa noción alcanzó a delimitar una zona de la realidad que necesitaba de una nueva matriz de análisis para ser iluminada. La tesis básica acerca del biopoder señala que la Modernidad es aquel tiempo en el que la política asume que en el centro de sus preocupaciones está la vida biológica de los seres humanos —aun más que el territorio; esto, entre otros motivos, porque según la formulación foucaultiana, el biopoder se desarrolla cuando el planeta ha sido ya cartografiado y las potencias coloniales de Europa asumen que no hay más territorios por conquistar sin entrar en guerra con los vecinos, para lo cual se requieren ejércitos particularmente poderosos.

Esto significa al menos dos cosas: por un lado, que los cuerpos concretos de los individuos y de las poblaciones humanas son el *objeto* de las políticas públicas, que se dirigen a ellos con el propósito de ajustarlos, organizarlos, regularlos, administrarlos, moldearlos para volverlos útiles y productivos en términos económicos y dóciles en términos políticos. Por otro, que esos cuerpos y esas vidas van adquiriendo, en un proceso lento pero indetenible, el rango de *sujetos* de aquellas mismas políticas. En conjunto, la tesis del biopoder constituye el reverso crítico de la narrativa heroica de la democratización: en virtud de un proceso que aún dista de estar acabado, el hecho del nacimiento y el derecho de ciudadanía comienzan de manera paulatina a coincidir, y todos y cada uno de los vivientes humanos empiezan a ser reconocidos como *sujetos*, esto es, agentes políticos plenos. Pero a la vez, en ese mismo movimiento, se los inscribe e interpela como *objetos* de mecanismos que buscan gobernarlos integralmente, es decir, conducir sus conductas en muy diferentes planos de su existencia.

A partir de esta formulación inicial, a lo largo de los últimos cuarenta años se desplegaron problematizaciones y debates que siguen concitando la atención de los estudiosos. Desde la pregunta historiográfica acerca de si la biopolítica es efectivamente moderna —como sostiene Foucault— o si se encuentra inscrita en los rudimentos mismos de la política occidental —la

tesis del filósofo italiano Giorgio Agamben en *Homo sacer*—, hasta el modo en que el biopoder moderno, cuyo epicentro ha sido concebido principalmente desde y para Europa, se combina con la matriz de colonialidad que sigue atravesando todavía hoy las relaciones geopolíticas y simbólicas Norte-Sur; pasando por los usos concretos de la teoría para comprender el momento actual. Por ejemplo, de qué manera abordar las modalidades contemporáneas de la vigilancia y el control social, como en la tesis sobre la “gubernamentalidad algorítmica” que aparecerá en los capítulos que siguen.

Con relación a esta perspectiva, mi trabajo se orienta en dos grupos de preguntas. Por un lado, cómo funciona hoy el gobierno de la vida y de los vivientes; cuáles son las modalidades privilegiadas de conducción de conductas de nuestro tiempo y en el mundoambiente tecnológico que nos es contemporáneo. Esta constelación incluye la pregunta sobre de qué modo los artistas ponen en práctica formas de contraconductas (resistencia, interferencia, interrupción, profanación, profundización y desvío) y sobre la potencia política de la “vida desnuda” como material artístico. Por otro lado, otros interrogantes se orientan a la ética, al *ethos*: no las reglas escritas, sino la forma-de-vida habitual, practicada concretamente por los sujetos. Algunas preguntas que se abren en este sentido son: ¿puede la vida desnuda, la “mera” vida biológica, dar a luz su propia forma? Y también ¿qué significa hoy para los artistas abrazar el arte como forma de vida?

En cuanto a la tecnificación de la vida, la tradición que pensó este proceso es mucho más antigua y heterogénea que la tesis biopolítica. Existe una tradición crítica en el pensamiento sobre la técnica que se remonta, al menos, a Lord Byron y su famoso discurso en defensa de los ludditas, en 1812, cuando fue el único orador contra la Frame Breaking Hill, la ley que se propuso dar un castigo ejemplar contra quien osara destruir de manera voluntaria un telar de calcetería o encaje. “Nada excepto la necesidad absoluta puede llevar a un enorme grupo de trabajadores otrora honesto e industrioso a cometer excesos

tan arriesgados para ellos, para sus familias y sus comunidades —dijo en febrero de ese año el poeta en la Cámara de los Lores—. Para los propietarios de telares mecánicos, estas máquinas eran una ventaja, considerando que reemplazaban la necesidad de emplear un número importante de trabajadores, a quienes en consecuencia se los deja morir de hambre”. Y prosiguió: “¿Y cómo harán cumplir esta ley? ¿Creen que podrán meter a un pueblo entero dentro de sus prisiones? ¿Pondrán una horca en cada pueblo y harán de cada hombre un espartapájaros?”. Fue en vano: dos días después de su alocución, en la sangrienta Inglaterra de comienzos del siglo XIX dañar un telar mecánico pasó a ser un delito capital.

A lo largo de los dos siglos siguientes existieron diferentes perspectivas críticas en torno a la cuestión. En todas ellas, la técnica no es solo el plano de los medios que se desarrollan en relación con ciertos fines que la preceden y la organizan; tampoco se trata de denunciar el dominio ilimitado de los medios devenidos fines en sí mismos (el dinero y la técnica como esos dos mediadores universales que centripetamente capturan, reabsorben y licúan toda la imaginación que no dependa exclusivamente de ellos). Más bien se trata de que, en tanto involucra procesos antropogenéticos, ontológicos y epistémicos densos, la técnica se ubica en el ámbito de la dimensión propiamente ético-política: el plano de la forma de vida.

En la medida en que delegamos en los aparatos físicos o sociales procesos y decisiones de primer orden —la producción y distribución de la energía, la distribución de los recursos financieros, el futuro del sistema político—, en tanto nos hibridamos con las tecnologías, las hacemos cuerpo y carne, las incorporamos y las encarnamos a través de prótesis, trasplantes, implantes; cuando programamos la dotación genérica de nuestra descendencia, cuando aprendemos qué y quiénes somos leyendo datos a través de máquinas sin las cuales no podríamos conocernos ni hacer esos procedimientos, cuando entregamos los datos fundamentales de nuestras relaciones sociales a máquinas conectadas con las más grandes agencias de

recopilación y análisis de información política o comercial, es nuestra forma de vida la que está progresivamente deviniendo infotecnológica.

Es en relación con esta doble encrucijada política y técnica que debemos medir la fortaleza de nuestros diagnósticos y nuestras capacidades de decisión.

Big data, algoritmos y el nuevo orden informacional

Ampliación del campo de batalla biopolítico • Predecir y gobernar las conductas • El Santo Grial: el entrelazamiento de registros biológicos y comportamentales • Los datos nunca están *dados* • ¿Cuánta es *mucha información*? • La arquitectura de internet no es horizontal (y no hay ninguna “nube”) • “Gubernamentalidad algorítmica”, minería de datos y extractivismo • Religión, color de piel, coeficiente intelectual, género, orientación sexual y preferencia de voto a tan solo 68 “me gusta” • El usuario 1-click

Data drives all we do. Cambridge Analytica uses data to change audience behavior. Visit our Commercial or Political divisions to see how we can help you.

Texto de presentación en línea
de la empresa Cambridge Analytica, 2017

Se siente que se elige y se quiere, pero se elige algo impuesto y se quiere algo inevitable.

HENRI BERGSON, *El recuerdo del presente y el falso reconocimiento*, 1908

Mientras usted está leyendo esto, en este minuto, hay más de 208 mil personas en todo el mundo participando en videoconferencias a través de la plataforma Zoom —52 mil se conectan por Microsoft Teams— y se están subiendo unas 347 mil historias a Instagram. Hay 28 mil dispositivos conectados a Netflix, cuyos espectadores pueden ser familias enteras. Llegan 320 nuevos usuarios a Twitter y se envían 350 mil tuits, mientras 2.700 dispositivos instalan Tik Tok y se bajan 414 mil aplicaciones por Google Play y App Store de Apple. Dos millones de dedos hacen *swipe*, es decir, se deslizan sobre una pantalla que muestra una fotografía en Tinder, y los usuarios de LinkedIn se postulan a 70 mil puestos de trabajo. Se gastan 1,6 millones de dólares en compras en línea y Amazon despacha 6.659 paquetes. Todo en un minuto. En este mismo minuto.

Escuchamos decir que esta es una época de datos, incluso de datos masivos: los famosos *big data*. Se habla del capitalismo de datos, de la ciencia de datos, incluso se nos dice que “somos nuestros datos”. Esa parece ser la clave de autocomprensión que se nos viene proponiendo desde las últimas dos décadas, cuando buena parte de los esfuerzos gubernamentales públicos y privados se abocaron a desarrollar tecnologías para recolectar,

analizar y utilizar datos sobre los seres humanos. Por un lado, datos sobre sus dotaciones biológicas, como en la biometría o en los bancos de información genética. Por otro, datos sobre sus modos de existencia: hábitos de consumo, preferencias estéticas, relaciones afectivas, opiniones e incluso emociones ante diversos acontecimientos, como en la minería de datos orientada al *marketing* comercial o político.

El anudamiento entre ambos registros, el biométrico y el comportamental, el dactilar y el digital, ha sido una de las grandes novedades tecnológicas de la última década. Gracias a él se hizo posible algo deseado pero impracticable aun a finales del siglo XX: el cruce de saberes sobre la población y sobre los individuos concretos; sus comportamientos y sus gustos pero también sus complexiones físicas, en forma global, estadística, y a la vez de manera completamente individual y personal. Un ejemplo es la aplicación Clearview IA, que desde 2019 utilizan tanto el FBI como el Departamento de Justicia de los Estados Unidos pasando por empresas y usuarios privados. A partir de una fotografía que puede tomarse desde un teléfono móvil, rastrea toda la información de la persona retratada con una precisión cercana al 99 por ciento, para lo cual usa una base de datos con más de 3.000 millones de imágenes recopiladas de sitios web y redes sociales.

No solo se obtienen los datos que están en la red: es posible determinar ciertas preferencias o hábitos de los que las personas no han informado nada. Un estudio publicado en 2013 por un estudiante de doctorado en Psicometría de la Universidad de Cambridge, el psicólogo polaco Michał Kosinski, mostró que sobre la base de 68 “me gusta” dejados en Facebook era posible predecir con aceptables niveles de precisión su color de piel, su coeficiente intelectual, su filiación política e incluso si sus padres estaban separados.

Por otra parte, hace mucho que oímos también que la nuestra es una sociedad de la información. De mucha, muchísima información. En cantidades difíciles de imaginar. Para ayudarnos a hacernos una idea, el investigador Martin Hilbert,

asesor informático en la biblioteca del Congreso de los Estados Unidos, brindó una imagen: si se pasara a letras toda la información digitalizada que existía en 2015, podrían hacerse 4500 pilas de libros que llegaran hasta el Sol.

LOS DATOS NUNCA ESTÁN “DADOS”

Conviene, antes de continuar, tener presente que ambos conjuntos de datos, los biométricos y los comportamentales, están lejos de ser simples hechos “dados” en la naturaleza. Como todos los datos que se manejan en el mundo, son el resultado de cuidadosos procedimientos de registro, identificación, representación y selección, a través de los cuales nos volvemos inteligibles y se nos hace comparecer ante un poderoso conjunto de saberes y poderes tecnocientíficos que buscan precisamente descifrar en ellos —en nuestros datos— la clave de cómo somos y qué podemos ser y hacer.

Y si esto que afirmo es cierto, convendría formularnos este interrogante: ¿en qué medida es razonable confiarnos a esa cuantificación?

Ese cruce de huellas *dactilares* y *digitales* se inscribe en la genealogía del biopoder, del que constituye una modulación particularmente novedosa, ya que mantiene con el orden anterior líneas de continuidad pero también presenta destacables discontinuidades. En su inflexión contemporánea, nos encontramos ante un orden político y epistémico que así como hizo posible el desarrollo del ciberespacio, el comercio electrónico, las redes sociales y la economía de los *big data*, profundizó la múltiple aceleración técnica y biológica del Tecnoceno. Lo que está en juego en este nuevo orden de base informacional es, precisamente, una poderosa ampliación del campo de batalla biopolítico. Un “golpe desde arriba” que pone en jaque algunas de las conquistas que más apreciábamos de las democracias: el derecho de todos y cada uno de participar, por el solo hecho del nacimiento, en el juego político, y la aspiración

a decidir de manera soberana sobre los propios cuerpos y las propias ideas.

En efecto, en el escenario actual, el poder sobre la vida actúa en un campo de batalla expandido: ya no se limita a interpelar los cuerpos —de los individuos o de las poblaciones—, sino que, por un lado, comienza a conocer, afectar y manipular los elementos precorporales o infracorporales y la información genética, a la vez que se refiere, cada vez con mayor urgencia, a los medioambientes, los *medios* en los cuales la vida de las distintas especies conocidas puede desarrollarse. Es decir: abarca tanto el nivel micro —el de los tejidos, las células, las moléculas, los ácidos nucleicos, aquello que es menos-que-un-cuerpo— cuanto el macro del medio y de la relación entre las especies.

Por otro lado, además, intensifica su acción no solo sobre la vida biológica, sino también sobre la vida anímica de individuos y poblaciones. Si bien no es el lugar para profundizar en este tema, existe un aspecto de la tesis biopolítica que, aunque explícito, no fue suficientemente subrayado; permaneció acaso sobreentendido en los trabajos del propio Foucault y fue muy poco abordado en las investigaciones posteriores.

El biopoder moderno, el poder sobre la vida que se inaugura en Europa entre los siglos XVI y XVII y que se dirige a regular, administrar, modular y conducir la vida de los individuos y las poblaciones, actúa no solo sobre los cuerpos biológicos, sobre sus fuerzas físicas, sus gestos y movimientos, sus rutinas cotidianas, sino también sobre sus creencias, sus deseos, sus intereses, sus estados de ánimo, sus afectos, sus gustos, sus decisiones. Esta intervención sobre la dimensión anímica, incluso espiritual —las propias ideas, las motivaciones y las emociones de los individuos y de la población interpelada en tanto público— no es, en sí, una novedad de los siglos XX o XXI —a la que cabría denominar “noopolítica”, como propuso hace unos años Maurizio Lazzarato, o “psicopolítica”, como intentó después Byung-Chul Han—: la arqueología del gobierno de la vida anímica de individuos y poblaciones hunde sus raíces en la biopolítica tal como fue descrita en los cursos foucaultianos

de finales de la década de 1970, y no necesita en sí misma otro nombre.

Tampoco es novedad que la biopolítica se oriente sobre todo a poblaciones y públicos antes que a individuos —que las disciplinas individualizantes estén subordinadas a la función totalizadora del gobierno de las poblaciones—. Tal como Foucault explica en su artículo “La gubernamentalidad”, publicado en 1977 —en el que aborda varios de los temas que retoma ese año lectivo en su curso publicado con el título *Seguridad, territorio, población*—, en el siglo XVIII, a partir de la explosión demográfica vinculada a la afluencia de riquezas de las colonias de América y, a través de ellas, a la abundancia de monedas y al aumento de la producción en el campo —según procesos de mutua influencia que los historiadores conocen bien—, se inaugura toda una novedosa serie de tácticas y tecnologías de poder que buscan abordar una nueva preocupación: precisamente, la población. Es en ese momento cuando la población aparece con fuerza inédita en el escenario político europeo y se vuelve el fin último por excelencia del gobierno, que ya no estará centrado en el territorio ni en la permanencia del Príncipe, tampoco siquiera en la familia y sus integrantes.

La familia, de hecho, deja de ser un posible modelo del gobierno —según el cual gobernar un Estado es como conducir un *oikos*, una casa— y en cambio pasa a ser un elemento, una parte de la población. Es una parte privilegiada, porque si quiere conseguirse que la población cambie algo de su comportamiento con respecto al cuidado de su salud, a sus costumbres sexuales, al número de sus hijos, al consumo de determinado producto, habrá que pasar necesariamente por la unidad doméstica: la familia y los individuos que la componen. Pero ya no será un modelo sino un *instrumento* para gobernar las poblaciones, para “mejorar su destino, aumentar sus riquezas, la duración de su vida, su salud”. Para esta tarea, dice el autor de *Vigilar y castigar*, el gobierno va a actuar sobre ella “directamente mediante campañas, e indirectamente mediante técnicas que por ejemplo permitirán, sin que las gentes se den cuenta, estimular la tasa

de natalidad o dirigir los flujos de población hacia tal región o tal actividad". La población aparece, así, como sujeto y como objeto del gobierno. Es *sujeto* de aspiraciones y necesidades; es consciente de lo que quiere cuando demanda a los gobernantes. Pero también es *objeto* de campañas continuas, y no es siempre consciente de cuánto se le hace hacer y pensar.

Nace así todo un arte, agrega Foucault, un conjunto de técnicas absolutamente nuevas; un tipo de intervención característica del gobierno en el campo de la vida de la población en sus dos aspectos: la vida biológica y la vida anímica e intelectual. Por un extremo, la especie y, por otro, el público, que es "la población considerada desde el punto de vista de sus opiniones, sus maneras de hacer, sus comportamientos, sus hábitos, sus temores, sus prejuicios, sus exigencias: el conjunto susceptible de sufrir la influencia de la educación, las campañas, las convicciones". En *Seguridad, territorio, población*, lo sintetiza así: "La población es todo lo que va a extenderse desde el arraigo biológico expresado en la especie hasta la superficie de agarre presentada por el público".

Es justo ese vasto arco el que busca ceñir y penetrar incluso a niveles moleculares el actual orden informacional.

LA EPISTEME DE LA INFORMACIÓN

Se trata de un orden que emerge de la maceración, a lo largo de varias décadas, de una *episteme* que tiene uno de sus nudos clave en la "información", y que se apoya, no sin conflictos, en la ambigüedad semántica que ese término ofrece. Tomemos tres de las acepciones más frecuentes: información como noticia, referida a un hecho o un acontecimiento poco probable; información como una medida matemática para optimizar el pasaje de un conjunto de caracteres de un punto a otro; e información como conjunto de instrucciones contenidas en organismos biológicos. En primer lugar, la información como contenido o mensaje relevante, asociado a la improbabilidad de la ocurrencia de un

acontecimiento, como cuando hablamos de noticias: la información como lo opuesto a la redundancia. En segundo lugar, la noción de información que desarrollaron en su teoría matemática de la comunicación Claude Shannon y Warren Weaver en la década de 1940, para quienes la información es un cuántum medible, aquí también en relación inversa con la probabilidad de ocurrencia, aunque ya no del acontecimiento o del contenido del mensaje, sino de los caracteres físicos que lo componen. Por ejemplo: en castellano, la letra "ñ" contiene más información que la letra "a", y el término "que" contiene menos información que el término "desoxirribonucleico". Para la teoría matemática de la información, la preocupación es cómo lograr que un conjunto X de signos llegue con rapidez y con la menor pérdida de un extremo al otro de un canal habitualmente imperfecto, no importa qué se diga en ese mensaje. En tercer lugar, la información es también la imagen empleada en genética y biología molecular para referirse a un proceso químico que se interpreta como la transmisión de un conjunto de instrucciones u órdenes que pasan (otra vez: no de manera perfecta) de generación en generación, o de un embrión a un cuerpo desarrollado.

Con todo, pese a estas diferencias, la metáfora de la información se ha venido mostrando muy productiva para anudar una trama de disciplinas, de saberes y prácticas, en la que están en juego, siguiendo con la familia semántica, operaciones propias de la información: transmisión, expresión, traducción, emisión, recepción, *feedback* o retroalimentación. En esta trama se entretajan al menos dos surcos: por un lado, la vía de las grandes infraestructuras de las telecomunicaciones y redes cibernéticas que capturan y procesan las informaciones, los datos que vamos dejando como huellas o rastros a lo largo de nuestros trayectos, nuestras caminatas un poco sonámbulas a través del mundoambiente en red y en el mundo "real" cuando operamos con dispositivos intercomunicados. Y por otro, el desarrollo científico de la posibilidad de desciframiento, que implica también la voluntad de control y manipulación de la información biológica de los individuos, los datos que se capturan tanto en

los registros biométricos como en la información genética de una población o de un individuo.

Esta es en efecto una de las verdaderas novedades que trajo en el siglo XXI el desarrollo y uso masivo de tecnologías llamadas inteligentes: el entrecruzamiento y la valorización de los restos, los residuos, las huellas de nuestros trayectos en los espacios real y virtual. La valorización de esquilas de una acción que, hasta hace muy poco, no tenía traducción alguna en términos económicos.

Esto implica tanto la intensificación como la transformación de cinco procesos característicos de nuestro tiempo. En primer lugar, la conversión de lo existente en "dato": la datificación de aquello que, en la experiencia, existe de manera silvestre; la conversión de un hecho, una mera ocurrencia, en un registro simbólico o físico, esto es, un símbolo o término que implica elaboración conceptual y puede incluirse dentro de una serie para ser analizado, comparado, medido en algún lenguaje. En segundo lugar, la digitalización de esos registros o datos: su pasaje o traducción al lenguaje binario, que actúa como lengua numérica común para poner en correlación fenómenos completamente heterogéneos y hacer posibles intercambios de otra manera impensables; esa es la gran revolución derivada de las ideas de Claude Shannon. En tercer lugar, el más novedoso de este trípode epistémico —que termina de hacer posible el salto de escala hacia la dimensión global o planetaria—: la protocolización, procedimentalización o estandarización de procesos, programas y prácticas, que habilita la interconexión entre plataformas y dispositivos. Lo que el TCP/IP —conjunto de guías generales de operación para permitir que un equipo pueda comunicarse en una red— fue en la década de 1970 para los protocolos de red es lo que de a poco comienza a esparcirse en los diferentes modos y sistemas de la vida social. Será el proceso que nos involucrará en las próximas décadas: protocolos de seguridad, sanitarios, educativos, políticos, encargados de construir la sociedad civil mundial; algo que, desde el punto de vista de los procesos técnicos y financieros, ha comenzado

a funcionar hace tiempo y ahora reclama su correlato en otros niveles de la vida en común.

