

Resistencia Pesimista Ante las Llamadas a Convivir Pacíficamente

Rafael Aragunde¹

1. La dinámica social que vivimos es harto complicada. Se ausenta cada vez más la esperanza y el temor que compartimos por lo que nos pueda ocurrir tanto individual como colectivamente no necesariamente se basa en juicios precipitados. Hay una violencia presente en todos los ámbitos humanos que nos desanima y que da al traste con tantas extraordinarias posibilidades de convivencias. No hay nada que nos obligue a aceptarla si se piensa en los recursos que la humanidad tiene en sus manos en estos tiempos. Pero la violencia se alimenta de esta evidente injusticia. En ella no hay nada de misterioso.

Continúan las guerras, desde tiempos inmemoriales vistas como la máxima expresión de la violencia. Hay que insistir sin embargo que la violencia no termina cuando se firman algunos papeles para supuestamente reconciliar a los que hasta entonces buscaban destruirse mutuamente. Los medios de comunicación de la época nos permiten ser testigos de que hay también mucha violencia en las emigraciones masivas que los conflictos bélicos generan. Tampoco se debe perder de vista que la pobreza extrema es otra fuente de emigración que no es vista tradicionalmente como violencia, pero que lo es, como lo son también las fronteras cerradas cuando cientos de miles andan en busca de un inevitable asilo.

Pero comenzando por lo que experimentamos en nuestros hogares, luego en las calles, que en Puerto Rico y tantos países latinoamericanos son auténticos campos de batalla, la contaminación que vivimos de múltiples formas, que es violencia en contra de la naturaleza y contra nosotros mismos, la corrupción que está presente tanto en todo tipo de gobierno como en la empresa privada, que es violencia que por institucionalizada pasa como mera irregularidad administrativa, el asesinato de esposas y novias, el hostigamiento sexual, el trato desigual que reciben las mujeres, el racismo, la intimidación (el llamado bullying) entre los más jóvenes, y el contenido de los espectáculos televisivos y cinematográficos, todos son también ejemplos de ello. Es evidente que habitamos un mundo profundamente insolidario que apenas repara en la violencia de la que todos nos valemos en nuestra existencia rutinaria.

2. La indignación que hoy colectivamente sentimos como quizás nunca antes en la historia podría remitirse a lo que el filósofo Herbert Marcuse, uno de los miembros más importantes de la Escuela de Frankfurt, planteaba hace ya más de medio siglo en el *Final de la utopía* al insistir en que las sociedades humanas actuales tienen los recursos para

¹ **Rafael Aragunde** Profesor de filosofía, Universidad Interamericana, Recinto Metropolitano. Fue Profesor de filosofía y Rector de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Cayey. aragunde@intermetro.edu

atender generosa y justamente tales problemas. “Ya hoy es posible la eliminación material e intelectual del hambre y de la miseria”, nos decía, y “lo que hoy ocurre ha de atribuirse a la organización socio-política de la tierra”². Moralmente, no podemos sino asumir que nosotros los seres humanos y solo nosotros somos los responsables de que las fuerzas productivas que caracterizan las sociedades del siglo veintiuno, que tienen la capacidad de producir riquezas extraordinarias, se limiten a atender lo que le dictan las supuestas dinámicas del mercado guiadas por la oferta empresarial y la demanda de aquellos que tienen los recursos para consumir.

Naturalmente, habría que indagar con mayor cuidado si lo que Marcuse señalaba no podría haberse aplicado a otros momentos históricos y no solamente a las sociedades que fueron empobrecidas como resultado de la revolución industrial. ¿Producían las sociedades agrarias lo suficiente como para que todos sus habitantes subsistieran? Lo que sabemos es que no dividían de modo equitativo y acumulaban para sus élites riquezas injustificables que hubieran servido para proveerles a todos sus habitantes una vida digna. Tan solo basta con pensar en los grandes sistemas esclavistas que caracterizaron tales civilizaciones para imaginarnos las dinámicas sociales que prevalecieron en épocas pasadas. La violencia que hoy nos caracteriza no puede ser descrita como nueva. Lo nuevo quizás es cierta sensibilidad.

