

¿Verde y digital? No puede ser

Ernest Garcia
Ernest.Garcia@uv.es



Gérard Dubey y Alain Gras: *La servitude électrique: Du rêve de liberté à la prison numérique*, París, Seuil, 2021.

Ahora que la Unión Europea se dispone a gastar hasta el último céntimo en planes de futuro que combinan promesas de sostenibilidad ambiental con proyectos de interconexión virtual de todo, hasta de los más nimios detalles de la vida, procede preguntarse si el sueño de ese mundo, a la vez verde y digital, es realizable. La respuesta es que no lo es, y establecer esa respuesta y asumir sus consecuencias va a ser uno de los nudos más difíciles de deshacer de la próxima década.

¿Por qué no lo es? En pocas palabras: porque la hiperconexión exige más electricidad de la que podrá producirse. Si, para producirla, se recurre a los combustibles fósiles, como ha sido el caso en las últimas décadas, en las que el carbón ha sido la fuente de energía que más ha crecido, los efectos combinados del calentamiento global y del pico de los hidrocarburos amplificarán la crisis ecológica y acelerarán la trayectoria hacia el colapso. Si se depende exclusivamente de las energías renovables, las limitaciones de espacio, metales y estabilidad de las redes convertirán la superdigitalización en un fiasco. El mundo puede ser o verde o digital, pero no ambas cosas a la vez.

La realidad es que la «sociedad de la información» explica en buena medida que en el mundo haya 1.600 centrales térmicas en proyecto, o, dicho de otra manera, que no haya redes sin quemar carbón. Gras y Dubey constatan, en un libro

tan oportuno como bien informado, que las previsiones del consumo de electricidad dependen en buena medida de la demanda de los centros de datos, esos «monstruos devoradores de electrones» (p. 150). El visionado de vídeos en línea en el mundo produce ya tantos gases de efecto invernadero como todo el Estado español (p. 217). El ciberespacio se mantiene gracias a 430 cables submarinos desplegados sobre un millón de kilómetros (p. 219).

La servitude électrique es una socioantropología histórica de la electricidad, escrita según el método característico del CETCOPRA, el centro de investigación fundado hace décadas por Gras. Explica, con todo lujo de detalles, las razones de la ilusión de limpieza, de inmaterialidad, que continúa hoy nutriendo la promesa del «todo eléctrico». Los tres ámbitos básicos del desarrollo de la electricidad, la luz, el motor y los signos, la victoria sobre la oscuridad, la movilidad sin contaminación *in situ* y la comunicación ultrarrápida a largas distancias, han compartido un aura mágica desde su entrada en la sociedad industrial. El impacto que reflejó Villiers de l'Isle-Adam, en 1886, al imaginar a la protagonista, autómatas con rasgos físicos e intelectuales humanos, de esa peculiar mezcla de ciencia-ficción y misoginia aguda que es la novela *La Eva futura*. El impacto que expresó Raoul Dufy al denominar «El hada electricidad» a su gigantesca pintura de encargo para la Exposición de 1937 en París. Dubey y Gras entrelazan referencias artísticas como estas con informaciones técnicas y científicas, comentarios sobre los cambios en la vida cotidiana e implicaciones políticas, para hacer bien visible uno de los principios constitutivos de su enfoque teórico: que toda tecnología opera en un determinado marco institucional, moral y estético.

El libro permite seguir la relación entre la electricidad, el confort doméstico y el urbanismo, desde la iluminación de la ciudad de Buffalo y las realizaciones pioneras de Edison hasta el planeta perpetuamente iluminado que describen hoy las fotografías aéreas. Y hasta la insaciable demanda energética de los sistemas de climatización a todas las escalas, que consumen ya el 10 % de toda la electricidad del mundo. Aporta, en definitiva, mucha profundidad histórica, recordando que, en 1900, los taxis de Nueva York eran eléctricos, que hasta 1908 se produjeron más vehículos eléctricos que de combustión (p. 189), que los condicionantes asociados a las baterías son muy anteriores a la actualísima competencia por el litio y, en definitiva, que los factores socioeconómicos que marginaron hace más de un siglo la movilidad a pilas continúan siendo poderosos, abriendo un panorama de vehículos de eficiencia limitada y menos al alcance de todo el mundo. Comercialmente, la promoción, fuertemente subvencionada, de toda clase de vehículos con motor eléctrico, desde los coches todoterreno hasta los velomotores disfrazados de bicicleta y los *e-scooters* (también conocidos como patinetes), se apoya en las viejas ilusiones de una energía limpia (es decir, de la energía que produce contaminación en otra parte, más o menos alejada). Hoy como ayer, desde la prehistoria o desde el siglo XIX, la luz, el calor y el movimiento vienen del fuego, que quema los «combustibles»... (p. 43).

El tercer ámbito de acción del hada electricidad es la información, la grabación de la voz y la imagen, la transmisión de signos en gran cantidad, a larga distancia y con suma rapidez. Una vez más, desde el fonógrafo al *smart-phone*, Gras y Dubey narran la prodigiosa ruptura con la estabilidad que, durante muchos siglos, había limitado la velocidad de transmisión de mensajes a la de los correos a caballo. Las órdenes urgentes en las batallas de Napoleón no circularon más deprisa que en las de Julio César. Entre eso y la transmisión instantánea desde una punta a otra del planeta la diferencia es abismal. Es fácil entonces olvidarse de que la magia se acaba en cuanto falla la corriente. Como hace tiempo apuntó Odum, no hay nada tan costoso en energía como la información.