En cuarto lugar, y como efecto cultural derivado de la expansión del uso de dispositivos de telecomunicación llamados inteligentes, la extensión del fenómeno de la vigilancia hasta constituirse en una experiencia vital generalizada, ubicua, distribuida. Y quinto, como tendencia latente y continua desde al menos el siglo XVI, la mercantilización integral de la existencia, la extensión de la economía monetaria a todos los dominios de la vida, incluso aquellos que hasta hace poco eran considerados no económicos, o no monetizables, como los minutos de atención frente a una pantalla o los datos que vamos entregando a las aplicaciones gratuitas a partir de nuestras actividades en línea.

SOCIEDADES DE CONTROL Y NUEVO ORDEN INFORMACIONAL

"Estamos al principio de algo", escribió Gilles Deleuze a comienzos de 1990 en su célebre *Posdata sobre las sociedades de control*. Lo que avizoraba en ese principio era, con todo, más bien los signos de un final: el de los mecanismos disciplinarios que habían tenido su auge en el siglo XIX y las primeras décadas del XX. Algo que ya había señalado Michel Foucault varios años antes de su muerte. En efecto, avanzada la década de 1970, cuando comenzaba a entrever la profunda reestructuración que significaría el neoliberalismo para la racionalidad política de su tiempo, este autor hizo una breve intervención en la Universidad de Vincennes, publicada en 1978 bajo el título "Nuevo orden interior y control social".

Allí señalaba que el estado de bienestar se hallaba ya entonces en una situación crítica en cuanto a su posibilidad económica de gestionar y dominar la multiplicidad de luchas que atravesaban la sociedad; que, hasta ese momento, los países europeos habían vivido "sobre la base de un saqueo energético realizado sobre el resto del mundo" cuya continuación parecía

imposible. Entendía, entonces, que un nuevo proyecto civilizatorio —que hoy, una vez consumado, solemos llamar neoliberalismo— vendría a imponer una serie de restricciones a dicho estado de bienestar, obligándolo a economizar su ejercicio del poder. Y lo haría a través de cuatro líneas.

Por un lado, el nuevo orden implicará —dice— realizar un “marcaje, la localización de un cierto número de zonas que podemos llamar ‘zonas vulnerables’, en las que el Estado no quiere que suceda absolutamente nada”. Serían las zonas de máxima seguridad, de “tolerancia cero”, como se las llamará décadas después, y que tendrán como contracara —y esta es la segunda línea— una nueva y más amplia zona de tolerancia en la que se relajarán los controles policiales cotidianos. A partir de una evaluación de tipo costo-beneficio, el Estado dejará de intervenir toda vez que la intervención sea demasiado costosa comparada con dejar que ciertos comportamientos se produzcan. Allí la regulación se producirá por la ausencia del Estado y no por su presencia.

Pero son sobre todo los siguientes dos elementos los que nos interesan aquí, en la medida en que abren paso a lo que hace unos años he llamado “biopolítica informacional”. El tercer elemento es el desarrollo de “un sistema de información general” que no tiene por objetivo fundamental “la vigilancia de cada individuo, sino, más bien, la posibilidad de intervenir en cualquier momento justamente allí donde haya creación o constitución de un peligro, allí donde aparezca algo absolutamente intolerable para el poder”. Lo cual “conduce a la necesidad de extender por toda la sociedad, y a través de ella misma, un sistema de información que, en cierta forma, es virtual; que no será actualizado” sino solo en ciertos momentos: “una especie de movilización permanente de los conocimientos del Estado sobre los individuos”. Pocos años después, cuando en 1992 el Congreso de los EE.UU. aprobó la posibilidad de realizar actividades comerciales en internet, esos conocimientos dejaron de estar solo en manos del Estado, y muchas veces quedaron fuera de él, como los grandes almacenadores de datos de las empresas de telefonía y de internet.

Sobre el final, el cuarto aspecto para que este nuevo orden interior funcione es la

constitución de un consenso que pasa, evidentemente, por toda una serie de controles, coerciones e incitaciones, que pasa a través de los *mass media*, y que, en cierta forma y sin que el poder tenga que intervenir por sí mismo, sin que tenga que pagar el costo a veces muy elevado del ejercicio del poder, va a significar una cierta regulación espontánea que hará que el orden se autoengendre, se perpetúe, se autocontrole a través de sus propios agentes (Foucault, 1991).

A esta situación nueva, llena de hostilidades, luchas y contradicciones, la denomina en conjunto “repliegue aparente del poder”; un escenario en el que el Estado se las arreglará para que no caigan sobre él las responsabilidades de los conflictos que deben resolver los propios agentes. No solo los individuos, sino también empresas, corporaciones, grupos de intereses. Con esto Foucault quiere decir que no se trata simplemente de “menos Estado”, sino de un nuevo modelo de poder y de Estado, donde entran en juego los mecanismos de seguridad que él mismo describe en *Seguridad, territorio, población* y que en *Nacimiento de la biopolítica* complementará con la descripción de la racionalidad gubernamental neoliberal. Entra en juego una nueva matriz normativa de los comportamientos que reclama la prudencia de un *homo oeconomicus* que estará cada vez más concentrado en optimizar su capital humano, y que paulatinamente ve quedar atrás las coerciones pero también los amparos de la pastoral laica del estado de bienestar.

Ese escenario, al que Deleuze denominó sociedad de control, tiene como una de sus características el despliegue de tecnologías, empresas, infraestructuras, conocimientos y actores relacionados con la información-comunicación.

Ya mencioné que para cuando Foucault sugiere esta tesis hay signos evidentes del nuevo orden. La década de 1970 fue un momento de notable intensificación de este giro

informacional de los saberes-poderes que tienen como eje la recolección, el desciframiento y la gestión de las dos clases de información en las que se cifra la esperanza de un nuevo tipo de gobierno de los vivientes: la información sobre la especie y la información sobre los públicos. De lo que se trata en este nuevo orden social es de una ampliación del campo de batalla biopolítico, en el que el poder sobre la vida comienza a abarcar desde la información genética de los vivientes y su manipulación controlada (transgénicos, síntesis de bacterias para antibióticos) hasta el gobierno de los públicos, de sus comportamientos, sus emociones, afectos, decisiones cotidianas. Y todo esto a distancia, sin necesidad de grandes infraestructuras de encierro, de “secuestro” temporario de los cuerpos.

Habitualmente omitida en los relatos sobre internet, una fecha clave en la historia de este nuevo orden fue el 2 de octubre de 1992, día en que el Senado de los Estados Unidos aprobó con enmiendas el Acta sobre Ciencia y Tecnología Avanzada, un texto de poco más de una carilla, que ordenaba al director de la National Science Foundation (NSF) la creación de un programa nacional de capacitación de técnicos para el mundo digital o, en palabras de la ley, el ámbito de las “tecnologías avanzadas”. La ley otorgaba recursos financieros y habilitaba a la NSF para educar técnicos, formar profesores que capacitaran a esos técnicos, crear trayectos de formación en universidades públicas o privadas para otorgar títulos asociados y comprar equipamiento. Pero había un detalle más, muy significativo, en el párrafo final:

Modifica la Ley de la National Science Foundation de 1950 para autorizar a la NSF a fomentar y apoyar el acceso de las comunidades de investigación y educación a las redes de computadoras, que pueden usarse sustancialmente para fines adicionales si esto tiende a aumentar las capacidades generales de las redes para apoyar la investigación y la educación en la ciencia y la ingeniería.

Esta frase era el guiño que la industria de las telecomunicaciones comerciales estaba esperando. Enunciada como al pasar, pero cuidadosamente meditada, la ley admitía por primera vez que la NSF, hasta entonces a cargo de la gestión de la red de investigadores y científicos, hiciera contratos para usos industriales y comerciales; algo que de hecho ya había comenzado de manera incipiente.

Signo de que todo eso estaba en el aire fue que, pocos meses antes del Acta, se habían creado dos grandes cámaras empresariales. Una en 1990, Advanced Network and Services (ANS), que al año siguiente creó la subsidiaria ANS CO+RE (por *commerce and research*, comercio e investigación), integrada por las mismas empresas subcontratistas que proveían a la NSFNet el servicio de infraestructura en el nivel del *backbone*, esto es, de la “columna vertebral” o red troncal de internet: Merit Network, IBM y Microwaves Communications Inc. (MCI). La otra, creada en 1991 por compañías de redes regionales que buscaban entrar al negocio de las comunicaciones de red pero manteniéndose por fuera de las políticas de uso gubernamentales —esto es, de la obligación de orientarse principalmente a la investigación y a la educación: el lado “más libertario” de la pelea—, era la asociación Commercial Internet eXchange (CIX), integrada por General Atomics (CERFnet), Performance Systems International (PSInet) y UUNET Technologies (AlterNet), durante varios años apoyada financieramente por AT&T. En 1995, luego de una competencia áspera, se impuso la opción exclusivamente privada: ANS vendió su negocio de redes a la empresa America Online (AOL) y se convirtió en una organización filantrópica dedicada a promover la educación en tecnología de redes informáticas.

En realidad, tal como señala Mariano Zukerfeld en “Todo lo que usted quiso saber sobre Internet pero nunca se atrevió a googlear” (2014), la propiedad de las infraestructuras y los soportes físicos —cables subterráneos, cableado de fibra óptica continental, satélites, servidores, enrutadores— siempre fue

mayormente privada. Si uno observa tanto el mapa de los cables submarinos que recorren el mundo como el mapa de la “nube” —la actualización de ambos está en el sitio TeleGeography.com—, puede conocer cuáles son las empresas propietarias de esas infraestructuras. Y no deja de impresionar, aun cuando uno esté avisado, la similitud entre estos tendidos y los de los cables de telégrafos y más tarde teléfonos, cuyo puntapié inicial dio The Atlantic Telegraph Company en 1858 con el primer tendido de cable telegráfico a través del Atlántico.

En el cuadro que sigue, realizado por el propio Zukerfeld y apenas intervenido para alguna actualización, aparecen graficados los distintos niveles, estratos o capas que componen lo que habitualmente denominamos “internet”. En efecto, como dice este autor, “la arquitectura de internet está compuesta por varios niveles que tienen características disímiles y que, por ende, resisten simplificaciones homogeneizadoras [...] Solemos pensar a internet como una multiplicidad horizontal, pero no como una estratificación vertical”. El cuadro se lee desde abajo hacia arriba, ya que comienza con las capas inferiores, las de la infraestructura material más elemental —cables submarinos de fibra óptica, satélites, cableado continental—. Luego sigue el hardware: los grandes hubs y concentradores, los servidores, módems, enrutadores, hasta llegar a las máquinas y dispositivos hogareños. Luego siguen los diversos niveles de software, desde protocolos de intercambio entre computadoras hasta sistemas operativos, navegadores, buscadores, programas de e-mail. El cuarto gran nivel es el de los contenidos concretos. Y luego los sistemas de gestión de contenidos, que conectan diferentes categorías de contenidos y de software y que constituyen el nivel de las plataformas, los portales y las redes sociales.

Niveles	Subniveles
e. Sistemas de gestión de contenidos. Portales, plataformas, redes sociales	16) Comunidades 15) Moderadores
d. Contenidos	14) Imágenes, audios, textos, videos
c. Software	13) Software de cada página web 12) Buscadores 11) Navegadores 10) World Wide Web (www) 9) E-mail 8) TCP/IP 7) Software de los niveles de infraestructura y hardware
b. Hardware	6) PC, teléfonos móviles, netbooks, etc. 5) Módems / Routers 4) Servidores de los ISP/ Servidores de las distintas empresas basadas en la Web / Infraestructura de Nube / Hubs y concentradores
a. Infraestructura	3) Tendidos de cables continentales- <i>backbones</i> 2) Satélites 1) Cables submarinos

El acelerado proceso de concentración en este sector ha hecho que, hoy en día, haya empresas que lideran tanto el nivel de las plataformas como el de las infraestructuras. Es lo que José Van Dijck, Thomas Poell y Martijn De Vaal, en su libro *The platform society* (2018), denominan “plataformas infraestructurales”, en particular las cinco gigantes: Alphabet-Google, Amazon, Apple, Facebook y Microsoft, ya que además de ser plataformas de nicho (comercio electrónico, redes sociales)

concentran buena parte del ecosistema digital. Una sola empresa como Google ofrece desde servicios de “nube” (Google Cloud Platform) hasta un motor de búsqueda (Google Search), desde un navegador (Chrome) y un sistema operativo para dispositivos móviles (Android) hasta un sitio para compartir videos (YouTube), una *appstore* (Google Play), dos sistemas de información geoespacial (Google Street View, Google Maps), dieciséis cables submarinos y redes sociales (Google +). Todo, una sola empresa.

En el caso de la internet de la década de 1980, la NSF mantenía un importante control: si bien contrataba empresas privadas que proveían la infraestructura, ella disponía sobre el software y los contenidos, a través de las políticas de uso, las Acceptable Use Policy (AUP), que implicaban un tendido de redes sin fines de lucro, dedicadas solo a la investigación científico-tecnológica y a la educación. Es a estas AUP a las que se refiere el Acta de Ciencia y Tecnología Avanzada de 1992 cuando dice que “modifica la Ley de la National Science Foundation de 1950”. Lo que hace es dejar obsoletas estas políticas de uso, que era el objetivo directo que perseguían las compañías de la CIX; y también, a su manera, la ANS CO+RE.

Aunque hoy toda esta parte de la trama suele ser omitida en las historias sobre internet, porque se prefieren los relatos épicos sobre la bonhomía de la libre expresión y donde las “traiciones a los buenos principios” aparecen como giros de timón inesperados, en aquel momento fue una movida solapada pero previsible. Desde finales de la década de 1980 la idea de privatizar la red de redes contaba con el favor de los dos grandes partidos políticos de los Estados Unidos. Y la propia NSF venía dando pasos en ese sentido, en buena medida gracias a la intervención de Vinton Cerf, uno de los pioneros de internet, quien en 1972 había encabezado la investigación que condujo al diseño de los protocolos que hoy se conocen como TCP/IP. Entre 1988 y 1989, Cerf impulsó que la NSF permitiera conectar la aplicación comercial de correo electrónico

de la empresa MCI —que él mismo había desarrollado años antes mientras trabajaba en esa compañía—. Luego de que en 1989 MCIMail obtuviera el permiso, también los servicios comerciales de e-mail de CompuServe, ATTMail y Sprintmail (Telemail) obtuvieron luz verde para conectarse a internet. El Acta de 1992, entonces, vino sobre todo a poner en orden esas desprolijidades de hecho, y a dar luz verde para la privatización de la red troncal, que terminó de realizarse en 1995, cuando no solo el *backbone* de la NSFNet quedó en manos de compañías privadas, sino que, sobre todo, lo hizo sin exigencia alguna relativa a los contenidos ni al software.

DEL GOBIERNO DE LOS FUTUROS CONDUCTUALES

A partir de ese momento se produjo un acelerado proceso de desarrollo de empresas, infraestructura y contenidos, y también de sistemas automatizados de gestión de la información inscrita en esos contenidos. Y de hecho, esa es la historia que más conocemos: la parte visible del despliegue de internet se nos suele aparecer como una lista de empresas, servicios y productos en permanente crecimiento. Veamos solo algunos de estos nombres propios. En 1994 se crean Yahoo y Netscape; en 1995, Amazon y eBay; en 1997, Google y Netflix; en 1998, Celera Genomics, PayPal (hoy de eBay) y la china Jingdong; en 1999, Napster, Blogger, Alibaba, Despegar y la argentina Mercado Libre; en 2001, iTunes; en 2002, el Proyecto Tor, cuyo objetivo es crear una red que encamine los mensajes protegiendo la identidad de los usuarios; en 2003, MySpace y Mercado Pago; en 2004, Facebook; en 2005, YouTube; en 2006, Twitter; en 2007, iPhone y Kindle; en 2008, Airbnb y Waze; en 2009, Whatsapp; en 2010, Instagram y Uber; en 2011, Snapchat y Zoom; en 2013, Tinder, Telegram y Cambridge Analytica; en 2014, Happn; en 2015, Alphabet (ex Google), Discord y Pinduoduo; en 2017, Google Meet; y en 2018, Emerdata Limited.

Conocemos menos sobre otros aspectos. Por ejemplo, cómo fueron transformándose varias de estas empresas, en los últimos años, en nodos dentro de la trama de una gubernamentalidad de doble faz, creadora y acondicionadora de un *medio* en el que los elementos pudieran desplegarse y circular, orientada a la gestión de poblaciones-públicos, por un lado, y capaz de reconducir desde esos públicos hacia los individuos, hacia sus “perfiles de usuario”, sus dobles virtuales, con significativa potencia predictiva e incitativa, por el otro.

Cuando hablo aquí de *gubernamentalidad* me refiero a un modo de ejercicio del poder que no solo es productivo antes que represivo, es decir que produce realidad y subjetividad, sino que además se orienta sobre todo a *conducir las conductas*. “El poder, en el fondo, es menos del orden del enfrentamiento entre dos adversarios o del compromiso de uno frente al otro que del orden del *gobierno*”, escribía Foucault hacia finales de la década de 1970. Y sintetizaba: “El ejercicio del poder consiste en conducir conductas; actuar sobre las posibilidades de acción de los otros”. La etimología emparenta la noción de gobierno con el término cibernética: ambos derivan del griego κυβερνήτης (*kybernetes*), que significa “arte de manejar una nave”, y que Platón utilizó en *La República* con el significado de “arte de dirigir a los hombres” o “arte de gobernar”. No es casual que cuando Norbert Wiener, el padre de la cibernética, creó el término, tuviera en mente una ciencia basada en la información, cuyo objeto sería “el control y comunicación en el animal y en la máquina”, donde el ser humano es un animal más.

De allí que la noción de biopolítica todavía nos resulta útil para describir el tipo de poder propio de nuestro tiempo, del Tecnoceno en su fase informacional. Un poder que ha logrado, primero, desarrollar un *medio*, un mundoambiente del que no podemos salir porque somos cada vez más dependientes de él (la red), y junto con él, en él y a través de él, toda una batería de tecnologías y aplicaciones orientadas a predecir y conducir los comportamientos, las emociones y los apetitos de las personas,

para construir y fortalecer lo que Shoshana Zuboff denomina “el mercado de la conducta futura” (2020).

El proceso de esta “gubernamentalidad algorítmica”, como la bautizaron en 2013 los investigadores Antoinette Rouvroy y Thomas Berns, se despliega a través de seis conjuntos de acciones que van desde el nivel micro del individuo-usuario hasta el nivel macro de la población global, desde el *singulatim* hasta el *omnes*, y luego —y esta es la gran novedad de la última década, la que nos sugiere mantener las alertas con relación a la capacidad de vigilancia personal de estos dispositivos— pueden reconducir al individuo concreto. Es decir, no solo son capaces de verificar o autenticar la identidad (responder a la pregunta: ¿es usted en verdad quien dice ser?), sino incluso de identificar una persona (¿quién es realmente usted?) sin que ella haya dejado sus datos registrados de manera voluntaria.

La primera acción en este proceso es la captura de datos a través de sensores que los registran y recogen por medio de diferentes dispositivos: teléfonos móviles, cámaras de seguridad, pantallas hogareñas. La segunda acción es el procesamiento de ese material para diseñar, formatear y editar datos de entrenamiento que pueden ser *inputs* para diferentes acciones y procesos; esta etapa es clave, y lega una profunda marca humana: la acción de elegir una fuente de datos en lugar de otras deja huellas decisivas en actividades y procesos maquínicos. En tercer lugar está el análisis de los datos y las series, su puesta en correlación para desarrollar saber estadístico: es el momento algorítmico propiamente dicho, de la totalización (el *omnes*), donde es posible tener una visión del conjunto.

En cuarto lugar están los procedimientos para construir, a partir de la serie, perfiles específicos; es cuando se comienza a regresar hacia el individuo, pasando por conjuntos cada vez menores, más delimitados, organizados a partir de las variables que se construyeron y se lograron medir: el targeting, la segmentación y la microfocalización. En quinto lugar está la autenticación, que consiste en verificar si la persona es quien dice ser. Un ejemplo: los empleados de una empresa ingresan sus huellas dactilares en

una base de datos; luego, cada vez que quieren entrar en el edificio de la compañía, o acceder a la plataforma virtual, deben demostrar que la impresión de su pulgar se corresponde con la huella archivada. En sexto lugar, y este es el procedimiento más novedoso y reciente: la identificación o individualización, que busca saber quién es una persona aun cuando ella no haya declarado su identidad. Por ejemplo, a partir de un chicle abandonado en una calle, poder identificar cómo se ve la persona que lo masticó (inclusive, quizá, a medida que sigan desarrollándose las bases de datos biométricas, quién es exactamente en términos biométricos y administrativos). Es el caso de aplicaciones como Blippar, que combina reconocimiento facial y "realidad aumentada": la aplicación escanea cualquier escena de la realidad, y al activar la cámara apuntando a alguna cosa o persona, muestra toda la información que hay sobre ella en internet.

Claro que para arribar hasta aquí ha sido necesaria una conversión masiva de lo viviente, e incluso de lo existente, en "dato": una datificación sin precedentes, aunque heredera genuina de la conocida vocación del biopoder moderno por cuantificar la mayor parte posible de la experiencia humana para, precisamente, ordenarla, administrarla, regularla, volverla productiva, y —con el correr de los años— optimizarla e incluso programarla.