Contrario a lo que se esperaba en los años en que Marcuse escribió aquel ensayo, en este tiempo nuestro parece haberse propagado una muy seria incertidumbre con respecto al futuro. No llega todavía a semejarse al ambiente milenarista que se vivió en épocas preteritas de menor desarrollo tecnocientífico, pero no debe sorprendernos si alguna vez llega a serlo. El escepticismo es tema de rigor que se comparte en toda conversación de nuestros días y solo los políticos demagogos se atreven a pararse en una tribuna para proclamar la posibilidad de un futuro paradisíaco.

Cultivamos la desesperanza valiéndonos de la muy abundante información que casi livianamente aun en los medios de comunicación más serios se encargan de atosigarnos a diario. Los datos que nos informan sobre el modus vivendi de millones de seres humanos se reiteran a toda hora, más a modo de espectáculo que no nos podemos perder. Nos entretenemos, preocupados ciertamente, pero entretenidos a fin de cuentas cuando se nos informa sobre los extremos climáticos que se experimentan a través de todo el globo, sobre la dureza de las condiciones de existencia que va de la mano del empobrecimiento progresivo en algunas naciones, sobre las guerras que no cesan y las consiguientes emigraciones, por mencionar algunos de los temas que se repiten hasta que aparecen otros de mayor actualidad, o que sugieren peores posibilidades³. El pesimismo se hace inevitable.

Nada parece haber en nuestra época que apunte hacia la confianza que compartíamos hace algunas décadas de que habríamos de resolver los retos que se avecinaban. Lo

² Marcuse, H., *El final de la utopía*, Barcelona: Ariel, 1968, p. 11.

³ Hoy hay cerca de 863 millones de personas viviendo en arrabales a través del globo terráqueo. Hay vertederos en que habitan millones y millones de individuos. Ver de Zabala, Santiago, *Why only Art can Save us*, New York: Columbia, 2017, pp. 49-52. Por otro lado, de acuerdo al PEW Center, la extrema pobreza afecta a casi 600 millones de seres humanos de una población global de 7.7 billones, aunque se alega que esta cantidad va disminuyendo. Ver el World Poverty Clock en el World Data Bank con base en Viena y auspiciado por el Ministerio Federal de Cooperación y Desarrollo Económico de Alemania.

que llama la atención es que las dudas y la incertidumbre siguen ampliándose. Sin embargo, nadie pone en entredicho que se ve venir un desarrollo cada vez más acelerado del conocimiento y del poder que acompaña la dimensión tecnocientífica de nuestras sociedades. Y de acuerdo, por ejemplo, al *World Data Bank* citado previamente, la pobreza se está reduciendo globalmente.

3. No deja de ser curioso que un proyecto bajo tan buenos auspicios, – pues ¿qué sociedad y qué organización de importancia no está impulsando resolver los problemas mediante el conocimiento ligado a la tecnociencia? – no se haya convertido en punta de lanza orientada a terminar con esa injusticia evidente de una civilización que supuestamente aspira a dejar atrás sus ingentes desigualdades para así alcanzar cierta convivencia pacífica. Pero la tecnociencia no puede eludir, como si estuviera más allá del bien y del mal, la desconfianza que ha generado quizás precisamente porque no ha reparado en el impacto que podría tener en una convivencia pacífica global. El mismo Marcuse y sus colegas de la Escuela de Frankfurt, como también uno de sus maestros, Martín Heidegger, ya habían planteado una dinámica problemática en el desarrollo de la investigación científica y su hermana la tecnología. Heidegger, entre otras razones, porque ve al “investigador” dedicado a su “empresa de investigación” y no en busca de la sabiduría, que queda aislada de las consideraciones más importantes⁴. Marcuse porque “el proceso de la racionalidad tecnológica es un proceso político” y si no se orienta políticamente, como no lo ha querido hacer la visión pragmática e instrumentalista que de este modo disimula su propia orientación política, solo reproducirá el orden establecido⁵.