Para mantener todo esto, y para ampliarlo con el 5G y lo que venga, hace falta electricidad. Y si se pretende que todo sumado sea ambientalmente sostenible, la electricidad debería producirse sin recalentar más aún el planeta. El lobby pronuclear se frota las manos: está claro que no alcanza, pero al menos se pueden exprimir unos años más los beneficios económicos obtenidos de centrales vetustas (¿que eso aumenta el peligro?; sí, claro, pero ¿acaso no es muy emocionante?). Y, por fin, tras décadas de espera, parece haber llegado el gran momento de las renovables (de momento, de las estructuras no renovables capaces de captar una parte de los flujos renovables de luz solar y viento). *La servitude électrique* ofrece mucha información relevante para comprender las limitaciones que afectan a las esperanzas puestas en esta dirección. Los problemas conocidos, la necesidad de mucho espacio, el consumo de metales críticamente escasos para fabricar los equipos, las intermitencias derivadas del hecho de que hay días nublados y de que el viento no sopla siempre, los requisitos para la acumulación y la transmisión a larga distancia, se amplifican dramáticamente cuando se trata de proyectos a gran escala. Los conflictos técnicos mutan en conflictos sociales y, así, asistimos a múltiples movilizaciones en contra de estaciones fotovoltaicas o eólicas. Suprema paradoja: por todas partes hay ecologistas rechazando las placas solares. (Sí, ya se sabe, no todas sino solo *esas* placas solares, esas tan grandes, que ocupan tanto espacio y alteran tan visiblemente el paisaje...). En fin, la cosa viene de lejos: Jevons ya explicó con una claridad ejemplar por qué el destino de la civilización fosilista sería necesariamente el decrecimiento y por qué ninguna fuente alternativa sería suficiente para alterar dicho destino. Toda la gente que, en la actualidad, compra alegremente ese nuevo bálsamo de Fierabrás llamado hidrógeno verde, debería leer las pocas páginas que bastaron a un estudioso de hace siglo y medio para desmontar no pocas de las fantasías al respecto.

Gras y Dubey dedican la última parte del libro a criticar la «cárcel digital» que todos los poderes de la Tierra aspiran a construir sirviéndose de la hiperconexión permanente. Una vez convertidas todas las personas en «habitantes del reino de la electricidad» (Villiers *dixit*) llega el choque con la realidad: «La asimilación de la máquina a la vida desemboca así en la instauración de un régimen de alternancia brutal entre la ilusión de controlarlo todo y la imposibilidad de decidir

nada» (p. 259). La digitalización se programa pues como la máxima realización de la tendencia de la sociedad industrial al desarrollo de macrosistemas técnicos, que se han impuesto siempre a las esperanzas de descentralización y autonomía, haciendo que la vida cotidiana dependa de estos en todos sus detalles. Todos los componentes del equipo del CETCOPRA, y Gras en particular, han dedicado mucha atención a los diferentes aspectos de la dependencia de la vida respecto a esos macrosistemas, desde el transporte por carretera hasta la aviación civil, el control aéreo o Facebook.

Dubey y Gras concluyen abriendo una puerta, señalando un punto de ruptura, apoyándose precisamente en las características de la electricidad generada con renovables que suelen presentarse como sus puntos débiles. Seguramente, sostienen de forma razonable, la transición a energías renovables se va a producir de todos modos, puesto que no existe otra alternativa. Y la transición traerá consigo, inevitablemente, en mayor o menor grado, los rasgos que hasta ahora han venido frenando la expansión de esas tecnologías: intermitencia, relocalización, dificultades para los megadesarrollos. Algo que les permite apuntar una esperanza: la de que, de esta manera, se abran fisuras que permitan escapar de la cárcel digital, puesto que los macrosistemas no pueden funcionar solo de vez en cuando... El hada digital promete más o menos lo mismo que su madre, el hada electricidad: un mundo despegado del suelo, finalmente liberado del peso y las contaminaciones terrestres (p. 17). Y, sin embargo, su dependencia de las energías renovables, dependencia que según todos los indicios no podrá eludir, la puede reconvertir en vida humana sobre la tierra, con leves soplos de libertad.

El libro recurre continuamente al contrapunto de las informaciones técnicas y las observaciones antropológicas. Se enriquece, de esta manera, con connotaciones mucho más variadas y complejas que las que son habituales en la discusión sobre estos temas. No tiene como objetivo explícito el cuestionamiento del Pacto Verde europeo, pero, indirectamente, pone de relieve, con profusión de detalles y de matices, uno de los puntos en que ese programa tiene los pies de barro: que, incluso en sus manifestaciones más actuales y sofisticadas, la luz depende del fuego. Que todos los macrosistemas técnicos dependientes de la electricidad son resultado de una opción civilizatoria básica por las máquinas térmicas. Y que, fuera de eso, no hay más remedio que concebirlo todo de otra manera.

.....
ERNEST GARCIA es profesor emérito de Sociología de la Universitat de València y autor de *Medio ambiente y sociedad* (2004) y *Ecología e igualdad* (2021). Ha sido miembro del comité de coordinación de la red sobre medio ambiente y sociedad de la European Sociological Association y presidente de la Associació Valenciana de Sociologia.