No a otra cosa se refería en 1798 el político escocés John Sinclair cuando, recordando un viaje a Europa septentrional realizado doce años antes, escribió, al finalizar su monumental obra de 21 volúmenes *Cuentas estadísticas de Escocia* —en la que usa la palabra "estadística" por primera vez en lengua inglesa—: "Por estadística se entiende en Alemania una investigación con el propósito de determinar la fuerza política de un país, o cuestiones relativas a asuntos de Estado; la idea que yo anexo a ese término es la de una indagación sobre el estado de un país con el propósito de determinar la cantidad de felicidad de la que gozan sus habitantes y los medios para mejorarla a futuro". Para realizar esas primeras *Cuentas*, en 1790 Sinclair había enviado cuestionarios a más de 900 ministros de distintas

parroquias de la nación, con 171 preguntas sobre geografía, población, producción agrícola e industrial y un conjunto de interrogaciones misceláneas que, en conjunto, incluían desde estimaciones meteorológicas hasta el precio de la comida, pasando por el modelo de gobierno local, la conformación de las familias (desde la cantidad promedio de hijos por casa hasta la altura y el peso promedios de los miembros del hogar), las enfermedades más comunes, las profesiones y oficios (cuáles, cuántos las ejercen), las creencias religiosas y hasta los rasgos de carácter dominantes en cada parroquia.

BIG DATA, PERFILADO Y RETROACCIÓN PREDICTIVA

Con el correr de los siglos, ese valioso corpus de entrevistas estructuradas tan ricas como artesanales fue perfeccionándose hasta derivar en uno de los fenómenos más complejos que definen la etapa actual del Tecnoceno: la existencia y disponibilidad de los llamados *big data* o *macrodatos*. Esto es, la descomunal cantidad de datos e información disponibles para el agregado, el análisis, la correlación de informaciones y la elaboración de conocimiento estadístico. Y algo más: no se trata solo de la cantidad; no son exactamente los mismos tipos de datos que se usaban en el siglo pasado pero en mayor cantidad. Por cierto el volumen es enorme, pero además se producen y procesan a una velocidad gigantesca, lo que los vuelve disponibles casi en tiempo real. Y son muchísimo más variados que sus parientes del siglo XX: producto de la datificación que mencionaba antes, desde una foto compartida en un grupo de whatsapp hasta el trayecto que hacemos para acompañar a nuestros hijos a la escuela, pasando por la velocidad con que respondemos una llamada telefónica y el uso que hacemos del transporte público, son ahora "datos", producidos de manera espontánea por la interacción con dispositivos interconectados.

Su importancia se incrementa porque se los puede conjugar con el desarrollo de máquinas y programas que procesan

esa información y son capaces de aprender de los resultados (*machine learning*, traducido como aprendizaje maquinaico o aprendizaje automático). Se trata de programas que no solo desarrollan acciones a partir de instrucciones ya contenidas sino que además incorporan nuevas informaciones que aparecen durante el proceso. Un ejemplo nos lo ofrecen los equipos GPS que proponen una ruta y, si el conductor toma un buen atajo, el aparato “aprende” de esta nueva información y afina la próxima sugerencia.

Detengámonos por un momento en la frase “descomunal cantidad de información”: ¿qué tan descomunal es, exactamente? En 2017, el académico alemán Martin Hilbert, experto en *big data* y asesor informático en la biblioteca del Congreso de los Estados Unidos, se refirió en una entrevista a su estudio “How Much Information is There in the ‘Information Society’?” (¿Cuánta información hay en la “Sociedad de la Información?”), que él mismo había realizado en 2012, acerca de la cantidad de información digital y digitalizada disponible en el mundo. Y decía:

La última vez que actualicé este estudio, en 2015, había 5 zetabytes de información. Un zetabyte es un 1 con 21 ceros, lo cual no te dirá mucho, pero si tú pones esta información en libros, convirtiendo las imágenes y todo eso a sus equivalentes en letras, podrías hacer 4.500 pilas de libros que lleguen hasta el Sol. [...] Desde 2014 hasta hoy, 2017, creamos tanta información como desde la prehistoria hasta 2014. Y lo más impresionante, para mí, es que la información digital va a superar en cantidad a toda la información biológica que existe en el planeta.

A propósito de esta cita de Hilbert, cabe subrayar al menos dos cosas. La primera: que una asimilación semejante entre información de sistemas cibernéticos e información biológica no es algo obvio. Se busca con ella, mediante la noción de “información”, recurrir a una “medida común” capaz de poner en relación, e incluso en intercambio, fenómenos naturales y

fenómenos artificiales; individuos vivos e individuos no vivos. Y la segunda: que en este pasaje desde la “datificación” hasta la “digitalización” (porque solo puede digitalizarse aquello que previamente ha sido convertido en *dato*), no se trata —como algunos han insinuado— de una duplicación digital del mundo, sino de una microfragmentación y una multiplicación vertiginosa de las posibilidades de operar sobre el mundo, en maneras y cantidades que nos resultan todavía difíciles de imaginar.

Por otro lado, recién en los últimos años se están desarrollando las herramientas, los procedimientos, los protocolos de tratamiento adecuados para abordar esa cantidad de información. Y ese proceso está recién en sus comienzos. En este momento, el escenario de los llamados datos masivos es un enorme laboratorio experimental en el que todo o casi todo parece posible, y está en buena medida inexplorado.

Otra idea acerca de cuán *macro* son los *macrodatos* la proporciona el investigador chileno Andrés Tello en su libro *Anarchivismo*, de 2018:

La cantidad de información almacenada cotidianamente en las diversas aplicaciones, softwares y web de las grandes compañías de información resulta abrumadora. El panorama hacia el año 2015 según Internet Live Stats no deja de sorprender, pues por cada segundo que pasa, 98 mil y un poquito más de videos son subidos a Youtube, 44.445 búsquedas se ingresan en Google, 2 millones de correos electrónicos son enviados, 1.708 llamadas se hacen por Skype, 1.923 fotografías se suben a Instagram, 8.893 tweets son publicados. Por día hay 4.500 millones de publicaciones en Facebook, 27 mil millones de mensajes enviados por whatsapp, y mil millones de documentos cargados en Dropbox.

Y esto, en el escenario prepandémico. No poseemos todavía cifras confiables de cuánto han aumentado estos números durante 2020, pero basta tener en cuenta este dato que dio a conocer la organización *We Are Social* en su informe Digital 2021, publicado en enero de ese año: 1,3 millones de nuevos

usuarios se unieron a las redes sociales cada día durante 2020; dos cada tres segundos, 490 millones en total. El número de usuarios de las redes sociales equivale ahora a más del 54 por ciento de la población mundial. No es difícil creerlo: solo teniendo en mente las clases virtuales que de manera precipitada los profesores de buena parte del mundo comenzaron a subir a YouTube para comunicarse con sus estudiantes en los distintos niveles educativos, podemos conjeturar que el crecimiento ha sido muy significativo.

Los *big data* son el resultado de la convergencia y la masividad de las redes informáticas, las telecomunicaciones y los distintos dispositivos de captura de datos. No se trata de un efecto colateral. Es importante recordar que internet tiene un origen bélico, y que desde su inicio durante la Guerra Fría es una máquina de comunicación que incluye en su propia estructura un mecanismo de defensa: frente a la posibilidad de un ataque enemigo a una oficina central, ella descentraliza las comunicaciones. Ya no hay una “cabeza” única, sino varios nodos interconectados; de ese modo, asegura la transferencia de documentos o datos entre diferentes puntos de la red mediante conmutación de paquetes, que diseminan el flujo de informaciones y permiten que, eventualmente, algunas conexiones puedan salir de funcionamiento sin que el sistema entero se vea afectado, así como que un usuario pueda comunicarse con otro desde cualquier punto de la red.

Con el tiempo, el perfeccionamiento de esa defensa se orientó a dar otra vuelta: además de descentralizadas, las comunicaciones debían ser rastreables, en caso de sabotaje interno o externo, y reversibles, ubicando a cada usuario bajo observación real o posible. Si bien esta historia es muy conocida, no está de más recordar —como dice Tiquin en *La hipótesis cibernética*— su significación política, íntimamente asociada con la emergencia de la Era Atómica.

Los militares estadounidenses buscaban un dispositivo que preservara la estructura de mando en caso de un ataque nuclear.

La respuesta consistió en una red capaz de redirigir automáticamente la información aunque casi todos los enlaces estuvieran destruidos, permitiendo así que las autoridades sobrevivientes permanecieran comunicadas y fuera posible la toma de decisiones [...] Internet es el resultado de una *transformación nomádica de la estrategia militar*. [...] La cibernética deriva de internet y, al igual que ella, es un arte de la guerra cuyo objetivo es salvar la cabeza del cuerpo social en caso de catástrofe.

¿De dónde salen estos *macrodatos*? Ellos incluyen las huellas que dejamos en una red social o en un *smartphone*, ya sea que se lo use para hablar o porque está conectado a un programa con geolocalización como Waze, Tinder o Google Maps. No solo se puede detectar adónde vamos, sino también cuán rápido nos movemos (lo cual puede informar acerca de nuestra estabilidad emocional, algo que, como veremos enseguida, es más significativo que lo que imaginamos a simple vista). Incluso si escribimos un mensaje en alguna plataforma estando enojados y a continuación borramos lo escrito antes de publicarlo porque razonamos con prudencia que es mejor pensarlo un poco más, el mensaje puede quedar registrado. También son rastreables nuestras trayectorias de compras con tarjeta, y la información que recogen los dispositivos instalados en lugares de trabajo que monitorean desde el consumo de energía hasta la *performance* de los trabajadores. Toda esta información es almacenada por diferentes empresas (de telefonía, motores de búsqueda, redes sociales, agencias de vigilancia, proveedores de internet), y puede ser comprada y vendida, con diferencias según las regulaciones de cada nación.

Distintas organizaciones pueden hacer uso de esos datos. Una búsqueda rápida sobre “reconocimiento facial” en la web permitía hace ya unos años, en 2017, encontrar más de setenta conjuntos de datos (de entre cincuenta rostros y dos mil) de acceso gratuito que se usan, por ejemplo, para evaluar estas mismas tecnologías y evitar sus principales debilidades: defectos de iluminación, cambios de pose, maquillaje. Las imágenes que constituyen esas bases, según se informa en los mismos sitios,

fueron tomadas de páginas de internet: Wikipedia, Flickr, tutoriales de maquillaje subidos por los usuarios a YouTube.

Subrayo el hecho de que en los últimos años estos dos tipos de huella han comenzado a entrelazarse. Un caso evidente es el de las imágenes del rostro: cuando subimos fotos a Facebook, esta red social identifica las caras de las personas que están en ellas y nos pregunta si las queremos etiquetar. Es decir, reconoce quiénes están presentes en esas fotos. Esas imágenes incluyen información biométrica que se puede enlazar con los datos comportamentales que dejamos en la red. Lo mismo sucede cuando utilizamos la huella dactilar para desbloquear un teléfono inteligente.

Entre otros muchos usos de estas tecnologías en la industria, en 2017, las autoridades de Beijing implementaron en los baños públicos de los espacios más concurridos de la ciudad, como el parque del Templo del Cielo, un sistema de reconocimiento de rostro para expendedoras de papel higiénico, con el objetivo de evitar el robo, o el uso excesivo, de ese producto: el sistema de la empresa Shoulian Zhineng ofrece poco más de medio metro de papel por persona cada nueve minutos tras un escaneo inicial del rostro del usuario. Desde 2018 se expandió en todo el planeta, desde Japón hasta la Argentina, una aplicación de reconocimiento facial para casinos y casas de juegos de azar con el objeto de impedir el ingreso a jugadores compulsivos y a quienes están cumpliendo condenas. Un año más tarde, la empresa Honda presentó un casco de moto con reconocimiento facial para evitar los robos. Durante la pandemia, se difundió en todo el mundo un sistema de reconocimiento facial para las bicicletas de uso público.

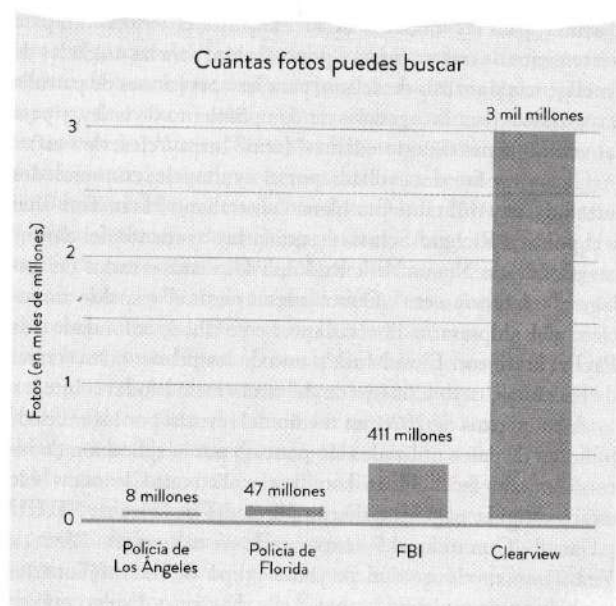
Mención aparte merece la aplicación Clearview IA, que desde 2019 utilizan el FBI, la principal agencia de control de inmigración de los Estados Unidos, el Departamento de Justicia y otras dependencias de aplicación de la ley, así como empresas e incluso usuarios privados, en Estados Unidos y otros países de Europa, América del Sur, Asia y Medio Oriente, de acuerdo con un informe de BuzzFeed News de febrero de 2020. A partir de una sola fotografía, la aplicación rastrea en internet las imágenes

y toda otra información relevante de la persona con una precisión cercana al 99 por ciento —aunque se ha dicho que no es tan certera en mujeres como en varones, y que se comporta de manera diferente ante distintos grupos raciales y demográficos—. Pese a esto, se trata de una precisión mucho mayor que las aplicaciones conocidas hasta el momento, ya que utiliza una base de datos con más de 3.000 millones de imágenes recopiladas de Facebook, Instagram, Twitter, YouTube y otros sitios web y redes sociales. Tras la revelación del *modus operandi* de Clearview, las grandes empresas de internet enviaron a la aplicación cartas para que “cesara y desistiera” de usar sus fotografías, aunque todavía sigue funcionando y ofreciendo en línea sus servicios, especialmente dedicados a “investigadores y unidades de delitos mayores; para las unidades de lucha contra el terrorismo; para los servicios de conservación y preservación; para las unidades de Inteligencia y análisis de delitos; para las operaciones de patrulla y seguridad; para las agencias de cumplimiento de la ley, y para las verificaciones de antecedentes” (véase <https://clearview.ai/>).

Clearview fue desarrollada por el ex modelo, emprendedor autodidacta y militante pro blanco australiano Hoan Ton-That y el político Richard Schwartz, quien fue ayudante del entonces alcalde de Nueva York Rudolph Giuliani, creador del eslogan “tolerancia cero”. Contó además con el respaldo financiero del empresario libertario Peter Thiel, cofundador de PayPal junto con Elon Musk y uno de los primeros inversores de Facebook, cuyo Consejo de Administración todavía integra.

A comienzos de 2020, en medio del revuelo por los miles de millones de datos utilizados sin permiso por la aplicación de reconocimiento facial, Hoan Ton-That explicó que Clearview solo estaba dirigida a agencias de cumplimiento de la ley en EE.UU. y Canadá. Con todo, el 5 de marzo de ese mismo año *The New York Times* reveló que un pequeño grupo de multimillonarios también venía teniendo acceso a ella. El diario divulgó que en octubre de 2018 John Catsimatidis, el propietario de la cadena de supermercados Gristedes, estaba cenando en el exclusivo restaurante Cipriani, en el barrio del SoHo de Nueva York, cuando

vio entrar a su hija con un hombre a quien él no conocía. Le pidió al mozo que fotografiara con sigilo a la pareja, y enseguida subió la imagen a Clearview AI, que en segundos le informó que la cita de su hija era un capitalista de riesgo de San Francisco. “Quería asegurarme de que no era un charlatán”, se ufano Catsimatidis, mientras le enviaba a su hija un mensaje de texto con la biografía de su comensal. Un año más tarde, en febrero de 2021, el organismo canadiense de vigilancia de la privacidad dictaminó que el uso de Clearview IA en el país es ilegal incluso para el refuerzo de las funciones de seguridad, y exigió a la empresa que dejara de ofrecer sus servicios en todo el territorio.



Parte del material de *marketing* que Clearview proporcionó a las fuerzas del orden. Fuente: Clearview

Volvamos ahora a nuestro argumento. ¿Cuánto dicen de nosotros esas huellas? Tomemos solo el caso de los rastros que dejamos en Facebook, una empresa de datos que tiene 2.740 millones de usuarios activos por mes, según el informe de la agencia We Are Social de enero de 2021. Mas de un tercio de la población mundial. No solo es mucha más cantidad de personas que las que habitan el Estado hoy más poblado del mundo, China, con unos 1.400 millones de habitantes: es muchísima más información sobre cada persona, y mucho más completa y detallada, que la que cualquier censo o estadística de un Estado nación pudo obtener jamás, en línea, en tiempo real y con la posibilidad de reconducir de forma directa a los individuos concretos. Nos encontramos así frente a un escenario nuevo, un salto de escala en nuestra relación con las tecnologías y con quienes pueden hacer uso de nuestras informaciones, que ya no son solo los Estados, sino también organizaciones y empresas diversas.

En 2013, un equipo liderado por el psicólogo polaco Michal Kosinski, entonces estudiante de doctorado en Psicometría de la Universidad de Cambridge, demostró que, sobre la base de un promedio de 68 “me gusta” dejados por un usuario de Facebook, era posible predecir su color de piel (con 95 por ciento de precisión), género (93 por ciento), orientación sexual (88 por ciento en varones; 75 por ciento en mujeres) y filiación política (85 por ciento). También podían determinarse su coeficiente intelectual, su religión, si usaba drogas o alcohol e incluso si sus padres estaban separados. Luego, en otro artículo de 2015 escrito junto con sus colegas Wu Youyou y David Stillwell, mostró que fue capaz de predecir a una persona, y hacerlo mejor que sus amigos, sobre la base de setenta “me gusta”; 150 fueron suficientes para superar lo que sabían los padres, y 300 “me gusta”, lo que sabía su pareja. Según cuentan Hannes Grassegger y Mikael Krogerus en la revista suiza *Das Magazin*, el día en que Kosinski publicó sus primeros hallazgos recibió dos llamadas telefónicas: una amenaza de demanda legal y una oferta de trabajo. Ambas, de Facebook.

Kosinski llegó a estos resultados sobre la base de tres elementos. Por un lado, una encuesta psicométrica de personalidad basada en el modelo O.C.E.A.N. o de los Cinco Factores, que es desde hace dos décadas el estándar de la psicometría. Su nombre es un acrónimo de lo que esta tesis entiende que son las cinco dimensiones centrales de la personalidad: *Openness* o apertura a experiencias nuevas (a veces se lo denomina también intelecto); *Conscientiousness* o responsabilidad, *Extroversion* o extroversión, *Agreeableness* o afabilidad y *Neuroticism* o inestabilidad emocional. El centro de psicometría de la Universidad de Cambridge dispone de una gran cantidad de pruebas en línea basadas en este modelo, en el que recoge datos que, afirmaban hasta 2017 sus políticas de privacidad, podían ser “recolectados y utilizados para propósitos académicos y de negocios, y también pueden ser revelados a terceros, por ejemplo (pero no limitado a) institutos de investigación”. Poco después esas políticas cambiaron, posiblemente para ajustarse al Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) de la Unión Europea, y hoy solamente pueden utilizarse con fines de investigación. Es posible ver en línea tanto el test de personalidad clásico como el diseñado por Kosinski y las políticas de privacidad generales del sitio.

Esé fue el primer criterio para clasificar a los usuarios a partir de una serie de factores o componentes, tal como establece la técnica llamada de descomposición en valores singulares (SVD). Esta técnica fue la base a partir de la cual el equipo Pragmatic Chaos de BellKor, integrado por investigadores de AT&T, ganó en 2009 el Premio Netflix, dotado en un millón de dólares, para el mejor algoritmo de filtrado colaborativo capaz de predecir las calificaciones de los usuarios de las películas. Este concurso, que la empresa lanzó cuando todavía se dedicaba a enviar DVD por correo, buscaba premiar a quien lograra mejorar el sistema para predecir las calificaciones que ya tenía la empresa, llamado Cinematch, en al menos 10 por ciento. Más de una década después de cerrado el concurso del Premio Netflix, los métodos basados en SVD,

o modelos relacionados para datos implícitos, siguen siendo la herramienta elegida por muchos sitios web para predecir lo que los usuarios harán.

Por otro lado, Kosinski utilizó una pequeña aplicación de Facebook desarrollada por su colega David Stillwell denominada MyPersonality (mypersonality.org/wiki), donde los usuarios podían completar cuestionarios psicométricos que incluían varias preguntas de la encuesta O.C.E.A.N. y recibir una valoración, o un perfil de personalidad. Para sorpresa de Kosinski, no respondieron al test unas pocas decenas o centenas de personas, sino más de 58.000: tenía de pronto en sus manos la encuesta más grande de la historia de la psicometría.

En tercer lugar, analizó los resultados mediante un trabajo comparativo entre los datos obtenidos en esas encuestas y las huellas cibernéticas que habían dejado las personas examinadas en el propio Facebook: qué habían “megustado”, qué habían compartido o qué habían postado en su Facebook, todo ello clasificado por género, edad, ubicación, entre otras variables. Hasta que se conocieron las investigaciones de Kosinski, la configuración por defecto de Facebook permitía que cualquiera pudiera ver los “me gusta” de otro usuario.

