

VISUALIZANDO LA INCERTIDUMBRE Y LA VULNERABILIDAD

Visualizando la incertidumbre y la vulnerabilidad

Fecha Recepción: 10 junio 2020

Visualizing Uncertainty and Vulnerability

Fecha Aceptación: 21 septiembre 2020

PALABRAS CLAVE

Visualización | incertidumbre | vulnerabilidad | vida | muerte | Coronavirus

KEYWORDS

Visualization | Uncertainty | Vulnerability | Life | Death | Coronavirus

Peg Rawes

University College LondonThe Bartlett School of ArchitectureLondres, Reino Unidom.rawes@ucl.ac.uk

Resumen_

El presente artículo revisa de qué manera las visualizaciones científicas de datos representan intentos de registrar y predecir con certeza nuestras experiencias y futuros sociales, políticos y económicos. Escrito desde la perspectiva de quien se encuentra viviendo bajo el confinamiento con que el Reino Unido responde a la pandemia global del Coronavirus, el artículo reflexiona sobre las cuestiones de incertidumbre y vulnerabilidad que se construyen en la respuesta del gobierno y son experimentadas por la población del Reino Unido. Se discuten ciertos gráficos que los científicos han elaborado para modelar el impacto de la enfermedad en la población, junto a la documentación de un artista sobre la información que su cuerpo produce al ser sometido a un tratamiento para el cáncer, y la noción filosófica de “vivir-muriendo”, desarrollada por la filósofa feminista Gillian Howie como una manera de afirmar la vulnerabilidad en la vida.

Abstract_

This article considers how scientific visualizations of data represent attempts to record and predict certainty about our social, political, and economic experiences and futures. Written from the perspective of someone living in the UK's lockdown response to the global Coronavirus pandemic, the article reflects on questions of uncertainty and vulnerability which are constructed in the Government's response and experienced by the UK's population. It discusses graphs which scientists have produced to model the impact of the disease on the population, together with an artist's documentation of the data which his body produced during cancer treatment, and the philosophical notion of 'living with dying,' which the feminist philosopher Gillian Howie developed as a way to affirm vulnerability in life.

Cuando inicialmente me pidieron escribir sobre representación científica y arquitectura para esta publicación, envié a la editora un *abstract* que consideraba las representaciones de la emergencia climática del Antropoceno en relación con los conceptos sociales y políticos de alteridad y no-vida. Hoy, volviendo a trabajar en el texto en medio de la pandemia global del Coronavirus y del confinamiento en el Reino Unido, y habiendo experimentado yo misma el virus (incluyendo su lenta "cola" de síntomas, reapareciendo periódicamente durante las últimas seis semanas), los vocabularios visuales de la vida y las ciencias adquieren una resonancia psíquica, física y planetaria muy distinta de la que tenían hace tres meses. Asimismo, dado el cambio extremadamente rápido en las circunstancias globales, mi interés por las visualizaciones arquitectónicas y artísticas de los recursos económicos, materiales y políticos que se cruzan con interrogantes acerca de la vida y la no-vida, se define hoy dentro de un tiempo y lugar completamente distinto.

Con el propósito de reflexionar acerca de la naturaleza material de las prácticas arquitectónicas y espacio-temporales, mi trabajo de investigación y docente dirige con frecuencia su atención a la historicidad de nuestros "ahora" en relación con los "entonces" de prácticas históricas, artísticas y científicas. Anteriormente, esto me ha llevado a escribir sobre la relación entre nuestras crisis ambientales y económicas y las críticas filosóficas del siglo XVII a la diferencia, o el activismo feminista artístico y medioambiental de los sesenta y setenta. En un artículo reciente, examiné la presencia de imágenes geopolíticas históricas sobre el consumo energético, en especial los mapas y gráficos Dymaxion de Buckminster Fuller que representan recursos energéticos y automatización (Rawes, 2018b). Producida durante y después de la Segunda Guerra Mundial, la utópica visualización global de datos de Fuller se enfoca en la promesa de una aceleración de los mercados de energía tras la postguerra. Sus predicciones acerca de la distribución global de los recursos energéticos (en especial, de las nuevas tecnologías de automatización que impulsarían el estilo de vida del consumidor norteamericano moderno), subrayan la imbricación existente entre lo conocido y lo desconocido en los modelamientos tecnocientíficos de Occidente. Los