Este proyecto tecnocientífico que ha generado un cambio de civilización extraordinario, se manifiesta muy desigualmente entre clases sociales y entre países, como literariamente Aldous Huxley y George Orwell, los más conocidos entre muchos escritores de anti utopías, denunciaron en su momento⁶. Es importante recalcar que en este 2019 no es lo mismo habitar las áridas tierras de Siria que vivir cerca de los verdosos bosques noruegos. No es lo mismo tener un sueldo de cincuenta mil dólares al año como empresario que recibir un salario mínimo de poco más de siete dólares por hora, que suman al año alrededor de quince mil, o de aun menos como agricultor, o de uno o dos dólares al día recogiendo y clasificando basura en los grandes vertederos del globo.

En nuestro mundo hasta ahora no hay sociedades que hayan decidido renunciar a lo que el pensador francés identificado con el postmodernismo, Jean Paul Lyotard, describía como la “victoria de la tecnociencia capitalista”⁷. Exceptuando la anomalía que es la Corea del Norte y quizás algún país como Bolivia, no nos encontramos hoy con sociedades que no aspiren a ser exitosas en ese mundo de la investigación, producción y el consumo de mercancías, que es más bien el consumo de realidades, tecnocientíficas. Es hacia esto que las comunidades nacionales del globo se han ido desplazando tras la Segunda Guerra Mundial.

4 Heidegger, M., “La época de la imagen del mundo”, en *Sendas perdidas*, Buenos Aires: Losada, 1960, pp. 76 y 77.

5 Marcuse, H., *El hombre unidimensional*, Barcelona: Seix Barral, 1972, pp. 171-196, específicamente p. 195.

6 Ver sus novelas, *Un mundo feliz* y *1984*, respectivamente.

7 Lyotard, Jean-Francois, *La postmodernidad (explicada a los niños)*, México D.F.: Gedisa Mexicana, 1989, p. 30.

4. Sin embargo, a la vez que el proyecto tecnocientífico se ha desarrollado en los últimos dos siglos y medio, ha ido ganando adeptos una sensibilidad que podríamos describir como teórica que impulsa una visión de la realidad muy distinta. No se trata de nada que convoque hoy en día a movimientos o a sociedades enteras, aunque es punto de partida de reivindicaciones muy importantes y también podría conducir a una transformación significativa de la civilización. A mi entender está vinculado a la llamada muerte de Dios, concepto originalmente usado en la teología alemana y que el filósofo también tudesco Friedrich Nietzsche popularizara. La muerte de Dios, que vincula directamente con lo que describió como la muerte de la visión filosófica platónica, tendría tales implicaciones que, según él mismo escribe en su libro *La gaya ciencia*, ha llevado a que, de modo metafórico naturalmente, se vacíe el mar, a que se borre completamente el horizonte, a que se desencadene la tierra de su sol, y a que nos precipitemos en una constante caída⁸. De tal magnitud son las consecuencias de tal evento.

Ha llegado a su fin una manera de entender la realidad que servía de base a nuestras concepciones en torno a la historia, la ética o moral, la estética y desde luego, entre tantas otras más, a la religión, pero también el mismo modo en que conducimos ese proceso de entender. La nueva epistemología, nos sugiere Nietzsche, será más bien la de un bailarín. Aquel loco a quien Nietzsche le encarga expresar lo que ha ocurrido con la divinidad cristiana viene a decirnos que podemos interpretar la realidad de múltiples formas, como se hizo en la Antigüedad griega, antes de que Platón y el cristianismo reclamaran que solo era posible una verdad o una sola divinidad. A partir del deicidio el “horizonte se ha despejado de nuevo” y no tiene por qué creerse que “solo sea legítima una interpretación del mundo”. No, la existencia se caracteriza por su carácter perspectivista y el mismo mundo es celebrado como infinito porque tiene infinitas interpretaciones⁹.