Los investigadores empezaron a encontrar de este modo correlaciones aún no razonadas ni hipotetizadas, sino que simplemente “se daban”. Y notaron que podían extraer deducciones e incluso predicciones solo observando el comportamiento de las personas en línea. Por ejemplo, individuos con alto coeficiente intelectual gustaban de la saga cinematográfica *El Padrino*, mientras que los de bajo coeficiente habían preferido la marca Harley Davidson. Oscar Wilde y Sylvia Plath eran preferencias de personas “abiertas a la experiencia”, mientras que las más conservadoras preferían ESPN2. Uno de los mejores indicadores de heterosexualidad en los varones era haber dado “me gusta” a *X Games*, y en las mujeres, a Adidas Originals. Haber dado “me gusta” al sitio Tattoo Lovers era habitual en quienes bebían alcohol, mientras que gustar de Honda lo era entre no fumadores.

Como es posible entrever, esta investigación inspiró de manera directa la creación de la empresa Cambridge Analytica, en la que Kosinski se opuso a participar. Fueron sus colegas Aleksandr Kogan y Joseph Chancellor, también investigadores de la Universidad de Cambridge en aquella época, quienes empezaron a utilizar datos de Facebook como parte de una colaboración con Strategic Communication Laboratories (SCL), la empresa matriz de Cambridge Analytica, cuyo CEO era Alexander Nix. Kogan invitó a Kosinski y a Stillwell a unirse a su empresa Global Science Research (GSR), la firma que recopiló los datos y se los vendió a la empresa de Nix, pero esa invitación no prosperó. A mediados de 2021, Kogan seguía trabajando en la Universidad Cambridge, y Chancellor en el departamento de investigaciones de Facebook, como psicólogo social cuantitativo.

Como Kosinski, Stillwell y Graepel señalan en su estudio, no se trata solamente de Facebook. Es más: en otras plataformas puede ser peor, ya que al menos en FB somos conscientes de que alguien verá nuestros “me gusta”. En cambio, en otros tipos de registros digitales hoy generalizados, como los históricos de navegación o de compra y las consultas de búsqueda, no asumimos que podemos estar siendo observados y es posible que brindemos información que nos deje todavía más expuestos. Como sostienen los investigadores en las conclusiones de su trabajo: “La amplia variedad de atributos predichos por este estudio indica que, con un tratamiento apropiado de datos, también es posible revelar muchos otros atributos”.

MINERÍA DE DATOS, EXTRACTIVISMO Y ANTICIPACIÓN

Llegamos así a otro rasgo de este nuevo orden: el que se refiere al modo de tratar estos datos, la llamada minería de datos aplicada a *big data*, que implica toda una adaptación de las técnicas tradicionales de *datamining* debido a las tres “v” características de los grandes datos: volumen, velocidad y variabilidad. Como

acabamos de ver, una de las formas de abordar estas cantidades masivas de datos es la que hace emerger entre ellos correlaciones para elaborar predicciones. Al hacerlo, se encadenan y comprimen en el procedimiento maquínico al menos tres decisiones metodológicas importantes: usar el análisis cuantitativo sobre el análisis cualitativo; usar modelos probabilísticos y no otros, como por ejemplo simulaciones, y usar modelos predictivos y no explicativos.

Como describe el investigador Momin M. Malik, del Centro Berkman Klein sobre Internet y Sociedad de la Universidad de Harvard, al elegir el análisis cuantitativo, “sacrificamos la capacidad de tener una comprensión narrativa de la creación de significado, y elegimos trabajar con representaciones en lugar de construcciones reales de interés, con el riesgo de deslegitimar la experiencia vivida”. Cuando elegimos un modelo basado en la probabilidad, “restringimos nuestra visión del mundo como compuesto por entidades fijas con ciertas propiedades, y priorizamos el uso de una tendencia central sobre la participación con individualidades”, y al priorizar la predicción, “creamos modelos que no son confiables para obtener información sobre el sistema subyacente”.

Este triple acoplamiento en el nivel metodológico que queda inscripto en el software es lo que intuyen Rouvroy y Berns cuando afirman que a esta nueva estadística algorítmica no le interesa rastrear el “hombre medio”, a la manera de la estadística tradicional, sino captar la “realidad social” como tal, de manera automatizada y directa, sin pasar por ninguna relación con la “media” o con lo “normal”, sin partir de hipótesis y sin someter esos datos a una interpretación basada en el significado. Se trata de una estadística no normativa, que establece correlaciones a partir de informaciones no seleccionadas, perfectamente heterogéneas.

En efecto, el objetivo de las estadísticas ha sido tradicionalmente utilizar datos para comprender algo sobre procesos subyacentes, mientras que el aprendizaje automático, si bien utiliza gran parte de la maquinaria matemática y modelos

estadísticos, busca diseñar asignaciones de entrada-salida confiables, que puedan predecirse —no necesariamente interpretarse ni comprenderse.

Por otro lado, estos sistemas automáticos de modelización de lo social a partir de comportamientos, en su mayoría reacciones emocionales, a distancia y en tiempo real permiten incluso automatizar la “personalización” de interacciones. Una personalización que es contraintuitiva, ya que la propuesta “personalizada” emerge de poner un número limitado de opciones personales en relación con una serie estadística de gran escala.

Con el uso de estos datos, los perfiles no solo pueden armarse, sino que también es posible actuar retrospectivamente a partir de ellos sobre el universo de los usuarios y, por ende, buscar y encontrar conjuntos de rasgos específicos (mujeres proclives a votar al candidato X; inestables emocionales a los que les gusta Hello Kitty) para “personalizar” mensajes, esto es, para incitar determinadas conductas en aquellas personas de las que se obtuvieron los datos. (En particular, sobre los más influenciables, que suelen ser los “inestables emocionales”). Es lo que Rouvroy y Berns denominan la “aparente individualización” de la estadística algorítmica. No se trata de un efecto colateral, sino de uno de los Santos Griales del orden informacional: una estadística que no solo recoge datos de los individuos y los pone en correlación para establecer patrones generales (y diseñar políticas o campañas), sino que gracias a la enorme escala de la información recibida y a la capacidad de las máquinas de procesar automáticamente esos volúmenes de datos sin limitarse a variables preestablecidas, puede regresar al nivel de los individuos para predecir sus posibles interacciones o para tratar de incidir en sus comportamientos esperables.

Esta medición no se apoya únicamente en lo que los actores dicen sobre sí mismos en relación con un tema, sino que además puede inferir gustos y afinidades políticas, religiosas, gastronómicas o de otra índole a partir de indicadores en principio no relacionados en absoluto con el tópico buscado. Como Kosinski y su equipo señalan en las conclusiones de su trabajo de 2013:

Es importante destacar que, dada la cantidad cada vez mayor de rastros digitales que las personas dejan, se hace difícil controlar cuáles atributos están revelando. Por ejemplo, simplemente evitar el contenido explícitamente homosexual puede ser insuficiente para impedir que otros descubran su orientación sexual.

De allí que afirmen en ese mismo documento que es posible que la capacidad de predecir los atributos individuales a partir de los registros digitales de comportamiento tenga implicaciones negativas, ya que puede aplicarse con facilidad a un gran número de personas sin que se den cuenta. “Uno puede imaginar situaciones en las que tales predicciones, aunque sean incorrectas, podrían representar una amenaza para el bienestar, la libertad o incluso la vida de un individuo”.

El tercer rasgo que vale la pena resaltar tiene que ver con la dimensión temporal: el uso de estos saberes probabilísticos estadísticos tiene la finalidad de anticipar, predecir y, en definitiva, inducir comportamientos de individuos o grupos remitiéndolos a perfiles delineados sobre la base de las correlaciones que surgieron del proceso de minería de datos. Eso sucede en las esferas más diversas: para la obtención de un crédito, para la toma de decisiones en una intervención quirúrgica, para la clasificación del tipo de usuario que somos y, por ende, las ofertas que nos acercará —por ejemplo— una aseguradora, para poner precio a los pasajes que queremos comprar, etcétera.

Se trata de una acción vigilante que se orienta al futuro; que busca no solo —y no tanto— conocer lo que las personas hacen y por qué, sino sobre todo intervenir en sus posibles conductas, ya no persuadiéndolas de los motivos por los cuales les convendría hacer tal o cual cosa, sino induciendo su comportamiento con distintas técnicas, como segmentar cada acción en microsecuencias con el objetivo de interceptar la atención del usuario en cada paso y orientarla en el sentido esperado, tratando de lograr la clausura parcial de las posibilidades que se abren en cada interacción. Al respecto, este nuevo orden de la gubernamentalidad algorítmica propicia

aquello que, en términos de Gilbert Simondon, llamaríamos las amplificaciones moduladoras o reproductivas allí donde habrían podido darse amplificaciones transductivas, creadoras o transformadoras.

VIGILANCIA (IM)PERSONAL Y LA IDEOLOGÍA DE LO "ÁGIL"

El cuarto rasgo es algo ya mencionado: a las redes de vigilancia y gubernamentalidad algorítmica no les interesan los motivos por los cuales una persona hace tal o cual cosa, como tampoco se preguntan por qué determinadas características (por ejemplo, gustar del film *El Padrino* y nadar) quedan estadísticamente asociadas a otras (simpatizar con el partido X y no tomar alcohol). Interesa, en cambio, que la curva de ocurrencia de esas cuatro características tienda a coincidir más que a diferir, para establecer una correlación. Luego, que cierto número de individuos sea sensible a la inducción anticipatoria y despliegue el comportamiento esperado, coherente con la serie.

La disciplina suponía sujetos que, en el mejor de los casos, asumirían la tarea de vigilarse a sí mismos y controlar sus acciones para responder al patrón normador (bajo la pena de un posible castigo: prisión, sí, pero también desempleo o subempleo, enfermedad, hospicio, rechazo social). Y en el peor, que deberían ser vigilados de manera continua en instituciones de encierro porque no serían capaces de ejercer sobre sí ese ininterrumpido trabajo vigilante (en última instancia, serían *abandonados* hasta por estas mismas instituciones).

La gubernamentalidad de nuestro tiempo ya no requiere un sujeto reflexivo. Por un lado, porque ella es desarrollada por agencias que no solo, ni principalmente, exigen o incentivan la productividad directa del individuo, sino su productividad indirecta en términos de "prosumo", de acuerdo con la expresión acuñada por Alvin Toffler que refiere a la acción de los consumidores que, mientras consumen, producen valor (como los televidentes que, al estar frente a un programa, producen *rating*).

En parte son consumidores: las empresas de bienes y servicios buscan seducirlos o rechazarlos como clientes y, por qué no, votantes. En parte, insumos de un producto que es precisamente un conjunto de datos. Sus reacciones, sus relaciones interpersonales, su "capital social" devenido ahora además "capital informacional", su funcionamiento afectivo-emocional incorporado en una base de datos de gran volumen que se vende a otras agencias: empresas de bienes y servicios, de aplicación de la ley, de diseño de políticas.

Por otro lado, podemos conjeturar que la gubernamentalidad algorítmica no supone sujetos reflexivos porque esto significaría ralentizar los intercambios, y la velocidad de las interacciones con los dispositivos interconectados es una variable clave en la economía digital. Hoy los procesos se han acelerado doblemente: en primer lugar, por la cantidad de información por segundo que necesitamos procesar para desarrollar actividades de todos los días. El *multitasking*, la multitarea, no es solo una cualidad maquínica, sino que también se exige a los humanos —siempre la ejercimos, es cierto, solo que no para estas actividades—. Por otro lado, es evidente que los procesos automatizados no han desaparecido: se siguen realizando, inscriptos en los procedimientos algorítmicos. Esto quiere decir que los menús de opciones prediseñados involucran decisiones asumidas por programadores, lo cual implica agilizar, pero también dificulta la posibilidad de evaluar y analizar procesos de decisión.

Es llamativo que, justo en medio de la pandemia, hayan proliferado las acciones por parte de algunos de los países más poderosos para movilizar a las naciones hacia la ideología, y la praxis, de lo "ágil". En efecto, el 25 de noviembre de 2020, en un panel establecido por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y el Foro Económico Mundial, los gobiernos de Estados Unidos, Canadá, Gran Bretaña, Dinamarca, Italia, Japón y Singapur firmaron el primer acuerdo mundial de "Naciones Ágiles", al que pocas semanas después se sumó Emiratos Árabes Unidos. En su Carta

Fundacional, los participantes sostienen que “los avances tecnológicos dentro y a través de las esferas digital, biológica y física están presagiando una Cuarta Revolución Industrial, impulsando una ola de innovación y espíritu empresarial”. Por eso mismo ellos se comprometen a “desbloquear el potencial de innovación” de las nuevas tecnologías en esos tres campos, a fin de “evitar divergencias innecesarias en las normas que inhiben la innovación transfronteriza y dificultan la acción conjunta para abordar riesgos comunes”. Esto es: se orientan a protocolizar y estandarizar regulaciones “innovadoras” para dar vía libre a los mecanismos automatizados de toma de decisiones. Su objetivo es “fomentar la cooperación en la elaboración de normas” para que las empresas dentro de sus jurisdicciones “introduzcan y escalen innovaciones en sus mercados”. Y también, “unificar las regulaciones, estándares y arquitectura digital a través de las cuales los gobiernos y las industrias imponen requisitos a las empresas”.

Se comprometen para ello a “permitir a las empresas poner a prueba y experimentar innovaciones de una manera que respalde la competencia justa y abierta”. Llamativamente, sin embargo, entre las empresas invitadas a participar en la reunión estaban nada menos que IBM y Facebook; en este último caso, su representante Markus Reinisch, vicepresidente de Asuntos Públicos de FB en Europa, Medio Oriente y África, se ofreció a “lanzar una convocatoria de investigación, supervisada por un comité independiente de expertos en el campo del derecho, la regulación y el espíritu empresarial, sobre qué enfoques de la reglamentación son los más efectivos para la Cuarta Revolución Industrial”. Y asegura que invitará a otras empresas “a copatrocinar esta iniciativa y a aventurar sus propias ideas” para apoyar el trabajo de las Naciones Ágiles.

Convendría observar este interés por normalizar y protocolizar la toma de decisiones a escala planetaria a la luz de la agilidad y la aceleración que reclaman los términos y condiciones de las aplicaciones: es excesivamente farragoso detenerse a aceptar esos términos letra por letra, aplicación por aplicación,

sitio web por sitio web. Según el análisis realizado por dos investigadores de la Universidad Queen Mary de Londres, si el comprador de un simple termostato Nest —un producto de la familia Google—, que busca bajar sus gastos domésticos mediante un artefacto que registra cuándo no hay nadie en su casa para ajustar la temperatura y derrochar menos gas o electricidad, se propusiera entender qué es realmente lo que está firmando cuando acepta los términos y condiciones de cada uno de los dispositivos y aplicaciones conectadas al pequeño aparatito que adquirió por internet, tendría que revisar cerca de mil de esos llamados “contratos”.

Con todo, aun si lo hiciéramos, no sería suficiente: en especial después de la pandemia del covid-19, ya no podemos negarnos a aceptarlos. Muchas de las actividades cotidianas del ámbito comercial o bancario, de entretenimiento, educativas o administrativas, como inscribirse en una escuela, solicitar permiso de circulación o pedir un turno para tramitar el documento nacional de identidad, solo pueden hacerse a través de todo un conjunto de proveedores de internet, sistemas operativos, plataformas de red y aplicaciones cuyas condiciones no es posible rechazar, a menos que aceptemos quedarnos fuera del ámbito de la ciudadanía, esto es, excluido de los circuitos que ella misma requiere.

Cabe reflexionar un instante más en la afirmación según la cual la vigilancia algorítmica no supone un sujeto reflexivo que asume las matrices normativas de la vigilancia en su proceso de subjetivación. Esto está implícito en la polémica afirmación de Rouvroy y Berns, según quienes la gubernamentalidad algorítmica “no produce ni incentiva una subjetivación”, sino que “sortea y evita a los sujetos humanos reflexivos, se alimenta de datos infraindividuales, insignificantes por sí mismos, para crear modelos de comportamiento o perfiles supraindividuales, sin apelar jamás al sujeto”.

Consideremos esta tesis. Si aceptamos que, como dicen Rouvroy y Berns, estos procedimientos algorítmicos no incentivan una forma particular de subjetivación, podríamos

preguntarnos si podrían resultar prácticas desubjetivantes. Y es posible, en cierta medida.

En 2019, exponiendo en un coloquio sobre estas cuestiones, un artista me preguntó: “¿Y quién dice que queremos seguir haciendo esos esforzados e infructuosos ejercicios de autodesciframiento?”. Se refería así a una nueva posibilidad que brindarían estos dispositivos, incluidos tanto las redes sociales como las técnicas psicométricas y los *test* dentro y fuera de línea, para la “asistencia”, como la llama el investigador Eric Sadin (2017), en conocerse a uno mismo. Una delegación, un vicariato que implica cierto desasimiento, un relajamiento en los controles con respecto a ese debido cuidado de sí que otras tecnologías del yo reclaman y exigen del sujeto. Quizás un deseo de ser exonerado de un peso, de una culpa (¿por existir?) y de una responsabilidad. Tal vez un deseo de abandonar el yo, de olvidarse de uno mismo por un rato —algo que los psicoanalistas conocen y valoran bien—, solo que delegando esa tarea en mecanismos de los que no podemos decir que van a realizar la tarea por nosotros de manera satisfactoria. Si atendemos al problema de los sesgos tan discutido en la literatura sobre algoritmos, no parecen ser muy sutiles.

Por otro lado, también cabe pensar que el hecho de que los procedimientos algorítmicos se “salteen” al sujeto, desconozcan e incluso omitan sus motivaciones, no significa que no produzcan, de todos modos, alguna forma de subjetivación. Más bien por el contrario, el modelo de la gubernamentalidad algorítmica no parece “olvidar” al sujeto, sino que lo interpela tal como la teoría cibernética lo ha definido hace más de setenta años: como una “caja negra” de la que solo es posible conocer el *input* y el *output*. Por eso la gubernamentalidad algorítmica se concentra en sus funciones comunicativas e interactivas: hacer clic, reaccionar, intervenir, comunicar. Incentiva la producción de un usuario *1-click* que emite señales continuamente, un *homo comunicans* que participa, como desconcertado donador, del ritual sacrificial de su propia autonomía.

Con todo, sin embargo, el sujeto supuesto por los dispositivos jurídicos y técnicos del gobierno algorítmico de las conductas es un *homo oeconomicus* prudente que sabe, o debería saber, ponderar los riesgos de sus acciones y reacciones, de sus comentarios, de su red de amigos (a quiénes pide “amistad”, a quiénes acepta o rechaza). Un supersujeto *multitasking* capaz de evaluar los “términos y condiciones” de cada dispositivo, que sabe elegir el software adecuado, que encripta y desencripta mensajes, que abre las cajas negras de la tecnología y se maneja entre ellas como un ingeniero, un especialista en seguridad, un lingüista, un contador, un experto en leyes y un militante social, todo al mismo tiempo, antes de empezar a hablar de sus intereses específicos. Pero como vimos, hoy eso es imposible. Y todos lo saben.

En este nuevo orden informacional, los dispositivos de captura se dirigen al viviente humano en un doble juego. Por un lado, apuntan a ese “sujeto supuesto saber” que es el “usuario prudente”, que de tecnologías y dispositivos en realidad sabe poco y nada, pero al que interpelan los protocolos regulatorios, los términos y condiciones, todo el aparataje contractual que simplemente está allí para proteger a las empresas. Y por otro lado, se dirige el estado metaestable emocional y afectivo de un viviente humano al que se lo bombardea con propuestas, muchas de ellas atractivas y convenientes, y se lo interpela y confronta con el fantasma de “su” perfil personalizado, al que se lo incita a parecerse. No una representación sino una simulación algorítmicamente lograda de aquello que podría ser su identidad, que se le propone como espejo, no demasiado confiable pero operativo, de sí mismo.

Formas de vida infotecnológicas

Las tecnologías se hacen “cuerpo” y “carne” • “Individuos somáticos” orientados a la optimización, la programación biológica y la prevención de las susceptibilidades • Entre el capital humano y el transhumanismo • El cuerpo como dispositivo obsoleto • El “imperativo hedonista”: eliminar no las causas, sino las sensaciones físicas del dolor • Aplanamiento, estetización, aceleración • Ser significa ser visto • La creación de la propia audiencia • Cables submarinos, satélites, edificios, servidores... ¡el ciberespacio no es inmaterial! • 24/7: el fin de los tiempos muertos

*La Tierra es la cuna de la humanidad;
pero uno no puede vivir en la cuna para siempre.*

KONSTANTÍN TSIOLKOVSKI, *La filosofía cósmica*, 1935

¿Qué tienen en común los ciento treinta y dos embriones interespecie que combinan células de mono y de humano, producidos en 2019 para explorar la creación de órganos para trasplante, y el artista Stelarc, quien en 2007 se implantó una tercera oreja de tejido cultivado en su brazo izquierdo, con un sensor, una microantena *wifi* y un micrófono que permite grabar y transmitir sonidos? ¿Qué vincula al filósofo transgénero Paul Preciado, registrado al nacer como Beatriz, quien se declara “ni hombre, ni mujer, ni heterosexual, ni homosexual, sino un disidente del sistema sexo-género”, con Jamie Whitaker, el niño concebido por fecundación asistida en 2003 cuyo embrión fue seleccionado para que sus tejidos fueran compatibles con los de su hermano Charlie, quien padecía la demoledora anemia de Diamond-Blackfan?