mapas de Fuller revelan las tensiones políticas entre la certidumbre y la incertidumbre, y la seguridad e inseguridad económica de una sociedad de postguerra, junto con la convicción ideológica de que los mercados energéticos controlados por los EE. UU. habrían de incrementar también los avances sociales a nivel global. Estos mapas globales de energía, que datan de 1940, muestran una visualización geopolítica utópica de los EE. UU. respecto a la certidumbre y continuidad tecnológica y económica que la rápida aceleración de la industria de los combustibles fósiles traería a los principales "superpoderes". Sin embargo, como argumenté, estas proyecciones también revelan el perturbador vocabulario visual de la esclavitud y las historias coloniales de racismo.

Hacia los años cincuenta, la visión de Fuller de una distribución "pacífica" de recursos entre las principales naciones-estado es menos asertiva. Su "Gráfico de industrialización mundial 1952 - 2000" (1952) (Figura 1), presenta un pronóstico bastante menos optimista de la automatización global, seguridad nacional y "libertades intelectuales y físicas". La suave pendiente ascendente de la industrialización, que ilustra una creciente implementación de la automatización entre 1900 y 2000, está grabada con predicciones menos positivas: Fuller identifica, por ejemplo, un periodo de "inminente crisis global para todos los hombres" en los veinte años de aceleración comprendidos entre 1952 y 1972, si bien también sugiere que este declive en "paz mundial" sería superado hacia 1972, cuando se superase el punto crítico del 50 por ciento de automatización. Ese año, predice que se desarrollarán dos velocidades de automatización distintas: primero, una tasa de automatización más lenta donde el 100 por ciento se alcanza el año 2000; y una segunda, más rápida, donde este porcentaje se alcanza hacia 1983. Pero la leyenda más impactante (en la base del gráfico) declara que hacia el "punto crítico" de 1972, «los incansables "desposeídos" serán convertidos a apacibles "poseedores"» (Fuller & Marks, 1973, p. 155). La nota continúa: «Hasta que se alcance [el] punto crítico, [la] mayoría de los hombres del mundo son "desposeídos" y son incitables al socialismo por una revolución contra lo que se percibe como una minoría cada vez más indebidamente privilegiada. [A] partir de 1972, [la] mayoría son poseedores» (Fuller & Marks, 1973, p. 155).

La simulación aspiracional de Fuller está imbuida de la ansiedad capitalista de postguerra, donde la promesa de equidad social democrática y automatizada se ve amenazada por la interferencia ideológica comunista y socialista. Una ansiedad ideológica acerca del “otro” contamina la neutralidad de la predicción científica con amenazas de inseguridad y disrupción. Adicionalmente, si bien el gráfico se realizó en 1952, su reproducción en la monografía de Fuller *The Dymaxion World of Buckminster Fuller* (1973), tiene lugar un año después de la publicación de *Limits to Growth: A Report for the Club of Rome’s Project on the Predicament of Mankind* (“Límites al crecimiento: un reporte para el proyecto del Club de Roma sobre la situación de la humanidad”) (Meadows et al., 1972), una influyente advertencia económica a los gobiernos de occidente respecto de que su dependencia de la industria de los combustibles fósiles en la postguerra no podría asegurar riqueza y prosperidad neoliberal a nivel global.

Alejándome de esta imagen histórica específica, quisiera reflexionar acerca de la naturaleza de tales visualizaciones predictivas del *tiempo*, durante nuestro actual periodo de cruciales transformaciones sociales, políticas y económicas. Así como seguramente muchos de los que leen este artículo han experimentado por sí mismos, las respuestas sociales y políticas a la pandemia del Coronavirus, especialmente las diversas estrategias de confinamiento que los gobiernos han implementado, han contribuido a generar en una parte importante de la población una considerable transformación en la experiencia del tiempo (diario, semanal y ahora, mensual). Para quienes estamos obligados a “quedarnos en casa”, posiblemente por un periodo largo de aislamiento, incluso hasta que se haya producido una vacuna —y con la responsabilidad añadida de ser, o cuidar de, individuos vulnerables—, las visualizaciones científicas de los cambios en duración, frecuencia, cantidad y calidad de nuestra (in)seguridad económica, médica y mental resuenan con aún más fuerza.