Se podría decir que aquella valentía, valentía hermenéutica cabría llamarla, y que caracterizó a Lutero al reclamar mediante sus esfuerzos de traducción que se le diera la oportunidad a todo el que pudiera leer de llevar a cabo su propia interpretación de la biblia, culmina cuatro siglo más tarde con los textos en que Nietzsche proclama que la vida es interpretación y que no hay nada más que interpretaciones.

Aunque no con la misma claridad, ¿acaso no percibe Marx el mismo ambiente de transformación radical cuando en el *Manifiesto del Partido Comunista*, escribe que “todo lo sólido se disuelve en el aire”? ¿Y al valerse de términos como revolución continua, conmoción e inseguridad para describir la dinámica que veía desarrollarse en aquel siglo diecinueve, acaso no está apuntando hacia el mismo cambio radical¹⁰? Marx no abunda sobre consideraciones epistemológicas, pues su interés es más bien recalcar la base material de eventos y creencias que continuaban explicándose, según él, ideológicamente, pero sí logra percibir el ambiente de inestabilidad gnoseológica que conduciría eventualmente a la heterodoxia que caracterizará esta tradición hermenéutica que se identificará con el anterior.

8 Nietzsche, Friedrich, *La gaya ciencia*, Madrid: M.E. Editores, 1995, aforismo 125, pp. 139 y 140.

9 Ibid., aforismos 373 y 374

10 Marx, K. y Engels, Friedrich, *Manifiesto del Partido Comunista*, San Juan: EDIL, 1973, p. 16.

El poeta irlandés W.B. Yeats, en su poema *The Second Coming* capta quizás mejor la crisis epistemológica que Nietzsche atiende con su filosofía:

Turning and turning in the widening gyre
The falcon cannot hear the falconer
Things fall apart; the centre cannot hold,
Mere anarchy is loosed upon the world,
The blood-dimmed tide is loosed, and everywhere
The ceremony of innocence is drowned;
The best lack all conviction, while the worst
Are full of passionate intensity¹¹.

En nuestros tiempos el filósofo italiano Gianni Vattimo, guiándose no solo por Nietzsche sino también por Martín Heidegger, ha sugerido que en estos tiempos necesitamos “una manera de hablar provisional... que señala un camino, una dirección posible: un sendero que se separa del que sigue la razón-dominio”¹². Se trata de lo que él llamara pensamiento débil. La objetividad ontológica que antes supuestamente garantizaba la metafísica, según Heidegger, no es posible albergarla en nuestra época. Igualmente, al reseñar la muerte de Dios lo que Nietzsche plantea, según Vattimo, es que nos hemos quedado sin fundamentos que sostengan los valores que caracterizaban nuestras sociedades. Pero no se trata de fundamentos solamente; se trata del fundamento de los fundamentos, aquello que dirigió y le dio sentido a la civilización¹³. Según escribirá más adelante, “la verdad objetiva se disuelve progresivamente”¹⁴. Ocurre entonces lo que Nietzsche previó que habría de experimentarse, aquel nihilismo en el que nada tiene valor, nada tiene sentido, nada tiene significado. ¿O no se trata más bien de que ahora, a partir de esta nueva sensibilidad teórica, se identifican muchos más y variados valores, sentidos y significados y que aquello que era único, exclusivo y lo dominaba todo (la divinidad que Nietzsche ve morir), desaparece¹⁵?

5. El impulso tecnocientífico que comentábamos ha supuesto que todos los pueblos del globo hayan llegado a compartir un proyecto dirigido a alcanzar cierto bienestar material que, sin embargo, no ha podido garantizarle a la mayoría de las sociedades tal bienestar material y mucho menos una convivencia pacífica razonable. Hasta ahora lo que se ha visto es que algunos pueblos salen beneficiados, aunque no todos sus habitantes, mientras que otros, sus inmensas mayorías empobrecidas, continúan siendo objeto de la más insensible explotación, aun cuando, según escribimos antes, se alegue hoy que eventualmente superarán la miseria.