El punto de conexión entre estas personas y estos acontecimientos, tengo para mí, es la emergencia de aquello que, apoyándome en la formulación del sociólogo británico Scott Lash, denomino “formas de vida infotecnológicas”. Este término refiere a un nuevo modo de habitar el mundo que implica dos grandes transformaciones: en el plano de nuestra manera de comprender y significar, interpretamos el mundo por medio de sistemas infotecnológicos. Y en el plano de la ontología, los sistemas infotecnológicos se han superpuesto en buena medida

a los sistemas biológico-naturales, y en algunos casos incluso se han fusionado con ellos.

En *Crítica de la información* (2005), Lash habla de “formas de vida tecnológicas” en oposición a las “formas de vida modernas”. Por mi parte, prefiero “formas de vida infotecnológicas” dado que toda forma de vida humana incluye desde siempre una dimensión tecnológica ineludible, por elemental o rudimentaria que pueda parecernos —la primera de esas tecnologías es, como sabemos, la lengua materna—, y porque identifico en las tecnologías de la información y en su principal proceso asociado, la digitalización de lo existente, el punto de discontinuidad entre las formas de vida contemporáneas a nosotros, que leemos esto, y las inmediatamente anteriores en términos analíticos y también —al menos para Occidente— cronológicos: las formas de vida de la modernidad temprana en las que predominaban las tecnologías analógicas.

El proceso de infotecnificación atraviesa nuestras formas de vida en dos sentidos: el primero, más general, se refiere al crecimiento exponencial de los parques tecnológicos, la automatización de los procesos productivos, la “massmediatización” de las relaciones sociales, el desarrollo de dispositivos móviles para captar, producir y transmitir informaciones, la industrialización de la medicina —así como de la vida y la muerte de los animales—, la producción de *software* para trazar mapas de nuestras acciones y hasta de nuestras emociones en tiempo real. Y el segundo llega al sentido más restringido y literal del término vida, que se refiere al proceso por el cual la tecnología, en el límite, se hace “cuerpo” y “carne”: se incorpora y encarna en el viviente humano a través de implantes, trasplantes, intervenciones quirúrgicas, terapias génicas, en un movimiento que abre la interpelación al propio cuerpo como una suerte de proyecto inconcluso, un borrador que es posible y hasta deseable corregir según los gustos, las necesidades, las exigencias sociales o una mezcla de los tres.

Algo menos nítido, aunque sin duda operativo, es el elemento político, *biopolítico*, que intercepta y modula estas posibilidades

de intervención. Ese elemento es una matriz de disposiciones móviles, pero no completamente arbitrarias, que ofrece las imágenes de lo deseable y lo temible, las reglas no escritas, los sistemas de adecuaciones, de premios y castigos, a través de los cuales se nos incita a *entender, codificar y experimentar* la tecnificación. A la matriz predominante en el momento actual, muchos investigadores biopolíticos la denominan “gubernamentalidad neoliberal”, para referir a un modo particular de gobierno de las conductas que tiene como base la tesis neoliberal según la cual —tal como expone uno de sus referentes más destacados, el estadounidense Gary Becker, en su influyente libro *El capital humano*, de 1964— es posible extender el dominio del análisis económico a un amplio rango de conductas, incluyendo aquellas que no tienen en principio relación con el mercado. Según este autor, lo que distingue a la economía de otras ciencias sociales no es tanto el objeto propio, sino su perspectiva o acercamiento, que consiste en asumir que un gobierno, un individuo, una empresa o un sindicato se conduce de manera maximizadora con el objeto de lograr más utilidad o mayor bienestar. Y eso supone interpretar todas las acciones humanas bajo el prisma de la relación costo-beneficio.

Ahora bien: si observamos con atención las racionalidades, los sistemas de creencias e incitaciones que acompañan el proceso de tecnificación, advertimos que ellos buscan extender sobre la vida y sobre el cuerpo los principios de autonomización de procesos, mejoramiento, optimización y responsabilización por el cuidado de la dotación psicofísica. Esos principios son propios de una particular combinación entre el *código técnico* del capitalismo industrial y las modalidades de subjetivación que promueve desde la década de 1960 la teoría neoliberal. Respecto del primer término, el filósofo de la técnica canadiense Andrew Feenberg señala que el *código técnico* del capitalismo industrial consiste en garantizar la autonomía operacional de los procesos de producción y consumo, expropiándoles a los productores y consumidores el control de dichos procesos; básicamente, el “control desde afuera” del proceso de producción,

de trabajo, de acción en y sobre el mundo (poco cambiará las cosas, asegura Feenberg, que el sujeto revolucionario controle los medios de producción si al mismo tiempo reproduce el *código técnico* a partir del cual se produce).

En cuanto a la teoría política neoliberal, como decíamos recién, se trata de la modalidad intensificada de la tesis liberal que supone analizar el comportamiento humano como el resultado de una "programación estratégica" en términos costo-beneficio económico. La tarea de la economía, sobre todo a partir de la teoría del capital humano, es desentrañar cuál ha sido el cálculo —que puede ser inconsciente, o aun irrazonable, pero es estratégico— por el cual, dada la escasez de algún recurso, un individuo o más deciden destinarlo a un fin y no a otro.

La interpretación que hacen los neoliberales de esa interrogación produce un vuelco fundamental en la lectura que podemos hacer de la vida social y personal, ya que ella dice que el sujeto que trabaja para percibir un salario no lo hace porque esa es la única manera que tiene de vivir —vender su fuerza de trabajo en el mercado—, sino porque tiene un capital del cual desea obtener un rendimiento. ¿Qué tipo de capital? Su capital es el conjunto de sus componentes físicos y psicológicos, dice esta teoría; es decir, su "capital humano", integrado por aspectos innatos o hereditarios y aspectos adquiridos. Entre los factores innatos del capital humano está, por supuesto, la dotación genética. Entre los factores adquiridos, la teoría toma particularmente en cuenta la educación, las "asociaciones matrimoniales" y los comportamientos que se orientan al cuidado de la propia vida.

Un capital así considerado tiene dos características destacables. Una, que los factores físicos y psicológicos se convierten en "bienes", partes de un capital. Dos, que este capital es indisoluble de su poseedor. De allí que la figura dominante ya no es el ciudadano trabajador sino el "empresario de sí". Desde la perspectiva neoliberal, la sociedad está constituida por la agregación de unidades-empresas: un conglomerado de empresarios en el que cada uno es su propio capital, su propio productor y la fuente de sus ingresos.

Un ejemplo de esta visión orientada no al trabajo ni a la educación sino al contrato matrimonial lo brindó en el año 2000 David Friedman, otro entusiasta seguidor de las tesis neoliberales en los Estados Unidos, quien en su libro *Law's Order. What economics has to do with law and why it matters* escribió:

Si bien en general pensamos que nuestros esposos o esposas son personas que se ajustan a ese rol de manera única y excepcional, esto no es cierto; si fuera así, la probabilidad de encontrarlas sería muy remota. Una vez hice un cálculo más o menos grueso en relación con este tema y concluí en que mi esposa es una entre doscientos mil posibles encuentros. [...]

[Otras mujeres podrían haber cumplido bien el rol de mi esposa pero] habría sido tonto de mi parte ponerme a investigar cada caso. Una vez que una pareja está casada durante un cierto tiempo, ha hecho una serie de inversiones específicas para la relación y afronta una serie de gastos que producirán sus frutos solo si permanece unida. Cada uno de sus integrantes se ha convertido, a un costo considerable, en un experto en cómo continuar junto al otro. Ambos han invertido, tanto en lo material como en lo afectivo, en los hijos que tienen en común. Aunque ambos han partido de un mercado competitivo, ahora están encerrados en un monopolio bilateral con costos de negociación asociados. Una manera de reducir esos costos es llegar a un contrato de largo plazo, hasta la muerte de una de las partes.

La teoría del capital humano admite que los agentes que toman las decisiones no necesariamente son conscientes de su esfuerzo por maximizar, ni siempre pueden explicar por qué lo hacen, pero asume que la perspectiva económica se aplica a toda la conducta.

Y algo más, importante para nuestro análisis, que observa Foucault en *Nacimiento de la biopolítica*. Si el *homo oeconomicus* liberal era aquel a quien había que *dejar hacer* porque —aun de manera involuntaria, guiado por una "mano invisible"—,

siguiendo su interés de forma espontánea, beneficiaría a todo el mundo, el *homo oeconomicus* neoliberal, en cambio, es alguien completamente diferente. Gary Becker lo describe como aquel que “acepta la realidad y actúa de acuerdo con ella”, y por ende es alguien eminentemente gobernable. Dado que responde en forma sistemática a las variaciones del medio, es posible conducir sus conductas mediante el control de ese medio, de sus peligros, sus riesgos, sus accidentes, sus promesas.

Se trata, así, del desciframiento y la consecuente programación en clave económica de toda una serie de comportamientos no económicos. No porque el hombre entero se pueda reducir a la economía, sino porque esa clave constituye la grilla de inteligibilidad que va a proponerse sobre el comportamiento del individuo para poder gobernarlo. Es decir que si es posible ejercer alguna influencia sobre el individuo, si se lo puede gobernar, será en la medida en que puede identificarse con este nuevo *homo oeconomicus*.

LA “PREPARACIÓN CULTURAL” PARA LA TECNIFICACIÓN

Hecha esta aclaración, volvamos ahora a la tecnificación. Para entrever cómo es que llegamos hasta aquí, vale la pena tener en mente que nuestro presente es resultado de aquello que Lewis Mumford, en 1934, llamaba la “preparación cultural” que hizo que el mundo maquínico pudiera ser acogido con beneplácito en Occidente. Ya a comienzos del siglo pasado era evidente que esa preparación cultural había sido un proceso de muy largo aliento, que no se remontaba solamente a la máquina a vapor y los telares mecánicos de finales del siglo XVIII, sino que había llevado al menos ocho siglos.

Ella había implicado una nueva experiencia del tiempo sincronizado y sincronizable a partir de la invención del reloj mecánico en los monasterios benedictinos del siglo XI; una cierta experiencia del espacio geográfico a partir de los grandes “descubrimientos” ultramarinos y también una cierta percepción

del espacio representado, gracias a la técnica de la perspectiva. Mumford sigue enumerando: tendencia a la experimentación y la invención; redescubrimiento de la naturaleza con respecto a lo sobrenatural; desarrollo del capitalismo, con el correspondiente pasaje desde una economía del trueque y de escala doméstica hacia una economía monetaria con estructura de crédito internacional, y donde el dinero comienza a operar como “nivelador (o mediador) universal”.

Menciona también el acostumbramiento de los humanos a participar en megamáquinas sociales como los ejércitos o las corporaciones sacerdotales, entre varios otros acontecimientos que detalla con exquisita erudición en los dos volúmenes de *Técnica y civilización*. Y aunque no suele reconocerse de manera suficiente, la noción de megamáquina será clave para toda la filosofía de la técnica posterior; es, de hecho, la fuente a través de la cual Gilles Deleuze y Felix Guattari, tanto en el *Anti-Edipo* como en *Mil mesetas*, piensan la *máquina social* como entidad colectiva.

Ese proceso de tecnificación —que como acabamos de vislumbrar, se inició mucho antes pero se desplegó de manera acelerada desde la segunda mitad del siglo pasado— se manifiesta hoy en una miríada de acontecimientos que se constituyen como el mundoambiente, el *medio* o *milieu* de nuestra experiencia cotidiana: la expansión de las tecnologías infocomunicacionales, que atraviesan los ámbitos del trabajo, el ocio y hasta las relaciones afectivas; el desarrollo de un modelo productivo de “acumulación flexible”, que implica dispersión territorial, descentralización productiva, tercerización, predominio del trabajo llamado inmaterial; la difusión de prácticas de manipulación y automanipulación de lo viviente en general y de los cuerpos humanos en particular (biotecnologías, cirugías, trasplantes, implantes, *body-sculpting*); el desarrollo de nuevos soportes tecnológicos para antiguos y novedosos objetos culturales, lo que implica a su vez el armado de nuevos marcos jurídicos, así como la aparición de nuevos actores y pulseadas en torno a esos objetos.

sino que se trata de optimizar o maximizar los rendimientos y funcionamientos más allá de las capacidades naturales.

Para ilustrar esta tendencia a la optimización, vale recordar la campaña que llevaron adelante en 2014 las empresas Facebook y Apple con respecto a sus empleadas mujeres: les ofrecieron pagarles un tratamiento para congelar sus óvulos, de manera que invirtieran más tiempo de su edad fértil trabajando en esas empresas sin que ello significara renunciar a sus deseos de convertirse en madres. Y de paso, madres de bebés “de calidad”, cabría agregar, ya que esta segunda frase forma parte evidente del razonamiento optimizador aplicado en este caso: si solamente postergaran la maternidad, es esperable que después de varios años los óvulos no resulten tan “buenos” como los congelados en la juventud temprana. Cuando la empresa contratada para este servicio diseminó la noticia de que “Silicon Valley”—en realidad no era todo Silicon Valley, sino dos empresas—estaba dando este “beneficio” a sus empleadas y a las cónyuges de los empleados varones, tanto Facebook como Apple explicaron que lo hacían porque ellas y ellos lo solicitaban. Apple dijo también que quería asegurarse de que sus empleadas pudieran “hacer el mejor trabajo de sus vidas”. No se trata, entonces, solamente de mejorar las condiciones de vida, sino de calcular posibles intervenciones que puedan saltarse la normatividad natural y hacer que las cosas “funcionen” de una manera aún más conveniente que como lo harían en el mejor escenario natural posible.

En el cruce de esta biomedicina técnica con la racionalidad biopolítica neoliberal, la tendencia hacia la optimización se ensambla con la idea de capitalización; la optimización del “capital humano”, que últimamente se polariza en algo aún más específico: el “capital mental”. Esta tendencia permea incluso las acciones de gobierno en un país que, como la Argentina, está todavía fuertemente influido por el psicoanálisis. En efecto, entre los años 2016 y 2019 funcionó en la provincia de Buenos Aires, gobernada entonces por la dirigente de centro-derecha María Eugenia Vidal, la Unidad de Coordinación para el Desarrollo del Capital Mental en el ámbito del Ministerio

de Coordinación y Gestión Pública, cuyo Comité Consultivo Científico lideraban el neurólogo Facundo Manes y el nutricionista Esteban Carmuega, e integraban también Andrea Abadi, Christian Plebst y Miguel Larguía. Según un documento elaborado por la Unidad en 2016, el capital mental se define como “la totalidad de recursos cognitivos, emocionales y sociales con los que una persona cuenta para desenvolverse en la sociedad, adaptarse al entorno e interactuar con los demás y con el medio ambiente”. Dicho capital “puede desarrollarse, fortalecerse y potenciarse, así como también deteriorarse o empobrecerse en función de la estimulación y la dinámica entre la persona y el contexto social”, y comprende “una nutrición adecuada, capacidad cognitiva, inteligencia emocional, capacidad de aprendizaje flexible y eficiente, y capacidad de adaptación. [...] trabajar desde el capital mental es aplicar los avances científicos sobre el cerebro y las personas para mejorar la calidad de vida de nuestra sociedad”. Es relevante notar aquí que no se trata de prácticas, habilidades o funciones nuevas; la noción de capital humano no muestra algo de la realidad que antes no veíamos, sino que renombra acciones y prácticas ya existentes y les da una nueva legibilidad, las interpreta en clave estrictamente económica.

En una entrevista publicada en el diario *La Nación* en julio de 2016, el especialista en nutrición infantil Esteban Carmuega expresó que “existen decenas de experiencias exitosas que nos muestran un camino para invertir en el capital mental de nuestra sociedad”. Aludió a un estudio de largo aliento en Guatemala, en el que “una intervención nutricional temprana demostró, cuarenta años más tarde, un incremento del salario de más del 25%”, estableciendo así una relación que instruye acerca de la construcción del argumento: la supuesta prueba del éxito de una intervención nutricional se refiere, no a la posibilidad de una mejora de las condiciones de vida, tanto efectivas como proyectadas, de esas niñas y niños, ni en relación con los parámetros de salud deseables para la población objeto de la política, sino a un potencial incremento en

el porcentaje de salario esperable... cuarenta años después. Es decir, proyectado a un momento con respecto al cual resulta incierto conocer con un mínimo de fiabilidad cuáles serán las posibilidades de empleo asalariado para aquellos a quienes se dirige la política.

SUSCEPTIBILIDAD Y PROGRAMACIÓN

En cuanto a la *susceptibilidad*, ella abarca los dilemas provocados por los intentos de “identificar y tratar, en el presente, a personas a quienes se les pronostica algún mal futuro”, según la sencilla formulación de Rose. Para este autor, la preocupación contemporánea respecto de la susceptibilidad genética reelabora creencias de larga data acerca de que las debilidades se heredarían como predisposiciones —que podían pasar inadvertidas hasta que ciertos hechos externos, que iban desde el exceso de alcohol hasta el paso del tiempo, las dispararan— y que podrían conjurarse o atenuarse adoptando un estilo de vida moderado y “saludable”.

Al menos desde el siglo XVIII, en Europa se entendía que una predisposición era una falla o imperfección heredada que se manifestaría, en determinadas circunstancias, como enfermedad o patología. Y que en la semántica eugenésica y racista que operó en la Metrópoli durante siglos, la cesura entre “vida digna” y “vida que no merece ser vivida” se asociaba con la noción de degeneración, que para algunos estudiosos era el resultado del efecto nocivo de la vida en la ciudad o de la débil constitución de los inmigrantes y de la frágil descendencia que estos procreaban.

Esa preocupación respecto de la susceptibilidad genética también reelabora e incorpora algunas tecnologías de evaluación, así como de predicción y gestión de riesgo que ya estaban consolidadas. Su formulación contemporánea remite a multitud de proyectos biomédicos que procuran identificar y tratar personas asintomáticas con el objetivo de prevenir enfermedades

o patologías que podrían manifestarse en el futuro. De allí que vemos a nuestro alrededor el despliegue y la expansión de la figura del “portador asintomático”: aquella persona que, sin estar efectivamente enferma, sabe que tiene posibilidades de desarrollar tal o cual enfermedad.

Uno de los casos más resonantes de la expansión de la figura del “portador asintomático” ha sido, en los últimos años, el de la actriz Angelina Jolie, quien en 2013, después de hacerse diferentes pruebas de diagnóstico molecular y genético, decidió someterse a una doble mastectomía al conocer que sus genes BRCA1 y BRCA2 presentaban ciertas mutaciones que estadísticamente indican la posibilidad de elevar el riesgo de desarrollar tumores de mama y de ovarios.

Según Rose, el interés creciente por las *susceptibilidades genéticas* es una de las consecuencias derivadas del alejamiento del determinismo biológico: en efecto, ya no estamos determinados por nuestros genes, ellos no son un destino, sino que podemos repensarlo e incluso transformarlo. ¿Para qué? Primero, desde ya, para evitar el sufrimiento innecesario, el dolor que excede las dificultades más o menos razonables asociadas al hecho de estar vivo. Pero claro, ¿cuánto es “razonable”? Una pregunta que la optimización contemporánea, sostenida en la racionalidad neoliberal, parece responder atendiendo a las posibilidades económicas del consumidor: si puede pagar por evitarlo, es razonable que lo haga.

Finalmente, la *programación* se refiere a la posibilidad de intervenir en el genoma para reprogramarlo, tanto para alterar una codificación defectuosa como para restablecer una codificación virtuosa que, por accidente, se vio alterada. El caso del embrión seleccionado para que sus tejidos fueran compatibles con los de su hermano Charlie fue el primero pero no el único. Como también la selección del sexo del embrión en el contexto de un tratamiento de fecundación *in vitro*, que en algunos países se permite por razones médicas (por ejemplo, una pareja con antecedentes familiares de hemofilia podría solicitar la selección de embriones del sexo femenino, ya que

las mujeres son portadoras, pero no padecen la enfermedad, mientras que los varones sí la desarrollan) y en otros, como los Estados Unidos, puede hacerse simplemente por preferencia de los progenitores.

TRANSHUMANOS

Por otro lado, en el plano de la ontología, los sistemas tecnológicos se han superpuesto a —y en algunos casos incluso fusionado con— los socioculturales y los biológico-naturales, de modo tal que las personas habitamos y enfrentamos el mundo no solo desde los *habitus* interiorizados mediante las experiencias acumuladas, sino también desde una interfaz, que en muchos casos implica incorporación, con los sistemas tecnológicos. Y esto se refiere al uso tanto de aparatos técnicos complejos —como el auto sin conductor— como de medicamentos para incrementar nuestro rendimiento o cambiar nuestro estado de ánimo.

Una de las racionalidades que fundamentan esta auto-transformación por medio de la tecnología es la hipótesis transhumanista, aquella según la cual “el cuerpo humano es un dispositivo obsoleto”. Entre sus referentes más conocidos está el científico, empresario e inventor Raymond Kurzweil, autor de libros como *La era de las máquinas inteligentes* (1990) y *La Singularidad está cerca* (2005); cofundador en 2008 de la Universidad de la Singularidad en Silicon Valley, patrocinada por Google y por la NASA, y desde 2012 director de Ingeniería en Google. Kurzweil es una figura clave de nuestro tiempo por su versatilidad, por la vastedad de sus ideas y empresas, y por un *ethos* tan controversial como enérgico en su voluntad de poder.