Algunos intelectuales públicos están ya escribiendo eloquentemente sobre las respuestas tecnológicas y políticas para —y los futuros después de— la pandemia. Pero leer sus análisis y proyecciones me produce inquietud, me surgen interrogantes sobre la rapidez, certeza y

perspicacia de sus ideas, y me pregunto: «¿cómo han sido capaces estos autores de *dar tiempo* al escribir, *ahora, ya*, cuando el virus está causando un impacto psíquico, físico y planetario tan importante a individuos y sociedades (yo misma incluida)?» Por supuesto, el trabajo del intelectual es producir maneras de entender el mundo para los otros, para las comunidades. Pero en mi “mundo”, y el de las personas con quienes “con-vivo”, el vivir consiste actualmente en modos muy prácticos de existir en el día a día: por ejemplo, aparte de mi trabajo académico profesional, soy responsable de que dos hogares en confinamiento individual dispongan de comida, medicinas y cuidados (el tiempo invertido en organizar los despachos de comidas en el primer mes de confinamiento fue considerable, incluyendo hacer colas a medianoche en las listas de espera en línea de los supermercados con la esperanza de obtener un puesto en los turnos de despacho).

Necesariamente —de hecho, involuntariamente—, el proceso de escribir este artículo ha implicado el *proyectarme de acá para allá* entre trabajos contemporáneos de individuos que *viven con incertidumbre*, que presentan modelos especialmente corpóreos de datos científicos e información visual. Las visualizaciones de vidas que son vulnerables, cuya salud se encuentra en mayor riesgo, y que tristemente podrían haber muerto, son quizás más biológica y corporalmente explícitas que las visualizaciones globales de Fuller acerca de la energía y el trabajo: desde las visualizaciones de un paciente con cáncer acerca del índice afectivo diario de su *mal-estar* (malestar) durante el tratamiento, a las actuales estadísticas epidemiológicas nacionales e internacionales del impacto del Covid-19 en el Reino Unido y otras poblaciones. Al reflexionar sobre estos *cuerpos de trabajo* más recientes, cada uno de los cuales involucra una “enfermedad que limita la vida”, las visualizaciones científicas de la vida y la muerte son agudas encarnaciones biológicas y políticas de la vulnerabilidad e incertidumbre. En la sección final del artículo me vuelvo hacia el trabajo filosófico de Howie, cuya ontología de “vivir-muriendo” presenta un poderoso imaginario político del *vivir-con vulnerabilidad e incertidumbre*.

El artista británico Tom Corby examina las intersecciones ambientales y expresivas de los cuerpos, los entornos y