Esta sensibilidad teórica que he traído a colación más recientemente y que podría, en su día, significar otra transformación de la civilización, ha supuesto llevar hasta sus últimas consecuencias en el mundo de la cultura una tradición epistemológica que Nietzsche le atribuye a “la sutileza de la conciencia cristiana”, la que describe como “la noción de veracidad tomada en un sentido cada vez más riguroso”, y a la cual, según su parecer,

11 Yeats, W.B., *Yeats: Selected Poetry*, London: MacMillan, 1963, pp. 99 y 100.

12 Vattimo, G. y Rovatti, Pier Aldo, *El pensamiento débil*, Madrid: Cátedra, 1990, p. 16.

13 Vattimo, Gianni y Paterlini, Piergiorgio, *No ser Dios, Una autobiografía a cuatro manos*, Buenos Aires: Paidós, 2008, p. 39.

14 Vattimo, G., *El pensamiento débil*, Op. cit., p. 45.

15 Zabala, S., loc. cit.

también contribuyó Martín Lutero¹⁶. Tal sensibilidad alcanza su culminación cuando Nietzsche escribe, según ya hemos adelantado, que “toda existencia... es esencialmente una existencia *interpretativa*”¹⁷.

Independientemente de alguno de sus valores, que los tiene¹⁸, el proyecto tecnocientífico tiende a imponer una visión hegemonizante de la realidad, mientras que lo que se desprende de la tradición epistemológica que culmina con el reconocimiento de una multiplicidad de perspectivas de la realidad es que quedan justificadas las múltiples interpretaciones que son posibles de todo lo que nos rodea, que se reivindican las diferencias y que se fomenta el desarrollo de nuevas formas de entender lo que nos rodea.

Desde luego, estos dos mundos chocan, pero se alimentan mutuamente. Pensar que uno podría dominar al otro es desconocer el carácter dialéctico que caracteriza la dinámica humana, donde son tan comunes los antagonismos. Esta intensa tensión que ya mencionáramos entre una visión de la realidad que busca la homogeneidad porque así supone que se entiende mejor y se manipula más eficientemente el universo y la otra que celebra la heterogeneidad porque de este modo cree que se comprende mejor la condición humana, en cierta medida define la dinámica histórica de estos tiempos.

Según adelantamos, bajo ninguna circunstancia se debe pensar que no se mezclan. Se mezclan sí. En el mundo de las tecnociencias hay corrientes de pensamiento que se resisten a aceptar que la homogeneidad lo dice todo sobre lo que se intenta explicar científicamente¹⁹. En el mundo de las reivindicaciones hermenéuticas, análogamente, nos encontramos con escuelas de pensamiento que reclaman la adopción de metodologías provenientes del mundo de las ciencias²⁰.

6. Descritas a muy grandes rasgos estas dos maneras de ver la realidad, sin suponer que no hay muchas más, pero claramente convencido de que se trata de los dos paradigmas epistemológicos prevalecientes en nuestros tiempos, ¿cómo argumentar entonces a favor de que algún tipo de convivencia pacífica sea el *modus operandi* de nuestra sociedad?

Lo cierto es que demasiado a menudo nos valemos de la perspectiva de quien plantea una veracidad excluyente cuando hacemos llamados a transformar la convivencia humana. En tales momentos perdemos de vista que aquellos elementos que traemos a colación cuando deliberamos sobre el comportamiento humano que genera la violencia, no pueden manejarse con el convencimiento que nos llega a través del mundo de certidumbres que se buscan, se defienden y se estimulan en el ámbito de los proyectos tecnocientíficos. ¿No constituye esto una contradicción problemática?