Es la clase de “visionario” que anticipa en sus libros de predicción aquello que performa o actúa como empresario. En su libro de 1999, *La era de las máquinas espirituales*, predijo que los ordenadores demostrarían algún día ser superiores a las

mejores mentes del mundo financiero en la toma de decisiones sobre inversiones. Ese mismo año, creó un fondo de inversión libre llamado FatKat (Acelerador de Transacciones Financieras de las Tecnologías Adaptativas de Kurzweil): un software destinado a reconocer patrones en las fluctuaciones y tendencias de los títulos del mercado financiero. Lo mismo sucede con sus emprendimientos de alimentación saludable: escribió junto a su médico, Terry Grossman, dos libros sobre cómo llevar una larga vida, a la vez que lanzó una compañía de alimentación saludable, Trascend, que produce los suplementos dietarios que recomienda en el libro. En la década de 1970 fue un pionero en el desarrollo de software de reconocimiento de caracteres (OCR). Esto le valió una larga amistad con el popular músico ciego Steve Wonder, quien lo inspiró para desarrollar, en 1984, el sintetizador Kurzweil 250 (K250), uno de los primeros instrumentos por ordenador capaz de reproducir de manera realista el sonido de otros instrumentos de una orquesta. Es conocido por la llamada “ley de rendimientos acelerados”, que extiende la ley de Moore para describir un crecimiento exponencial del cambio tecnológico.

A diferencia de la imagen más o menos corriente de un progreso lineal, Kurzweil asegura que en los próximos cien años no veremos un despliegue tecnológico similar al del último siglo, sino que se parecerá más bien a 20.000 años de desarrollo. “En unas pocas décadas —afirma en *La ley de rendimientos acelerados*, de 2001—, la inteligencia de las máquinas superará la inteligencia humana, llevándonos a la Singularidad: cambios tecnológicos tan rápidos y profundos que representen una ruptura en la estructura de la historia humana”. De eso se trata, en efecto, su libro *La Singularidad está cerca*, de 2005, que describe el *advenimiento* hipotético, en pocas décadas, de una inteligencia artificial “general” o “superinteligente” muy superior tanto en velocidad como en capacidades concretas, al intelecto humano. Esta “Singularidad tecnológica” implicaría cambios sociales inimaginables, imposibles tanto de comprender como de predecir, a partir de una combinación inédita entre tecnología

y biología que, afirma, “se expandirá por el universo”. Y puede llevar a la humanidad a la extinción o a la inmortalidad. (Los transhumanistas lo dicen así, “desdramatizando” el asunto).

Los transhumanistas no solo creen en la posibilidad de perfeccionamiento a través de las tecnologías —la informática, la robótica, la biología molecular, la química y la farmacología, las ciencias cognitivas, la ingeniería genética, la nanotecnología y la neurocirugía—, sino que sostienen “una nueva forma de pensar más allá de la premisa de que la condición humana es esencialmente inalterable”. Para ellos, “alterar fundamentalmente la condición humana a través de la razón aplicada, especialmente utilizando la tecnología” para acabar con el envejecimiento e incrementar las capacidades intelectuales, físicas y psicológicas del ser humano no solo es posible sino muy conveniente. Si bien reconocen que las perspectivas que se abren gracias a estas nuevas tecnologías “van desde un futuro ilimitadamente promisorio a posibilidades extremas como la extinción de la vida inteligente”, aseguran que el futuro se vislumbra en general de manera extraña o confusa, pero sin dudas está “lleno de posibilidades muy excitantes”.

Suele afirmarse que el primero en usar el término “transhumano” fue, en 1953, el biólogo Julian Huxley, el hermano de Aldous, a su vez autor de *Un mundo feliz* (1932). Julian Huxley, primer secretario de la Unesco, abogaba por la aplicación de las tecnologías para mejorar la condición humana. A finales de la década de 1960 lo retomó el escritor futurista de origen persa Fereidoun M. Esfandiary, quien a los cuarenta años logró cambiar su documento para llamarse FM-2030, como símbolo de sus convicciones más esperanzadas: que al cumplir cien años la tecnología le permitiría vivir para siempre. Según sus seguidores, FM-2030 predicaba el transhumanismo en sus clases sobre “Nuevos conceptos de lo humano”, que dictaba en la New School for Social Research de Nueva York. En ellas sostenía que el organismo tal como lo conocemos es una “camisa de fuerza biológica” de la que hay que deshacerse lo antes posible. El cuerpo, afirmaba, es estructuralmente un mal robot: rígido y

poco flexible, cuyo diseño hay que rehacer por entero. “Excepto el cerebro —aseguraba—, todo lo demás es primitivo y se está volviendo superfluo”.

Años más tarde, retomaron y expandieron esas consignas el filósofo sueco Nick Boström y el británico David Pearce, fundadores en 1998 de la Asociación Transhumanista Mundial, cuyas dos primeras tareas fueron la redacción de la Declaración Transhumanista, publicada ese mismo año, y las Preguntas Frecuentes sobre Transhumanismo, al año siguiente. En esas primeras definiciones —que hoy no es fácil encontrar en internet, ya que en marzo de 2009 el documento original fue transformado por el consejo de directores de Humanity+ en una lista de siete puntos muy simplificada— se afirmaba:

El transhumanismo desecha el postulado de que la “condición humana” es constante; que todo puede cambiar —la economía, la cultura, la política— pero que la naturaleza humana sigue siendo siempre la misma. [...] El transhumanismo supone que la condición humana no es inalterable y aboga por el uso de tecnologías que superen nuestras limitaciones biológicas y transformen esa condición. [...] Entre esas posibilidades figuran, por ejemplo, las “máquinas superinteligentes” —capaces de superar a los mejores cerebros humanos en prácticamente cualquier disciplina—; el “control de los centros del placer” a partir de nuevas drogas y/o fármacos que prometen que la gente podrá optar por reducir drásticamente la incidencia de emociones negativas en su vida, sin efectos colaterales y sin provocar adicción; las “píldoras de la personalidad”, nuevas drogas que, con el apoyo de la terapia genética, permitirían modificar la personalidad y ayudar a resolver problemas como la timidez o los celos, incrementar la creatividad y aumentar la capacidad emocional; la colonización del espacio exterior; la ampliación radical de la expectativa de vida; la clonación, la tecnosexualidad, las redes neuronales, la ingeniería neuromórfica, etcétera (Declaración Transhumanista, de 1999; la traducción es mía).

En una entrevista publicada en 2006 en *The Guardian*, Boström, ya por entonces director del Instituto del Futuro de la Humanidad en la facultad de Filosofía de la Universidad de Oxford —tarea que desarrolla todavía hoy—, explicaba que el transhumanismo se dedica a analizar e investigar las posibilidades y las implicaciones éticas de “modificar las capacidades humanas, por ejemplo, interviniendo el proceso de envejecimiento, o bien haciéndolo más lento o revirtiéndolo”. Y agregaba:

Para el caso del envejecimiento, lo que necesitamos es, o bien hacer más lento el proceso de acumulación de daños, o bien, una vez que el daño ha sido hecho, ir y repararlo. Las células madre, por ejemplo, pueden utilizarse para hacer crecer de nuevo las células que hemos perdido. Y podemos desarrollar nuevas enzimas que sean capaces de proteger al cuerpo de aquellas sustancias con las que él no puede vérselas.

Por su parte, David Pearce es un militante del llamado utilitarismo negativo, que propone revocar mediante las biotecnologías la mayor cantidad de “sufrimiento innecesario”. Expone sus tesis en el manifiesto titulado *El Imperativo Hedonista*: la exigencia ética de abolir el sufrimiento; no las causas del sufrimiento, sino las sensaciones biológicas que provoca. Pearce, vegano moral, explica en su “manifiesto abolicionista” que la desaparición del dolor puede lograrse a través de tres posibles soluciones técnicas. Dos de ellas son parciales: la estimulación cerebral de los centros del placer y el uso de drogas de diseño; la tercera, en cambio, es la que propone como la más adecuada: “cambiar la naturaleza humana literalmente reparando nuestro código genético”. La clave del argumento es que lo que falla es la dotación biológica, ya que los “estados de conciencia desagradables existen porque fueron adaptativos genéticamente”.

Si bien estamos algo lejos de ver realizadas estas ideas, ellas orientan desde hace décadas el trabajo de científicos, ingenieros y tecnólogos. Y algunos artistas colaboran realizando

prototipos vivientes, como es el caso del artista chipriota-australiano Stelarc. Desde la década de 1970, Stelarc ha venido realizando una larga serie de piezas que exploran la posibilidad de un cuerpo protésico, extendido, aumentado, con el objetivo de “suplir tecnológicamente las limitaciones biológicas”. Entre diferentes experimentos performáticos, utilizó máquinas de suspensión antigravitatoria, operó con su cuerpo una prótesis de seis patas mecánicas gigantes y en 2007 se hizo implantar en su antebrazo izquierdo aquella “tercera oreja” hecha de células cultivadas que mencionamos más arriba, que tiene un sensor y una antena *wifi* que transmite los sonidos que ella misma “escucha”. En una entrevista con Paolo Atzori y Kirk Woolford para la revista *CTheory* en 1995, él explicaba así su idea del cuerpo “incompleto” o “insuficiente”:

Para mí, el cuerpo es una estructura objetiva, evolutiva e impersonal. Habiendo pasado dos mil años pinchando y hurgando en la psiquis humana sin cambios reales discernibles en nuestra perspectiva histórica y humana, tal vez necesitemos adoptar un enfoque fisiológico y estructural más fundamental, y considerar el hecho de que solo a través de un rediseño radical del cuerpo seremos capaces de tener pensamientos y filosofías significativamente diferentes. Creo que nuestras filosofías están fundamentalmente limitadas por nuestra fisiología. Y que una inteligencia verdaderamente *otra* se producirá a partir de un cuerpo *otro* o de la estructura de una máquina. No creo que a los seres humanos se les ocurran filosofías fundamentalmente nuevas. [...] El deseo de unidad bien puede ser el resultado de nuestro sistema sensorial bastante fragmentario, donde observamos el mundo en paquetes de modos sensoriales discretos y diferentes. Así que nuestro impulso de fusionarnos, de unirnos, esa unión religiosa, espiritual, muy bien podría deberse a una insuficiencia o incompletitud en nuestra fisiología.

Es importante retener esta dimensión imaginaria y utópica del transhumanismo, porque es el germen de mucha de su carga libidinal. El deseo de superar los males que nos aquejan

como vivientes no puede ser minimizado como fuerza vital y como potencia de transformación.

También es importante saber que no se trata de una perspectiva unilineal: la utopía transhumanista tuvo fuentes rusas a finales del siglo XIX, soviéticas más tarde, y está encarnada en la contracultura de la experimentación californiana de la década de 1960, que es una de las raíces de la ciberdelia de la década de 1990. De esta emerge el movimiento ciberpunk liderado por William Gibson, inventor del término "ciberspacio" y autor de novelas como *Neuromante* y *Conde Cero*; la revista *Wired* y muchas de las ideas que aparecen objetivadas en films de ciencia ficción que hoy consideramos clásicos, como *Blade Runner*, *Matrix* o *Brazil*.

Podemos rastrear aquellas ideas en la Rusia zarista. El filósofo cristiano ortodoxo Nikolái Fiódorov conectó, sobre finales del siglo XIX, dos tópicos que raramente habríamos imaginado juntos: "resurrección de la carne" y "carrera espacial". Fiódorov buscaba crear materialmente, por medios científicos y técnicos, la vida eterna. La misión de los sabios, sostenía, era colaborar con la tarea de Dios en la Tierra; no solo propiciar la prosperidad y la paz, sino también desarrollar las herramientas tecnológicas para realizarlas, de modo que la inmortalidad de las almas fuera un hecho palpable. Su motivación misericordiosa era completamente universal: la salvación debía ser para todas las almas; las del presente, las del futuro, y también las de los antepasados. En esto Fiódorov era un igualitarista rabioso: junto con la inmortalidad, había que garantizar la vuelta a la vida de los ya fallecidos. Claro que, una vez dominado el tiempo, ¿dónde ubicar a tanta gente? Conocer y ocupar el cosmos, el imperativo literal de "tomar el cielo por asalto", pasó a ser un requisito derivado del sueño de alcanzar la gran promesa cristiana de la resurrección de la carne para toda la eternidad.

Las ideas cosmistas de Fiódorov, que hoy pueden parecer maximalistas, fueron celebradas en círculos influyentes de su país a finales del siglo XIX y principios del XX: atrajeron a Tolstói, a Dostoievski, a Maiakovski. Su seguidor más

destacado en la ciencia rusa fue el físico soviético Konstantín Tsiolkovski, uno de los pioneros de la cosmonáutica mundial. De él se sabe que en la niñez quedó prácticamente sordo debido a la escarlatina, por lo que no pudo asistir a la escuela; se formó entonces como autodidacta en la Biblioteca Estatal de Moscú bajo la guía del entonces bibliotecario, que era, precisamente, Fiódorov. Entre sus muchos aportes, Tsiolkovski diseñó una nave a retropropulsión para viajes interplanetarios, y sus ideas hicieron posible que el ser humano pusiera en órbita el primer satélite artificial.

APLANAMIENTO

Sigamos caracterizando estas nuevas formas de vida infotecnológicas. Para eso vamos a considerar tres rasgos principales, insinuados en la primera formulación de Lash: que en estas formas de vida se da un proceso de *aplanamiento* o, como podemos denominarlo también, *inmanentización*. Que su existencia se da principalmente "a distancia"; es decir, que son formas de vida mediales y mediadas. Y que son *no lineales*, lo cual significa un triple proceso según el cual se *aceleran*, se *comprimen* y a la vez —sin que esto implique contradicción, sino juego complejo— *se expanden*.

En cuarto lugar, podemos añadir que estas formas de vida se "desmaterializan" o se "virtualizan" solo aparentemente; más bien, su condición de posibilidad es la existencia de nuevos espacios y materialidades, tanto por los componentes que requieren muchos de los dispositivos que permiten los intercambios infocomunicacionales —que van desde las placas de vidrio hasta elementos químicos como el silicio y el litio, pasando por metales como el cobalto, la tantalita y la columbita— como por las infraestructuras que esas telecomunicaciones requieren, así como por los restos y desechos que sus dispositivos, ya sea en su producción o en su obsolescencia planificada, dejan en la atmósfera, en el suelo y en los océanos. En quinto

lugar, finalmente, dependen de y dan lugar a saberes y prácticas hiperespecializados, lo que implica tanto la multiplicación de disciplinas y saberes expertos cada vez más cerrados sobre sí mismos, como el ocultamiento de procesos internos, a la manera de una caja negra, de los distintos procedimientos integrados en las infraestructuras y los dispositivos.

Veamos todo esto más en detalle. En cuanto al aplanamiento, tal como afirma Lash, las formas de vida modernas se atienen a un esquema espacial vertical y dualista. El suyo era un dualismo de la profundidad basado en un término trascendental y otro empírico o de superficie, con sus respectivos significados: uno “verdadero” pero oculto y otro más superficial que funcionaba, en general, como reflejo o síntoma del primero.

En las formas de vida anteriores, el término trascendental subyacía al empírico: el inconsciente en el psicoanálisis; la infraestructura en el marxismo; el significado oculto de la intención expresiva del artista en ciertas teorías del arte. En suma, las “estructuras profundas” operaban sobre las superficies, que constituían, a su vez, las puntas del iceberg de la verdad. En las formas de vida infotecnológicas, en cambio, el término trascendental y el empírico entran en aplanamiento o desdiferenciación. El dualismo se disuelve en un monismo radical. Este aplanamiento alcanza la supuesta interioridad tanto del sujeto como del objeto del sentido, erosionando el límite entre ellos. Ahora, dice Lash,

el inconsciente sale a la superficie en lo cotidiano, así como lo trascendental de la economía se disuelve en la cultura de la vida diaria, y el arte se convierte en un modo más de comunicación. Las formas de vida tecnológicas no sugieren positivismo, que es el pensamiento clasificatorio del tipo sujeto-objeto, sino empirismo, en el cual el observador no es, en principio, fundamentalmente diferente de lo observado.

Otro aspecto de ese aplanamiento que describe Lash se manifiesta en el debilitamiento tendencial de la distancia —que

era también una jerarquía— entre el cuerpo y la conciencia; lo que alguna vez fue el alma, más tarde el “yo”. En efecto, en la era de las formas de vida infotecnológicas, comienza a reducirse la distancia entre ambos, y el cuerpo biológico comienza a recobrar el terreno perdido o avasallado durante siglos: la cualidad de constituir plenamente al sujeto.

Es significativa en esta transformación la tendencia a definir el propio “yo” por elementos cada vez más externos (la apariencia física, la *performance* social) y, al mismo tiempo, íntimos en sentido biológico (los genes, las neuronas, la síntesis de serotonina). El *homo psychologicus* de la era industrial, que buscaba dentro de sí un sentido que parecía ocasional o fatalmente perdido, se ve tendencialmente reemplazado por un ser inquieto por eventuales disturbios neuroquímicos, fallas genéticas, inadecuaciones estéticas o “errores de programa”, cuyo remedio ya no está en el recurso introspectivo, sino en la intervención tecnológica.

Esto se hace posible por la conjunción de al menos tres factores. En primer lugar, por el desarrollo de las neurociencias, que hacen de la conciencia un epifenómeno de las variaciones químicas y eléctricas del organismo, y en los últimos años, puntualmente del cerebro. Como escribió el investigador Vernon Mountcastle, reconocido por haber descubierto en 1957 que la corteza cerebral se estructura en columnas de neuronas cuyas conexiones forman circuitos locales, considerados la unidad funcional del cerebro, en su artículo “La ciencia del cerebro en el final del siglo”, publicado en 1998 por la revista científica *Daedalus* (y retomado por Rose en su libro *Neuro*, de 2013):

El medio siglo de acumulación de conocimiento sobre la función del cerebro nos ha puesto ante la pregunta acerca de qué significa ser humanos. No pretendemos que existan respuestas disponibles, pero aseveramos que lo que hace que el hombre sea humano es su cerebro [...] Las cosas de la mente, de hecho las mentes, son cualidades emergentes del cerebro.

Es decir, en un tiempo relativamente corto se fue llegando a la idea, suscripta por buena parte de quienes trabajan en neurociencias, de que existe una base física de la mente en el cerebro. Dicho de otro modo, la mente es aquello que el cerebro realiza, en la medida en que los procesos mentales surgen de los procesos físicos del cerebro.

El segundo factor es la industria de medicamentos, que financia investigaciones en áreas “de punta” y presiona para obtener resultados que permitan introducir en el mercado productos para alterar funciones y estados anímicos. Los psicofármacos, que evolucionaron desde los antipsicóticos típicos de la década de 1950, como la clorpromazina, hasta los llamados “tranquilizantes menores”, como la clozapina, pasando por los ansiolíticos, los antidepresivos y, a finales de los años 80 del siglo pasado, los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina, como la fluoxetina, fueron ingresando de a poco en la vida cotidiana. Primero se utilizaban en el tratamiento psiquiátrico en hospitales y clínicas especializadas, pero poco a poco pasaron a ser parte del botiquín cotidiano de las clases medias.

Estas drogas encarnan uno de los ideales de la “sociedad del rendimiento”, como la llama el ensayista surcoreano Byung-Chul Han, en tanto se ofrecen como métodos para eliminar sin mayores esfuerzos los estados de dolor y displacer, y para responder a los mandatos de éxito y productividad propios de la competencia desenfrenada entre individuos solos y profundamente atemorizados que está en la base de la gubernamentalidad neoliberal. Esta carrera sin fin es el correlato de la libertad paradójica de los nuevos “empresarios de sí”, que se autoexplotan alternando la estimulación con la depresión, la motivación con la frustración, la eficacia con la mortificación.

Curiosamente, estos psicofármacos han comenzado a encarnar la promesa de que son capaces de hacer que las personas vuelvan a ser “ellas mismas”. Como estudiaron Nikolas Rose y Joelle Abi-Rached en *Neuro*, en un primer momento estaban asociados con la idea de poder hacer frente a las dificultades —ayudaban a enfrentarse a las presiones y las exigencias de

la vida—, pero con el tiempo “la promesa fue haciéndose más positiva: volver a ser uno mismo”, dicen estos autores. Quienes las utilizan abrigan la esperanza de recobrar la autonomía, el dominio y control de la propia vida.

Finalmente, el tercer factor que favorece la autopercepción de los sujetos como “individuos somáticos” son los discursos y las prácticas asociadas al *fitness*; no solo la disciplina física sino el conjunto de prácticas y aprestamientos corporales relativos a la apariencia, a lo “externo” del cuerpo, que tradicionalmente se consideraba secundario en el desarrollo de una identidad personal, pero que en la era de las formas de vida infotecnológicas adquiere un nuevo e inusitado peso, en la medida en que se propone que una intervención quirúrgica o una ejercitación continua del cuerpo tendrán efectos visibles y relativamente inmediatos en la complexión psíquica.

Un ejemplo de esto lo proporcionaba pocos años atrás la ONG Agita Mundo, patrocinada por la Organización Mundial de la Salud y con representaciones en treinta y tres países (entre ellos: la Argentina, Alemania, Cuba, España, Estados Unidos, India, Irán, Malasia y Suiza). La Declaración de San Pablo, su documento fundacional, afirma que uno de los principales motivos para impulsar la actividad física a nivel mundial son “los beneficios psicológicos [que ella promueve], incrementando la autoimagen, la autoestima, el bienestar general, la agilidad mental, disminuyendo la soledad, el estrés, la ansiedad y la depresión”.

Estos procesos, unidos a todo un nuevo conjunto de conocimientos expertos, de tecnologías y prácticas de evaluación e intervención, orientan nuestros modos de autocomprendernos hasta considerarnos —como dice Rose— “seres cuya individualidad se encuentra anclada, al menos en parte, en la existencia carnal, corporal, y que se experimentan, se expresan, juzgan y actúan sobre sí mismos, en parte, en el lenguaje de la biomedicina”. “Soy celíaca”, “soy obeso”, “soy bipolar”, “soy ansioso” son maneras de autocomprensión que implican, además, toda una biosocialidad: grupos de ayuda mutua, de

intercambio de experiencias, recetas y consejos, salidas en común y mucho más.