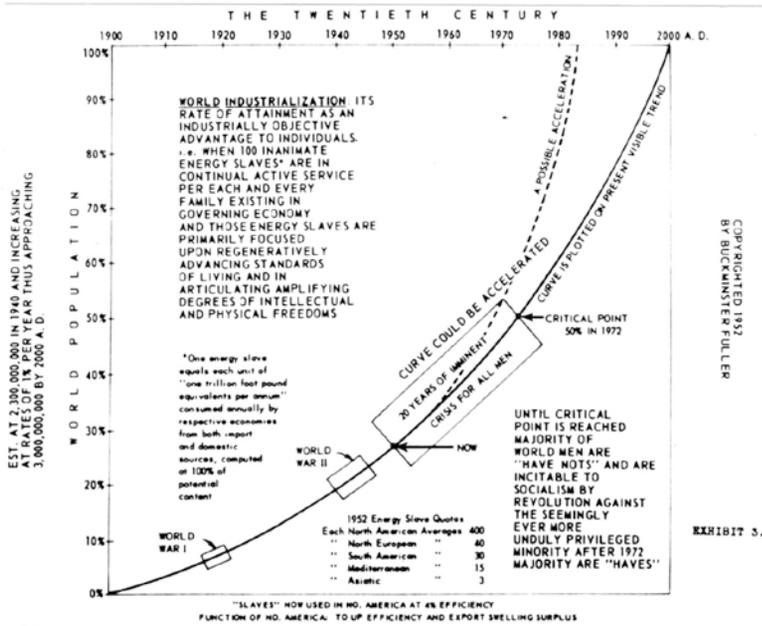


Figure 1: "World Industrialization Graph 1952-2000", 1952. Reproduced in *The Dymaxion World of Buckminster Fuller* (1973), p.155. Cortesia, The Estate of R. Buckminster Fuller. Figure 1: 'World Industrialization Graph 1952-2000,' 1952. Reproduced in *The Dymaxion World of Buckminster Fuller* (1973), p.155. Courtesy, The Estate of R. Buckminster Fuller.

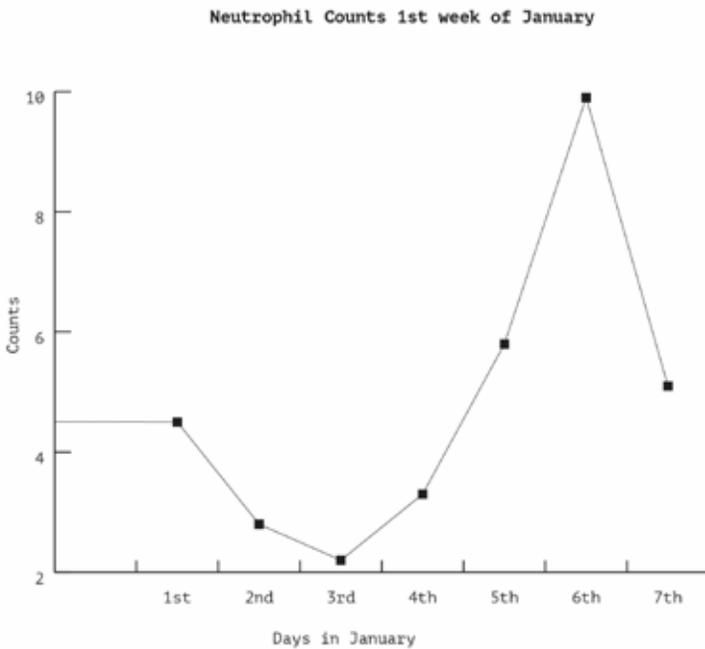
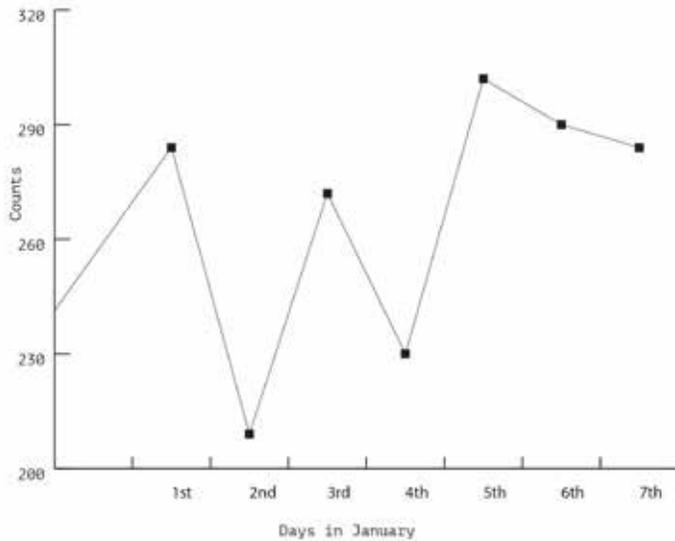


Figure 2: "Neutrophil counts, 1st week of January" (Tom Corby, 2019). Fuente: Sitio web Blood and Bones. Figure 2: 'Neutrophil counts, 1st week of January' (Tom Corby, 2019). Source: Blood and Bones Website.