Es posible hablar, así, de un verdadero “régimen somático” propio de las formas de vida infotecnológicas, que conlleva un modo de interpretación del cuerpo biológico en su doble faz: el molecular interno y el aparental o externo, como sede parcial pero cada vez más significativa de la subjetividad. Como algo modelable, operable, intervenible, modificable, en tanto *obra a realizar de manera responsable*. En definitiva, como lo que Foucault denominaba la “sustancia ética”, es decir, la materia —o la parte de sí mismo— sobre la cual el individuo ejercita su conducta y a la cual da forma para convertirse en un sujeto ético. Esta doble dimensión del cuerpo es, entonces, la materia del trabajo de autorregulación que realiza el individuo para tratar de equilibrar y orientar los imperativos éticos y estéticos de la “autopoiesis”, la creación de sí como una suerte de obra, contemporánea.

ESTETIZACIÓN

Es importante resistir la tentación a considerar la dimensión estética como un fenómeno de superficie y, por lo tanto, trivial. La relevancia del cuerpo-signo está conectada de manera íntima con las necesidades que la propia época activa, en términos de comunicabilidad de sí, de legibilidad en un mundo globalizado (mostrarme de manera rápidamente identificable ante los otros, señalar mi pertenencia a determinada tribu urbana o juvenil) e incluso de capitalización. En el capitalismo espectacular, el cuidado de la propia apariencia no es algo que podemos elegir no hacer: no prestarle atención a cómo nos presentamos ante los demás es, también, una decisión e involucra un mensaje.

En 2008, el teórico del arte alemán Boris Groys comentaba en una entrevista concedida al diario *El País* de Madrid esta instructiva anécdota:

Cuando Alexander Shaburov, un amigo artista, empezó su carrera en los años noventa, fue saludado con muy buenas críticas. Pero no tardaron en advertirle que tenía un problema muy grave: una mala dentadura. Sin embargo, tuvo suerte, y le concedieron una beca para que se arreglara los dientes. Y lo hizo. Y le ha ido bien. Hoy no se puede ser un buen artista si algo va mal a la hora de sonreír.

Por supuesto que no se trata solamente de lucir bien ante las cámaras. Tal como explica con gracia el mismo Groys en su artículo “La obligación del diseño de sí”, incluido en el volumen *Volverse público* (2014), el sujeto de los siglos XX y XXI, esto es, el sujeto posterior a la muerte de Dios —que había sido hasta ese momento el único “Observador del alma”—, se ve en la necesidad de expresar su interior a través de su exterior:

La única manifestación posible del alma empieza a ser la apariencia de la ropa que usa una persona, las cosas cotidianas que la rodean, los espacios que habita. Con la muerte de Dios, el diseño se volvió el medio del alma, la revelación del sujeto oculto dentro del cuerpo. Por eso el diseño adoptó una dimensión ética que no tenía antes. [...] El sujeto moderno tenía ahora una nueva obligación: la del autodiseño, la presentación estética como sujeto ético. [...] Al diseñarse a sí mismo y al entorno, uno declara de alguna manera su fe en ciertos valores, programas e ideologías. De acuerdo con este credo, uno es juzgado por la sociedad y este juicio puede ser, por cierto, negativo e incluso amenazar la vida y el bienestar de la persona involucrada.

De allí que, dice Groys, el diseño moderno transformó todo el espacio social en un ámbito de exhibición en el que los individuos aparecen como “artistas y obras de arte autoproducidas”. Basta pensar en el uso de un pañuelo de color para transmitir la pertenencia a uno u otro grupo en el debate por los derechos reproductivos y la despenalización del aborto para ver la fuerza política del diseño. Porque también hay intensas tensiones por

el diseño en los movimientos políticos, centrales o alternativos, en las que reaparece la antigua discusión sobre la convivencia compleja —no imposible, pero sí laboriosa— entre vanguardia política y vanguardia artística.

En este sentido, resulta muy provocativo e iluminador a la vez lo que comenta el crítico británico Mark Fisher en su artículo “Deseo postcapitalista”, de 2012. Para Fisher, uno de los mayores problemas de los movimientos alternativos y anticapitalistas de las grandes ciudades ya entrado el siglo XXI es su conservadurismo estético y formal, así como su ideal de “retorno” a un pasado mítico que —afirma— los deslibidina por completo. En lugar de abrazar el “éxodo” de las formas visibles y semióticas de la mercancía, como proponen los ascetismos políticos de la imagen, que están más bien a la defensiva frente al capital y sus estrategias, Fisher sostiene que es necesario comprender el “cambio de régimen libidinal” que acompaña al pasaje de las sociedades disciplinarias a las sociedades de control. Y agrega: “concretamente, se intensifica el deseo por los bienes de consumo”. Pero frente a esto ya no puede oponérsele, dice, “la afirmación de la antigua disciplina de clase”, porque sencillamente ya no somos ese tipo de sujetos disciplinarios. No es que nos falte disciplina o voluntad, dice Fisher, sino que cambió totalmente el régimen de producción, la biosfera que habitamos está siendo tendencialmente reemplazada por la tecnosfera y, con estos (y otros) cambios, han variado también las subjetividades emergentes. De allí que tratar de volver atrás, “reducirnos al mínimo” o “desaparecer de la visibilidad pública”, como una suerte de principio de quiescencia budista, es una estrategia demasiado débil. Mucho más importante, sostiene, es buscar nuevos motivos libidinales, nuevas imágenes que les permitan a las personas vislumbrar un futuro utópico atractivo, alegre y vital, antes que, como lo decía Fredric Jameson, “hacer juicios moralizantes o practicar la nostalgia regresiva”.

De allí que los retos del autodiseño, de convertirse en una obra viviente, implican entonces un enorme esmero relacionado con comprender las “reglas del arte”: ¿qué puedo ser? (o en qué

tribu me inscribo), ¿qué puedo innovar-transgredir-aportar? (o cuál es mi singularidad), son algunas de las muchas preguntas que nadie atento a estas señales de la época puede soslayar.

Veamos tres modos en que distintos artistas han aceptado este reto del autodiseño. El primer caso es muy conocido: se trata de la artista francesa Orlan, quien desde 1965 realiza piezas que tienen como eje su propio cuerpo. Sus primeros trabajos fueron instalaciones, esculturas, performances y ejercicios de travestismo y *striptease*. Desde 1990 y a lo largo de varios años llevó adelante una provocativa cruzada por convertirse en una escultura maleable, una “obra de arte total”, empleando como soporte su propia carne y, como técnica, la cirugía plástica. Según afirmaba, su intención era denunciar el peso represivo que los ideales de belleza femenina ejercen sobre las mujeres. La pieza con la que inauguró el género que ella misma bautizó “arte carnal” es la operación-performance *La reencarnación de santa Orlan*, una obra en cinco tiempos que consistió en transformarse en un collage de rasgos célebres: entre 1990 y 1995, los cirujanos fueron trasladando al rostro de la artista la frente de la Gioconda, los ojos de la Psique de Gérôme, la nariz de una Diana de la escuela de Fontainebleau, la boca de la Europa de Boucher y el mentón de la Venus de Boticelli. Cada operación era difundida en directo; paciente y médicos llevaban trajes diseñados por Paco Rabanne, Frank Sorbier, Issey Miyake y Lan Vu. Mientras duraba el procedimiento, Orlan leía en voz alta textos de Antonin Artaud y Julia Kristeva, entre otros. En 1999 la artista lo recordaba y lo explicaba así: “Mi trabajo es una lucha contra lo innato, lo inexorable, lo programado, la Naturaleza, el ADN (que es nuestro rival directo como artistas de la representación) y contra Dios”. Y agregaba: “Mi cuerpo se ha convertido en un lugar de debate público que presenta preguntas cruciales para nuestra época”.

En efecto se trata de un caso límite de artista experimental, de experimento con el propio cuerpo y con la forma de vida, en la que la existencia corporal se convierte, con intensa ironía, en laboratorio de pruebas y preparación para un futuro

mutante. La artista sacrifica, para eso, su presencia pública y social convirtiéndose en prototipo defectuoso, incluso risible. Pero justamente en ese gesto, Orlan atestigua la potencia que aún conserva el arte para provocar un shock tanto en la mirada como en el pensamiento.

El segundo ejemplo es la paradójica pieza *Savon de Corps*, que la artista plástica rosarina Nicola Costantino presentó en 2004 en el Museo de Arte Latinoamericano de Buenos Aires (Malba). Esta consistía en cien jabones con forma de espalda, cintura y cadera femeninas, que contenían un tres por ciento de grasa del propio cuerpo de la artista, obtenida de una liposucción a la que se sometió para llevar adelante este proyecto —y de paso, para mejorar sus formas—. La obra incluía las piezas de una supuesta campaña publicitaria que decía: “*Prends ton bain avec moi*” (báñate conmigo), junto a una imagen de Costantino en traje de baño a punto de sumergirse en una pileta. Al mismo tiempo autora, modelo de campaña y materia prima del producto. “La mirada ácida de Costantino sobre la industria del cuerpo —se puede leer en el sitio web de la artista— toma forma en un jabón con el que no compramos la imagen identificatoria del cuerpo de la modelo, sino que compramos ‘el cuerpo de la modelo’, en una nueva concepción de consumo. El eslogan es la clave donde reside el concepto del trabajo”.

Inmediatamente después de la apertura de la muestra, se hicieron escuchar las voces críticas a la pieza. Particularmente duro fue el artículo que escribió el historiador y crítico del arte argentino José Emilio Burucúa en el diario *Página/12*, quien llamó públicamente a no asistir a la exposición y escribió:

Aun cuando la artista asegura tener una especie de *nihil obstat* de quienes pudieran sentirse afectados por la metáfora inevitable que liga la operación realizada por Costantino a su equivalente del pasado, atribuida a los nazis y realizada con grasa que no era la de esos verdugos sino la de sus víctimas, es decir, los judíos internados en los campos de concentración durante la Segunda

Guerra Mundial, aunque tal dispensa existiese, ello no quita que Nicola ha buscado provocar un estremecimiento en el público, atenuado quizás por las refracciones que la violencia simbólica del acto de extracción de la grasa ha experimentado a través del mundo amable de lo cotidiano, pues esto es lo que implica el haber perfumado y haber dado formas sugerentemente eróticas a los jabones. Tal producción de un cierto temblor interior, finalmente edulcorado por una estetización ramplona, parecería vincular el arte de Costantino con el kitsch.

Pero claro, el kitsch proyectado sobre la muerte engendra conglomerados significantes y emocionales que, gracias a los estudios de Saul Friedlander, hoy descubrimos íntimamente asociados a las prácticas culturales nazis.

Sin dudas, aquella resonancia sombría se mantiene activa en esos jabones esculpidos. Pero al menos tan importante como aquella es la tensión que la pieza provoca por medio de la ambivalencia radical en la que la propia artista se sumerge cuando vuelve exiguo su lugar, cuando exagera la ambigüedad de su trabajo. Quizás en ese gesto de demolición está el núcleo de esta pieza. La denuncia de una praxis social extendida de autolaceración que se lleva a cabo con dos de los elementos más cargados de sentido de la época: material biológico y estetización.

El tercer caso puede resultar dislocador dentro de este conjunto, pero me interesa ese potencial desconcierto para analizar las posibilidades políticas del gesto de estetización. Se trata de la serie *Fábulas para mirar*, realizada entre 2012 y 2013 por la artista brasileña Virginia de Medeiros. Ella retoma la tradición nordestina de la fotopintura, una técnica casi extinta, cuya característica central es retocar la imagen fotográfica con tinta de color incorporando accesorios —como joyas, maquillajes, adornos, vestidos, flores—: detalles que procuraban dar cierto prestigio a los personajes. “Extraña magia —dice la artista en el texto de catálogo— que hacía despertar en el retrato una latencia en lo real”. Rescató este oficio artesanal en una experiencia que realizó con veinte personas

en situación de calle, a quienes entrevistó durante un mes y medio, fotografio en blanco y negro, y les hizo una pregunta clave que direcciona el sentido de la serie: “¿Cómo le gustaría ser visto por la sociedad?”.

Para realizar cada una de esas imágenes deseadas invitó al fotopintor cearense Mestre Júlio Santos, artista que trasladó la fotopintura al mundo de la tecnología digital consiguiendo preservar los signos y las texturas de la técnica tradicional. En su texto la artista explica:

Cruzar esta técnica en retratos de personas que viven en situación de calle, donde la miseria material es confundida con la miseria subjetiva y existencial, es una forma de retirar esta imagen del sistema de información haciendo que ella se abra al mundo de una forma que no conocíamos de antemano. La pregunta abre el campo de subjetividad de los individuos retratados que, fabulando su condición, se transforman por un momento, y adviene un instante en el que lo real y lo imaginado se vuelve indiscernible.

Las personas retratadas ya no son solo objetos de la mirada escrutadora de la sociedad, sino sujetos que se proyectan y crean un mundo imaginario, transitorio, precario, pero no por eso menos real. El conjunto resulta de una doble estetización: la que se realiza a través de la fotografía y de la técnica de la fotopintura, y la que convierte estos retratos en “obra artística” de grandes dimensiones, que se presentan junto con breves pero conmovedores relatos de sus vidas, cuidadosamente recogidos por De Medeiros y exhibidos en marcos de madera antiguos. Y mediante ese doble procedimiento, disloca el sentido práctico de la estetización oportunista y conduce a los observadores hacia la escena política primaria de la división de lo sensible; para decirlo en términos de Jacques Rancière: ¿podemos imaginar, a través del arte, un mundo más justo?

CREADORES DE LA PROPIA AUDIENCIA

“La subjetividad expresiva del artista, el analizante, el filósofo, la interioridad de la conciencia proletaria, sufren una erosión”, afirma Lash en *Crítica de la información* para referirse a este complejo *aplanamiento* de la profundidad subjetiva que veníamos describiendo. Y agrega: “La subjetividad expresiva suponía la conciencia como un monólogo interior. En cierto modo, el significado estaba en la conciencia. Uno lo construía para sí”. Hoy, en cambio, “la creación de sentido es para otros”.

De esto habla también el escritor italiano Alessandro Baricco en su ensayo *Lo que estábamos buscando* (2020), sobre la pandemia como mito construido cuidadosamente con la materia de nuestros temores y de nuestros deseos más íntimos. En el fragmento 10, Baricco señala que la profundidad también es, como la pandemia, como el inconsciente, una criatura mítica:

Rara vez hemos construido [mitos] mejores y más eficientes. En una sola palabra se fijaba la eventualidad de un lugar que daba sentido a mil presentimientos, un entero sistema ético y una precisa idea de alma. Por al menos dos siglos ha guiado casi todo nuestro sentir. No obstante ahora la estamos abandonando, porque no es adecuada para descifrar el mundo contemporáneo. Es un mito que se está disolviendo. Cuando todavía se usa para describir lo real, sugiere mapas que, tomados al pie de la letra, generan situaciones fastidiosas, no pocas veces incluso cómicas. Convencidos de tener que escalar paredes escabrosas, nos encontramos frente a praderas. Donde la distancia está trazada en el orden de las horas, se alcanza la meta en algunos minutos. Diseñados con minucia admirable e inmutable belleza, pueblan aquellos mapas ríos disecados, confines abolidos, magníficas ciudades ahora en ruina y misterios ya hace tiempo develados. Es el continente de la profundidad. En los espacios blancos, allí donde aparece escrita la espléndida expresión *bic sunt leones*, nosotros nos hemos ido a vivir (la traducción es mía).

En las formas de vida infotecnológicas se desdibuja tendencialmente esa constitución minuciosa del “sí mismo” introspectivo, silenciosa y muchas veces solitaria que modeló los procesos de individuación en la modernidad ilustrada, y que era promovida por tecnologías del yo como la rememoración o el examen de conciencia. En su lugar adquieren mayor relevancia la aparición en público y la creación de sentido orientada hacia los otros. El sentido se construye como comunicación, por medio de comentar las actividades cotidianas, mostrarlas, exponerlas ante diferentes auditorios, desde las redes sociales hasta los *reality shows* y, en otra esfera, los grupos de autoayuda que proponen, como parte de la posibilidad de “regreso a sí”, el intercambio de experiencias y refuerzos junto a otros que padecen o han padecido lo mismo.

Desde esta perspectiva, la reflexividad comienza a volcarse hacia una práctica comunicativa a través de la cual el yo se expone y, exteriorizándose, se organiza a sí mismo. En este contexto, decir que la reflexividad se produce como práctica comunicativa es advertir que las tecnologías del yo contemporáneas se apoyan más en dispositivos de visibilidad y en relatos de corta duración que en dispositivos de introspección y relatos de larga duración como la autobiografía o la construcción psicoanalítica de una “novela familiar”.

Estamos ante una nueva cultura del yo que se exhibe ante los demás; un sujeto que, así como asume la individualidad somática, se reconoce también como emisor continuo de señales, como obra viviente, que se experimenta, se expresa, se juzga y actúa sobre sí, en parte, en el lenguaje del espectáculo. Y que se entrena como creador de su propia audiencia.

En *La intimidad como espectáculo* (2008), la antropóloga Paula Sibilia analiza, desde una perspectiva muy crítica inspirada en las tesis de Guy Debord, dos tendencias complementarias de la contemporánea “cultura del yo”: la exhibición de la intimidad y la espectacularización de la personalidad. Por exhibición de la intimidad se refiere a nuevos hábitos asociados con poner en el espacio público materiales, informaciones, fotografías, imágenes

que hasta hace poco se entendían como correspondientes a la esfera de la intimidad, a través de redes sociales o de medios de comunicación masivos, lo que incluye la participación de profesionales del espectáculo, pero también de políticos, intelectuales e incluso personas no necesariamente conocidas por haber realizado obra alguna, en shows donde se interviene narrando la propia biografía; la exhibición de la propia casa o de la vida familiar en revistas de actualidad; la asistencia a eventos sociales donde se sabe que será filmado y reproducido.

Sibilia señala, con agudeza, la paradoja de que en nuestra época se protegen cuidadosamente ciertos datos personales —en especial bancarios y comerciales— contra posibles invasiones de la privacidad mientras por otro lado “se promueve una verdadera evasión de la privacidad en campos que antes concernían a la intimidad personal”. El género típico de esta nueva era es el “diario íntimo”, los fotologs, las páginas personales de las redes sociales, las fotografías y videos subidos a sitios como YouTube (un servicio nacido en abril de 2005 cuyo eslogan era, significativamente, *Broadcast yourself*), y que ha dado lugar a un verdadero entrenamiento en la exposición. Incluso, con los años, se han desarrollado subgéneros novedosos como el de la humillación en cámara. No me refiero tanto a la humillación involuntaria (las “cámaras sorpresa” de la década de 1990 ya no concitan tanta atención), sino sobre todo la intencional: los certámenes en los que los participantes son conscientes de que saben poco y nada acerca de la habilidad exigida, y participan alegremente frente a la burla de jurados y presentadores, como en la competencia de pasteleros aficionados *Nailed It!* de Netflix; o como los desafíos de *Roast Yourself*, en los que *youtubers* famosos se ríen de ellos mismos componiendo canciones a partir de los comentarios más crueles de sus *haters*.

Por espectacularización del yo, Sibilia entiende la conversión de la propia personalidad en un objeto de afeites, cuidados cosméticos y estilizaciones para difusión instantánea. Un ejemplo de esto es precisamente el género *reality show*, en el que los participantes se convierten en personajes y estilizan sus

reacciones e intervenciones para ser votados por la audiencia. Sibilia analiza estas dos tendencias a la autotematización como verdaderas rupturas más que continuidades con prácticas anteriores, como “signos de una transformación en los modos de ser: una mutación en la subjetividad”, asociadas a nuevas reglas para la constitución del yo y nuevas maneras de relacionarse con el mundo y con los demás. E interpreta esto en relación con las nuevas necesidades del capitalismo:

Para poder funcionar correctamente, el capitalismo globalizado de principios del siglo XXI requiere otros tipos de cuerpos y otros modos de ser. En ese sentido, tanto aquellos “cuerpos dóciles y útiles” de la sociedad industrial como aquellas subjetividades “interiorizadas” que protagonizaron los tiempos modernos están quedando obsoletas. Ya no son tan necesarias como solían serlo, han perdido buena parte de su “utilidad” porque dejaron de ser “compatibles” con nuestro medio ambiente. El mundo contemporáneo solicita otro tipo de sujetos para llevar a cabo sus actividades y proyectos: necesita cuerpos más ávidos, ansiosos, flexibles y reciclables.

Cabe pensar, en este sentido, que uno de los principales efectos de la participación activa en las redes sociales virtuales como Facebook o Twitter es el entrenamiento de las personas “comunes” en la creación y el trato frecuente con audiencias: con sus propias audiencias. En efecto, estas redes constituyen el lugar en el que los participantes aprenden a atraer a los otros para que los sigan, aprueben con “me gusta” sus publicaciones, celebren sus ocurrencias, comenten sus actividades, ideas y opiniones, evalúen sus fotografías, los inviten a eventos. Es decir: estas nuevas superficies mediáticas no solo permiten la acción de los públicos en su faceta de productores de contenidos (la figura del prosumidor, que se evoca a menudo en relación con los consumidores que con sus preferencias y colaboraciones ingresan en un régimen mixto de consumo y producción). Tampoco únicamente su rastreo y eventual gestión por parte

de las industrias que organizan los tránsitos de la información allí volcada. Son verdaderos campos de entrenamiento para ejercitar la comunicación con públicos, donde se practican habilidades que cada vez más son imperativos de nuestra hiperactiva, ruidosa y a su manera también salvaje vida *multitasking*.