Platelet Counts 1st week of January

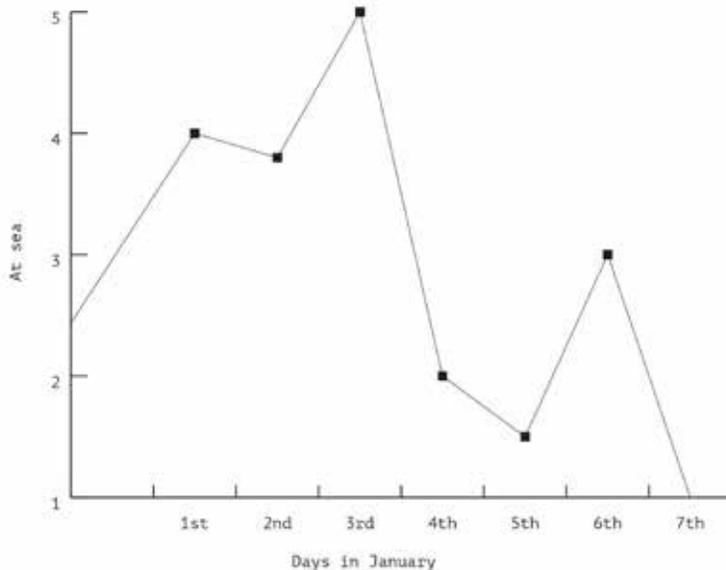


Platelet counts normal range = 150-450

Figura 3: "Platelet counts, 1st week of January" (Tom Corby, 2019). Fuente: Sitio web Blood and Bones.

Figure 3: 'Platelet counts, 1st week of January' (Tom Corby, 2019). Source: Blood and Bones Website.

All at Sea Index 1st week of January



All at sea index

- Bewildered = 5
- Perplexed = 4
- Nonplussed = 3
- Yielding = 2
- Serene = 1

Figure 4: "All at sea index, 1st week of January" (Tom Corby, 2019). Fuente: Sitio web Blood and Bones.

Figure 4: 'All at sea index, 1st week of January' (Tom Corby, 2019). Source: Blood and Bones Website.

su información. Mapeando visualmente las modulaciones diarias del vivir por periodos prolongados de confinamiento solitario durante tratamientos oncológicos, su proyecto *Blood and Bones: Metastasising Culture* (2013-) muestra cómo su cuerpo produce datos e información psicológica y fisiológica afectiva (Corby, 2019). Las Figuras 2, 3, y 4 presentan parte de la “información” registrada durante un tratamiento denominado PAD, una combinación de tres drogas, Bortezomib, Doxorubicin y Dexametasona, que precede a un trasplante de células madre realizado ese mismo año. Las Figuras 2 y 3 muestran las alzas y caídas en la respuesta de su sistema inmune y la producción de plaquetas sanguíneas durante el tratamiento. La Figura 4 muestra el registro diario de su experiencia psicológica del tratamiento para este periodo.

Si bien no son predictivas, estas imágenes son igualmente visualizaciones afectivas de la propia enfermedad, del impacto farmacológico de las drogas en el cuerpo y del mal-estar de vivir con una enfermedad que limita la vida. El cuerpo del artista es un productor de datos o de información. En primer lugar, el proyecto es un registro profundamente personal de esta experiencia, y un ejemplo de la naturaleza biopolítica de la “vida”, en especial considerando la inversión financiera y política existente —y sus proyecciones— por parte de las industrias globales de la salud y farmacéuticas para acceder a información de los pacientes y aumentar así su margen de ganancias en el mercado. En segundo lugar, el trabajo de Corby anticipa la experiencia de autoaislamiento para aquellos que son clasificados como “vulnerables” durante el confinamiento por Covid-19. Muchas personas con enfermedades que limitan la vida habrán experimentado el autoaislamiento previamente. Adicionalmente, muchos de nosotros, a quienes no se nos clasifica normalmente como “vulnerables”, estamos viviendo con una sensación agudizada de incertidumbre psicológica y física.