Ha sido el pensador italiano Paolo Virno quien identificó un aspecto central de esta correlación entre industria cultural y formación personal-profesional. En *Gramática de la multitud* (2003), Virno sostiene que los medios de comunicación tienen hoy la tarea fundamental, no solo y no tanto de producir productos (programas, películas, música), sino fundamentalmente de producir *productores*. Ellos entrenan a los individuos en destrezas que serán empleadas luego en muy diferentes actividades e industrias: la informalidad meticulosamente administrada, la gestión oportunista de la “buena presencia”, la facilidad para inventar un chiste o una frase persuasiva, la capacidad de improvisar súbitas variaciones de tema o de intensidad, la seducción, la indignación superficial, la calculada grosería —simétrica y opuesta a la “mayor consideración” con que se encabezaban años atrás las cartas comerciales— son todos adiestramientos rigurosos. Virno lo explica así:

Mi hipótesis es que la industria de la comunicación (o mejor, del espectáculo; o la industria cultural) es una entre otras, con sus especificidades técnicas, sus procedimientos particulares, sus beneficios peculiares, pero que cumple también el rol de industria de los medios de producción. Tradicionalmente, la de los medios de producción es la industria que produce máquinas y otros instrumentos que se emplean luego en los más diversos sectores productivos. Sin embargo, en una situación en que los instrumentos de producción no se reducen a máquinas sino que consisten en competencias lingüístico-cognitivas características del trabajo vivo, es lícito sostener que una parte significativa de los así llamados “medios de producción” consiste en técnicas y procedimientos comunicativos. Y bien, ¿dónde se forjan estas técnicas y procedimientos si no en la industria cultural? La industria

cultural crea (innova, experimenta) los mecanismos comunicativos que son destinados después a funcionar como medios de producción aun en los sectores más tradicionales de la economía contemporánea. Una vez que el posfordismo se afirma plenamente, este es el rol de la industria de la comunicación: industria de medios de comunicación.

A DISTANCIA

Retomando las características de las formas de vida infotecnológicas, una que ha sido mencionada muchas veces es el hecho de que existimos y funcionamos “a distancia”. Lo cual implica que solo nos es posible atravesar esas distancias mediante interfaces maquinales; en buena medida, a través de las máquinas de comunicación y transporte de signos.

Esto no es nuevo: tal como enseña la teoría sociológica clásica, ya los lazos orgánicos de la comunidad tradicional habían tenido que dar lugar a los vínculos *a distancia* de las “comunidades imaginadas” del Estado nación. Hoy, sin embargo, esa distancia se incrementó hasta tal punto que el lazo social espacial se desgarró y se reconstituye como *link*, enlace de red, vínculo fundamentalmente sociotécnico.

Y con todo, eso no es lo más llamativo. Más curioso resulta comprobar que incluso la naturaleza puede ser hoy “a distancia”. El primer paso en ese sentido fue la posibilidad técnica de desacoplar la vida humana del cuerpo humano. El desacople del par cuerpo-vida, conseguido a lo largo del siglo XX, permitió construir reservorios o bancos de “material anatómico humano” disponible, que se sostiene con vida mediante una intervención tecnológica intensiva hasta el momento de ser utilizado, reinsertado en un cuerpo o desechado. Más tarde, entre finales del siglo pasado y comienzos de este, el Proyecto Genoma Humano reveló que lo más intrínseco e interno de nuestra complejidad biológica, nuestro genoma, puede externalizarse y conservarse en bases de datos. Basta ver una

sencilla línea del tiempo para retener algunos hitos en esta secuencia.

1914-1917	Se dieron los primeros intentos de almacenamiento de sangre con citrato sódico (Argentina) y citrato de glucosa (EE.UU.).
1922	Se creó el primer banco de sangre en Leningrado (entonces URSS).
1937	Se creó en Chicago, EE.UU., el primer banco de sangre internacional.
1987	Se creó el Banco Nacional de Datos Genéticos de la Argentina, promovido por el Poder Ejecutivo Nacional y organismos de derechos humanos, especialmente la organización Abuelas de Plaza de Mayo.
1992	Se creó el primer Banco de Células de Cordón Umbilical en el New York Blood Center (EE.UU.).
2003	Finalizó la secuenciación del genoma humano, que permitió identificar y cartografiar sus entre 20.000 y 25.000 genes desde un punto de vista físico y funcional.

Tal vez podamos incluir en esta “naturaleza a distancia” el reto por llegar a producir un corazón bioartificial a partir de células del propio paciente, o un órgano artificial impreso en 3D, completamente funcional y compatible —una competencia que ya está en vías de desarrollo desde 2013 y que ha tenido importantes avances entre 2018 y 2019—. O la oreja producida a partir del cultivo de condrocitos que luego fue implantada en el brazo izquierdo de Stelarc.

En efecto, si el lazo social orgánico es reemplazado por la red sociotécnica, también la biología de los organismos es de a poco relevada por la biotecnología y la biología computacional, que se proponen dar juntas el salto bifronte hacia los “artefactos biológicos”: su comprensión, la predicción de su funcionamiento, su secuenciación, eventualmente, su programación. Tal

es el objetivo en común de la biología molecular, la biología sintética y la inteligencia artificial.

Por otro lado, el hecho de que las formas de vida infotecnológicas están desarraigadas tampoco es novedoso: la espacialidad geográfica ha sido siempre el obstáculo a sortear de las grandes infraestructuras del transporte y las telecomunicaciones. Con todo, hoy su *locus* típico no es únicamente la gran urbe y las autopistas que unen una ciudad con otra, sino los espacios “genéricos” de la cultura mundializada: aeropuertos, *shoppings*, estudios de cine o TV, museos, laboratorios. Y por supuesto, el ámbito “virtual” de las telecomunicaciones y de las redes informáticas: el llamado ciberespacio, que fue reconocido por la Cumbre de la OTAN de 2016, realizada en Varsovia, como un nuevo dominio de las operaciones junto a los de tierra, mar, aire y espacio exterior.

No está de más recordar que el soporte de esta nueva ciberterritorialidad, lejos de ser una “nube”, es un conjunto fuertemente material, hecho de cables submarinos, satélites, *backbones* o cables continentales, edificios, puntos neutros, servidores... Más allá de las merecidas burlas, internet no está tan lejos de lo que el senador republicano Ted Stevens, de Alaska, simplificó de manera extrema con la imagen de “una serie de tubos” en 2006. Para tener presente esa materialidad, conviene retener algunas imágenes. Una de ellas, la de los cables submarinos que recorren el planeta llevando el 98 por ciento del tráfico internacional de internet a través de fibra óptica. El mayor proveedor mundial de este servicio es Google, con 14 cables que suman más de 112.000 kilómetros bajo el agua. La base de la red mundial de telecomunicaciones submarina está formada por casi 400 cables que suman más de un millón de kilómetros. La fibra óptica es una infraestructura robusta, con resistencia a las inclemencias meteorológicas, menor latencia y mayor ancho de banda que la comunicación por satélite, que desde hace varias décadas quedó relegada a la transmisión de eventos deportivos, la comunicación en lugares remotos o la navegación aeronáutica y marítima.

En el sitio submarinecablemap.com es posible ver en tiempo real ese tendido sobre el planisferio: no es poco curioso que, en líneas muy generales, los trazos se parecen a los que ya a finales del siglo XIX mostraban el cableado del telégrafo recorriendo el Atlántico y otros océanos del mundo. Se puede seguir la historia de ese cableado submarino, con información detallada desde el tendido del primer cable en 1850, que conectaba las ciudades de Londres y Nueva York, hasta nuestros días, en el sitio atlantic-cable.com.

Por otro lado están los grandes edificios que alojan puntos neutros, espacios de interconexión y convergencia para compradores y vendedores de ancho de banda. Entre ellos, algunos de los más conocidos son The Hub, el edificio de telecomunicaciones ubicado en el número 24 de la Avenida de las Américas, en el barrio de Tribeca, en Nueva York, o el edificio que era conocido como Western Union Building de la calle Hudson número 60, que abarca toda una manzana y está ubicado en el mismo barrio. Son dos de los concentradores de internet más importantes del mundo. Allí tienen oficinas centenares de empresas de telecomunicaciones (AT&T, British Telecom, Deutsche Telekom, Level 3, Telx y Verizon, entre muchas otras), que intercambian tráfico de internet mediante enlaces de fibra óptica. En el ex Western Union Building hay oficinas, un auditorio, cafetería, tiendas y salas de equipo, junto con más de setenta millones de metros de cable. Las empresas de finanzas se mudan hoy cerca de ellos para ganar nanosegundos en las negociaciones de alta frecuencia. Hay que considerar que la velocidad de la luz es un límite estricto: no es posible ir más rápido que 300 millones de metros por segundo. De allí que estar 300 metros más cerca significa llegar un microsegundo antes que la competencia, una ventaja que las compañías financieras aprecian muy bien.

Con todo, si vemos el mapa general de internet 2021, los cinco concentradores más grandes del mundo están en las ciudades de Frankfurt, Londres, Ámsterdam, París y Singapur, lo que pone a Europa en el centro de la escena tanto en capacidad

como en la alta disponibilidad de acceso directo a las “nubes” de las siete grandes empresas que ofrecen ese servicio a minoristas como Dropbox o iCloud: Amazon (que concentra el 40 por ciento del negocio), Google, IBM, Microsoft, Alibaba y Oracle.

El mapa muestra también que la capacidad internacional total se triplicó en menos de cinco años: de 200 terabits por segundo (Tbps) en 2016 a 600 Tbps a finales de 2020, lo que incluye un crecimiento del 35 % entre 2019 y 2020.

Con respecto a la infraestructura, como último dato de color, es llamativa la solución que en 2015 comenzó a explorar Microsoft: la instalación de centros de datos en el océano. ¿Por qué? Porque uno de los costos más abultados de la industria de la tecnología es el aire acondicionado, de allí que para evitar el recalentamiento de los servidores, así como para evitar los costos de arrendamiento y mantenimiento, el gigante de Bill Gates comenzó a probar, más que con una “nube”, con un “arca” submarina.

MUSEIFICACIÓN, EXCLUSIÓN

A la vez, cabe señalar que estas formas de vida estimulan la creación de, al menos, otros dos tipos de espacio. Uno, los territorios museificados o patrimonializados del turismo internacional y de la “gentrificación”. Lugares que traducen las diferencias multiculturales para las audiencias remotas —donde los habitantes se visten los domingos “como nativos” para atraer al turismo— y donde las clases medias se educan en lo que Mike Featherstone, en *Cultura del consumo y posmodernismo* (2000), llama el “descontrol controlado de las emociones” y aprenden a jugar, no sin sarcasmo, “el juego de la realidad”.

Es esta clase de experiencia la que parece proponer una página de internet brasileña de turismo, que entre sus servicios ofrece tours por las favelas cariocas:

La idea de participar en tours por las favelas de Río de Janeiro puede suscitar emociones contradictorias y comentarios polémicos. Es posible pensar que no tiene sentido realizar un paseo “turístico” por los barrios más pobres de Río, tal vez porque no se va a ver nada bonito, porque puede resultar peligroso o incluso porque puede resultar ofensivo para sus habitantes, ya que pueden sentirse observados como animales raros encerrados en un zoológico suburbano.

Pese a esto, los autores de la página insisten:

Existen muchas razones que animan a conocer una favela, entre ellas:

- Comprender mejor la realidad social de Río.
- Tomar fotografías desde miradores con vistas incomparables de la ciudad.
- Tomar clases de samba, *capoeira* y *maculelê*. [...]
- Saborear la comida típica brasileña como la *feijoada* de la tía Léa.
- Comprar artesanía, cuadros o ropa para colaborar con el desarrollo local.

El segundo espacio al que me refiero es el patio trasero de toda gran ciudad, incluida por supuesto Silicon Valley, considerada una de las zonas más desiguales del mundo. “Nuestros profesores, nuestros bomberos, nuestros policías no tienen cómo asumir el costo de vida porque los precios son astronómicos”, señalaba en 2019 Russell Hancock, presidente y director ejecutivo del centro de estudios Joint Venture Silicon Valley, a la cadena de noticias BBC Mundo. “El costo de la vivienda es el más alto de Estados Unidos y un tercio de la población no puede sostenerse sin ayuda”, agregaba.

Por su parte, el informe anual Silicon Valley Pain Index realizado por investigadores de la Universidad Estatal de San José, California, arrojó en 2021 que en esta zona sur de la Bahía de San Francisco hay registradas 11.515 personas sin techo, 9 por

ciento más que en 2020. Que en un año se perdieron más de 79 mil empleos, de los cuales solo 13 por ciento tenía ingresos superiores a 60.000 dólares anuales.

Si se comparan los datos con los que arrojaba el mismo informe el año anterior, el patrimonio neto de los diez magnates más ricos, todos varones blancos, era en 2020 de 248 mil millones de dólares, y en 2021 pasó a ser 571 mil millones: un aumento de 230 por ciento en un año. Ya el informe 2020 señalaba que el 57 por ciento de los hogares latinos no era autosuficiente, y el 46 por ciento de los hogares negros tampoco. El ingreso promedio anual *per capita* de los latinos en 2021 es de 30.618 dólares y el de los negros, 40.381; el de los asiáticos, 69.172 dólares; y el de los blancos, 88.886; todo esto contra un mínimo de 126.800 dólares anuales que se considera que debería ganar una familia para poder gastar el 30 por ciento de ese ingreso en lo que cuesta el alquiler de un departamento de dos ambientes.

Lo que se evidencia aquí es cómo, en el epicentro mismo de la industria que sostiene el “giro hacia lo digital” que ha permitido la continuidad de la vida durante esta pandemia, se han consolidado y multiplicado la desigualdad, la pobreza, la miseria y la exclusión, que —como estas cifras muestran— es una de las acciones sociales más persistentes del capitalismo tecnológico desenfrenado.

COMPRESIÓN, ACELERACIÓN, EXPANSIÓN

Llegando al final de este capítulo, repasemos la proposición según la cual las formas de vida infotecnológicas son *no lineales*. Esto significa, en términos de Lash, que como unidades de sentido entran en un régimen de *compresión* y *aceleración*. A lo que cabe agregar, sin que esto implique una contradicción sino una muestra de que estamos ante un sistema complejo, también se *expanden*.

En la era de la comunicación digital, las unidades lineales de sentido como la narración, el diario íntimo, el discurso crítico meditado tienden a comprimirse en formatos abreviados: de

manera paradigmática, los 140 caracteres de Twitter, sí, pero también los *hashtags*, las siglas, los eslóganes, la frase rimbombante. Como ya escribió a mediados del siglo pasado Herbert Marcuse en *El hombre unidimensional* (1964), estos formatos abreviados como el eslogan y la sigla son formas de estandarizar el lenguaje para que ya no diga, incluso quizá para que oculte, aquello que está efectivamente diciendo.

En estas comunicaciones comprimidas importa menos el desarrollo del mensaje que la conexión misma. El individuo expresa y exhibe, ante todo, que está comunicando, que se está en un flujo, en una marea u ola de opinión. O bien que se está visible y, por lo tanto, que existe: en la lógica del espectáculo y la exhibición-estetización, “ser” es “ser visto”, y quien no es visto se ve amenazado por la posibilidad de “no ser”. Se manifiesta así la exaltación de aquella función fática o de contacto de la que hablaba Roman Jakobson; la reiteración, vacía de contenido específico pero crucial, de que el otro (y uno mismo) “está ahí”, uno de cada lado del canal. La confirmación de que constituimos algún tipo de comunidad, aunque solo se trate de una comunidad hueca, sin atributos.

Esto también significa que nos inscribimos en un régimen de oscilación entre el orden de la representación y el de la expresión simplificada de emociones instantáneas. En definitiva, reacciones motivadas por la necesidad de ser visibles, de estar ahí ante los demás.

El desafío, lo sabemos, es construir un espesor narrativo en este nuevo marco cognitivo y medial. Aún no conocemos del todo las herramientas, pero hemos visto acelerarse la sucesión de este mismo acontecimiento. Lo que antes ocurría al cabo de varias generaciones, ya no nos toma por sorpresa.

De esto hablamos, también, cuando nos referimos a la aceleración. Ella ha implicado una transformación radical en los modos de relacionarnos con el mundo. Primero, al multiplicar las actividades que desarrollamos —el modelo *multitasking*—, que de la mano de la miniaturización y la portabilidad de los dispositivos de comunicación, es responsable por la eliminación

de nuestros "tiempos muertos" cotidianos. La existencia entendida como una cinta transportadora cada vez más intensa, como denuncia Jonathan Crary en *24/7: El capitalismo tardío y el fin del sueño*. Para este autor, la fórmula 24 horas por día, siete días a la semana evoca "una constelación de poderosos procesos de nuestro mundo contemporáneo caracterizados por la actividad, la acumulación, la producción, las compras, la comunicación, el juego, o cualquier otra cosa, incesantes". Señala que cada vez resulta más difícil hacer una pausa, estar desconectado. E indica la inflexible traducción a valor monetario de cualquier intervalo de tiempo o de cualquier relación social que seamos capaces de imaginar —incluso el "hacer crochet" de Donna Haraway, su llamamiento a tejer nuevas prácticas de relación, de vivir-con y morir-con otros organismos, puede ser traducida a una acción productiva más, convertible a los valores del mercado—. Como buen heredero de la teoría crítica, Crary también identifica como tendencia propia de nuestro tiempo el hecho de que progresivamente cada uno de los deseos y necesidades humanos —el hambre, la sed, el erotismo, el cuidado, los vínculos y hasta la expresión de las emociones— se van transformando artificialmente en formas mercantilizadas. Y agrega, con contundencia: "un entorno 24/7 tiene la apariencia de un mundo social, pero en realidad es un modelo no social de conducta maquinal y una suspensión del acto de vivir que encubre el coste humano exigido para sostener su eficacia".

Ese *multitasking* maquínico nos obliga a manejar diversas temporalidades: hay *tempos* desiguales en los distintos tipos de dispositivos y en las diferentes "ventanas". Gestionamos entonces no solo *tareas simultáneas* sino *tiempos diferentes pero sincrónicos*. Y también "personalidades" o máscaras que tenemos que nutrir en cada espacio en red. La aceleración es, además, fuente de incertidumbres y riesgos: como nuestras energías colectivas, incluidas (o acaso principalmente) las inversiones bursátiles, se dirigen a un futuro incierto, ella es también fuente de la demanda de control imposible de satisfacer. Es evidente que tampoco queda claro qué deberíamos controlar, exactamente.

Para cerrar, quiero solamente comentar dos imágenes a través de las cuales podemos entrever la cuestión de esa expansión en modo alguno incompatible con la compresión y la aceleración. Una se refiere a una campaña publicitaria, "Piles of files" ("Pilas de archivos"), que la empresa Maxtor, productora de discos duros, realizó en 2005 en diferentes aeropuertos, y que permitía visualizar cuántos materiales preciados —fotografías, música— podía almacenar por aquel entonces una laptop como las que transportamos a diario. La empresa montó pilas de aproximadamente dos metros de largo por uno de ancho y dos de altura. Algunas estaban compuestas por fotografías impresas —todas las que el disco rígido de una laptop promedio era entonces capaz de guardar—, otras por CD —toda la música en MP3 que ese mismo disco estándar, de uso doméstico, podía almacenar.

Pocos años después, el fotógrafo y crítico holandés Erik Kessels comenzó a exponer su pieza *24 horas en fotos* (2011), en la que recopila e imprime 350 mil fotos disponibles en sitios para compartir imágenes, como Flickr, subidas durante ese lapso. Luego, las esparce libremente por el sitio de la exposición, creando un cúmulo gigantesco de millones de recuerdos privados, en los que anima a los visitantes a sumergirse. Con este conjunto de fotos, Kessels busca crear conciencia sobre el consumo hiperveloz de imágenes digitales en internet, sobre el hecho de que al subirlas a la red, las fotografías pasan del ámbito privado al público, y sobre el cambio en los modos en que nos relacionamos con grandes cantidades de datos. Kessels comentó en una entrevista que, al imprimir todas esas imágenes, visualizó "la sensación de estar ahogándose en las representaciones de experiencias de otras personas".

Vemos aquí de qué modo la paradójica coexistencia y mutua intensificación de dos puntos extremos de una polaridad, como la compresión (miniaturización) y la expansión (producción globalizada), resuena a su vez como tensión en otras líneas de fuerza. Por un lado, dos ámbitos de la experiencia cultural cercanos pero también muy diferentes: los mundos del arte y la publicidad. Por otro lado, dos escalas: la escala humana y el

dilema personal, existencial, en relación con los archivos de la propia historia, y la escala planetaria y el drama ecológico de la superproducción de excedentes y restos. Por eso el conjunto nos interpela. ¿Qué archivo nos llevaríamos a un futuro desierto?

EPÍLOGO

El malestar en la cultura digital

El shock de virtualización • “Solo Dios sabe qué le está haciendo al cerebro de nuestros hijos” • Cómo orientar el *Tech New Deal*: descentralización, desconcentración, comunidades y soberanía tecnológica • ¿Quién les pone el cascabel a las GAFA? • La encrucijada del Tecnoceno: cuando el Mundo y la Tierra se encuentran • ¿Google nos está volviendo estúpidos? • El fantasma que recorre el mundo digital: la Singularidad • El Flash Clash de 2010 y los “accidentes normales” de la Inteligencia Artificial