Las visualizaciones de datos de la vida son ahora parte de la imaginería visual cotidiana en los esfuerzos nacionales por prevenir la propagación del Covid-19 en la población global. Gráficos como los de las Figuras 5 y 6 se exhiben en noticieros y los reportes diarios que los gobiernos utilizan para navegar una sustancial crisis

médica y económica. En su mantra “siguiendo la ciencia”, el gobierno del Reino Unido ha adoptado una forma de retórica biopolítica casi de manual. Políticos, médicos y científicos hacen referencia a gráficos que muestran las tasas de infección y muertes, en combinación con afirmaciones explicativas dirigidas a demostrar el éxito de las estrategias del gobierno para hacer frente al virus, incluyendo aseveraciones aspiracionales respecto de las tasas exitosas y las tasas esperables de cambio y de distribución de la infección en la población a través de modelos que, por ejemplo, predicen el “aplanamiento de la curva” y la “inmunidad de rebaño”. Aunque cada vez con mayor frecuencia, las ruedas de prensa informativas ministeriales y científicas dentro de las cuales se presentan estas visualizaciones, también resaltan el encubrimiento ideologizado de la incertidumbre con “imágenes de certidumbre” que van desde el conocimiento científico experto a la información estadística.

Tales visualizaciones del manejo científico, médico y político por parte del gobierno británico de nuestra seguridad económica, sanitaria y social no son, sin embargo, comprensivas ni estables. Queda expuesto, por ejemplo, en el reconocimiento de que las estadísticas del gobierno británico no incluyen a la población mayor en residencias geriátricas, o los casos en que los registros comunitarios de fallecimiento omitieron el Covid-19 como causa. Por estos motivos, el número de muertes en el Reino Unido se ha estimado como el doble de lo reportado por el gobierno (Giles, 2020). Adicionalmente, desde la decisión del gobierno de cambiar su estrategia de “contención” a “supresión” en marzo, la naturaleza biopolítica del “cuerpo de conocimiento” del Coronavirus ha revelado un amplio desacuerdo respecto a la experticia que el gobierno británico considera relevante para su estrategia, incluyendo una aparente restricción a orientaciones provenientes desde la salud pública y basadas en las comunidades, y una falta de transparencia en el manejo político de las recomendaciones científicas (por ej., dudas acerca de las afiliaciones y visiones del grupo de consultores científicos del gobierno, SAGE, resultaron en que su lista de miembros y las orientaciones entregadas fuesen expurgadas). Por consiguiente, los gráficos supuestamente neutrales y objetivos sobre datos epidemiológicos

COVID19 Epidemic curve selected countries (Logarithmic scale / from the 100th case)

Many European countries confirm double COVID19 cases every 2nd to 3rd day. China, South Korea, Japan, Singapore and Hong Kong have flattened the epidemic curve. These numbers don't say anything about the number of infected people, just about the number of people who got tested positive. This is not an official chart - just informative. (move mousepointer on line or countryname for details)

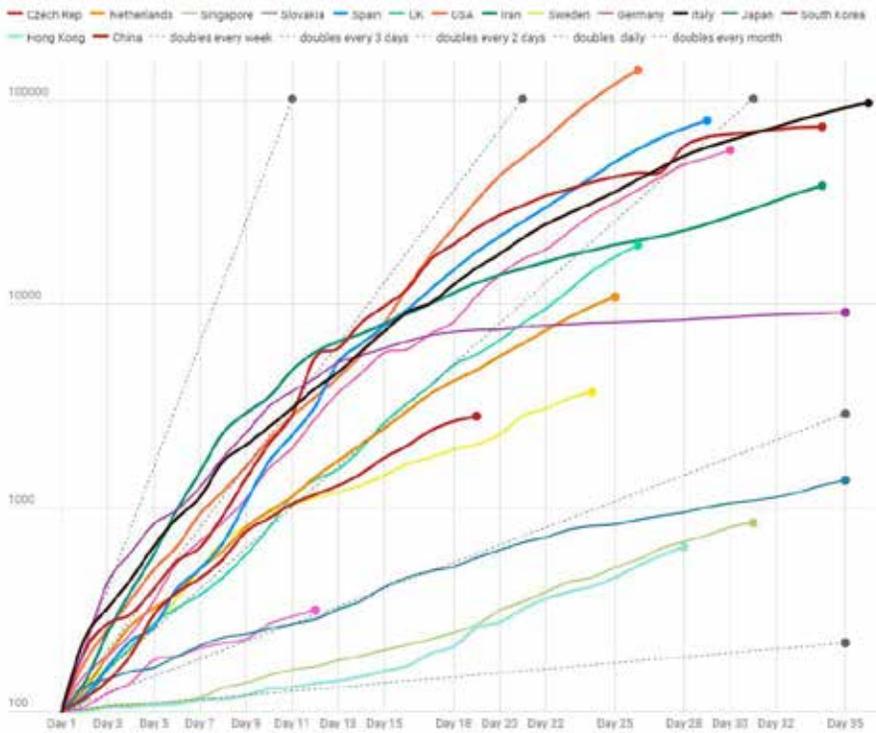


Figura 5: "Epidemic curve COVID-19 certain countries" (TedjevanEs, Marzo 23, 2020). Fuente: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Epidemic_curve_COVID19_certain_countries.jpg
 Figure 5: 'Epidemic curve COVID-19, certain countries' (TedjevanEs, March 23, 2020). Source: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Epidemic_curve_COVID19_certain_countries.jpg

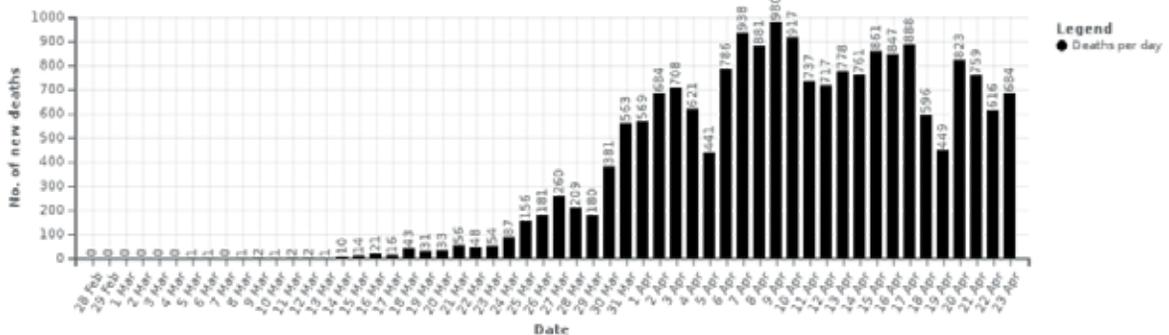


Figura 6: "COVID-19 legend of UK deaths per day". Fuente: https://en.wikipedia.org/wiki/2020_coronavirus_pandemic_in_the_United_Kingdom, Recuperado el 25 de abril de 2020
 Figure 6: 'COVID-19 legend of UK deaths per day.' Source: https://en.wikipedia.org/wiki/2020_coronavirus_pandemic_in_the_United_Kingdom, Retrieved 25 April 2020

se construyen sobre cuerpos de conocimiento altamente inestables, y están a su vez saturados de formas biopolíticas de valor social, tecnológico, político y económico. En lugar de presentar evidencia factual no ideologizada sobre la tasa de propagación del virus Covid-19 en la población, la información está cargada de desacuerdos políticos y científicos. Por lo mismo, al momento de escribir este artículo, la vida es una experiencia biológica y política intensa para muchos de nosotros en una serie de maneras: desde las terriblemente entristecedoras cifras de gente que está muriendo en la pandemia hasta la poderosa experiencia afectiva que representan el National Health Service (NHS) y los profesionales de la salud que nos cuidan, además del impacto del virus en miembros de comunidades que son más vulnerables.

Finalmente, esta discusión me ha llevado a retomar el concepto acuñado por la filósofa feminista británica Gillian Howie, "vivir-muriendo" (*living-with-dying*), articulado en sus escritos y su investigación sobre "vivir con enfermedades que limitan la vida" (Browne & Whistler, 2016). Si bien puede que no todos estemos viviendo con Covid-19 tan intensamente como "estar muriendo", hoy existe un sinnúmero de nosotros que se encuentran mucho más cerca de esta condición biopolítica exacerbada de lo que lo estaban un par de semanas atrás. Junto con esta febril mezcla de predicciones políticas y científicas entrando a nuestros hogares en reportes diarios en un intento por crear un clima de certidumbre, muchos están experimentando niveles crecientes de ansiedad respecto de sus futuros financieros, de vivienda y de salud, los cuales difieren dramáticamente dependiendo del bienestar individual, económico y familiar. Por otra parte, los detalles acerca de la manera en que esta enfermedad está afectando a los más desaventajados económica y socialmente, muestran que aquellos que ya son los más vulnerables están en un riesgo aún mayor de enfermar gravemente. En lugar de evidenciar la seguridad de una experiencia societal o un manejo gubernamental del virus Covid-19, estamos en un periodo de exacerbado mal-estar mental, físico y material, que podría permanecer con nosotros otros 18 meses hasta que se desarrolle exitosamente una vacuna y esté disponible para inmunizar a la población. Dadas

estas circunstancias, el trabajo de Howie se vuelve altamente relevante una vez más:

Quienes viven con enfermedades que limitan la vida, o junto a alguien con ese diagnóstico, reconocerán cómo la persona puede llegar a sentirse sobrepasada; el espacio mental y físico clausurado de maneras que angustian, intimidan y aíslan. Sin embargo, si una persona es capaz de vivir a través de (hacer frente a) estos intensos estados de alienación, puede que haya momentos en los cuales el mal-estar dé lugar a una agencia decisiva para involucrarse con los mundos de uno mismo y de los otros; del yo, del trabajo, de la familia, de la comunidad, de los amigos, de la política y la poética. El tiempo se vive de manera distinta: no contar con tiempo significa que los poderes de la autodeterminación, por y para uno mismo, se intensifican. Para algunos, el trauma de un diagnóstico puede ser empleado para, y convertirse en, trabajo, tanto afirmativa como negativamente, al mismo tiempo. En tales instancias, la persona (y aquellos en su entorno, si es que la persona es capaz de compartir su conocimiento) puede encontrarse con que esto crea un espacio habitable para una forma especial de razonamiento, el cual es afirmativo, crítico, agudamente incisivo y esperanzador (Rawes, 2018a, p. 124).

El pensamiento de Howie resuena poderosamente entre nosotros en el *ahora*, por su interés en formas situadas de razonamiento corporal y su análisis del individuo en relación con las experiencias sociales y políticas del poder que le son propias. Su potente imaginario político de "vivir-muriendo" es, por lo tanto, particularmente oportuno para nuestra experiencia de "vivir con Coronavirus": una manera de pensar la vida como ontología, que refleja cuántos de nosotros estamos viviendo en un creciente estado de vulnerabilidad e incertidumbre. 

REFERENCIAS

- BROWNE, V., & WHISTLER, D. (Eds.). (2016). *On the Feminist Philosophy of Gillian Howie: Materialism and Mortality*. Bloomsbury Academic.
- CORBY, T. (2019). Blood and Bones: Metastatising culture. *Blood and Bones*. <http://bloodandbonesdotorg.wordpress.com>
- FULLER, R. B., & MARKS, R. (1973). *The Dymaxion World of Buckminster Fuller*. Anchor Press Doubleday.
- GILES, C. (2020, abril 22). UK Coronavirus Deaths More than Double Official Figure, according to FT Study. *The Financial Times*. <https://www.ft.com/content/67e6a4ee-3d05-43bc-ba03-e239799fa6ab>
- MEADOWS, D. H., MEADOWS, D. L., RANDERS, J., & BEHRENS, W. W. (1972). *The Limits to Growth: A Report for the Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind*. Universe Books.
- RAWES, P. (2018a). Unusual alliances? *Radical Philosophy, Series 2, Vol. 2*, 122–124.
- RAWES, P. (2018b, julio 24). Insecure Predictions. Structural Instability, E-Flux Architecture. <https://www.e-flux.com/architecture/structural-instability/208706/insecure-predictions/>