¿No nos tendríamos que asegurar de dejarnos llevar por lo que nos sugiere la línea de pensamiento que reivindica la necesidad de valernos de una variedad amplia de hermenéuticas? De modo que se respete el ángulo desde el cual cada uno se acerca e

16 Nietzsche, F. *La gaya ciencia*, Op. cit., aforismo 357, p. 237.

17 Ibid., aforismo 374, p. 260.

18 El mismo Nietzsche ve en la conciencia científica “limpieza intelectual”, una consecuencia de aquella noción de veracidad cristiana. Ver aforismo 357 en p. 237 en *La gaya ciencia*, Op. cit.

19 Ver a Feyerabend, Paul, *Tratado contra el método*, Madrid: Tecnos, 1986 y a Capra, Fritjof, *The Turning Point*, New York: Bantam, 1982

20 Ver en este caso a Carnap, Rudolf, *The Logical Structure of the World y Pseudo Problems in Philosophy*, Berkeley and Los Angeles: University of California Press, 1969.

intenta conocer y crecer en el mundo que habitamos. La “interpretación científica”²¹, rechazada por Nietzsche, sería un absurdo porque implicaría una exclusividad que llevaría al desprecio de toda interpretación en la medida en que plantearía privilegiarse a sí misma.

Al manejar el asunto de la convivencia de esta forma naturalmente el discurso obligado será el de la crisis moral pues se cree que este es un ámbito en el que se puede hablar con transparencia y contundencia: en él se permite hablar de buenos y de malos. Los más jóvenes, los extranjeros, los empobrecidos, los que asumen una identidad sexual no tradicional son fácilmente catalogados como los malvados, los responsables del malestar que vivimos. Los buenos entonces son las personas llamadas decentes y cumplidoras. Aquí no hay lugar para la negociación, para los matices, para las metáforas. Si se pudiera, contradictoriamente, se impondría una convivencia que sería represiva y obligaríamos a todos a seguir ese único orden que se desprende de esas únicas verdades a las que nos ha acostumbrado el supuestamente muy exitoso mundo de la tecnociencia.

Al abordar la necesidad de una transformación de los individuos a quienes se culpa de la ausencia de una convivencia pacífica, sean tirios o troyanos, no se puede partir, como plantea Nietzsche, de la ingenuidad de creer, que “el hombre *debería* ser de este y de aquel modo”, lo cual se deriva de un pensamiento acostumbrado a verdades únicas. No es posible tomar en serio este precepto pues, añade el filósofo alemán, “la realidad nos muestra una riqueza fascinante de tipos, la exuberancia propia de un pródigo juego y mudanza de formas”²².

Se tiene que partir del reconocimiento de la fundamental heterogeneidad que atraviesa toda la realidad si se aspira a transformar la dura dinámica social que nos caracteriza. Pero por lo mismo no es posible conversar sobre la posibilidad de órdenes duraderos. Lo que ocurre es que la multiplicidad de perspectivas que genera esta heterogeneidad cuando se manifiesta en el ser humano no provee para el alineamiento fácil ni permanente de conciencias. Ludwig Wittgenstein planteaba que sobre la moral no se podía decir mucho. Apenas escribe una docena de páginas en torno a ella y las concluye señalando que “lo ético no se puede enseñar”²³. No se le pueden trazar pautas al prójimo porque nunca le conoceremos lo suficiente. A nosotros mismos nos cuesta trabajo identificar lo que nos hace ser lo que somos y cómo somos. Y mientras más reflexionamos más complicado se nos hace actuar. Los versos de Yeats son precisos: “The best lack all conviction, while the worst are full of passionate intensity”. Se actúa con rapidez y firmeza cuando se albergan pocas consideraciones. Lo contrario ocurre, aunque correctamente, cuando se hace un esfuerzo por tomar en consideración todas las perspectivas. “After such knowledge, what forgiveness?” escribe T.S. Eliot para la misma época, en un poema en el que ponía en entredicho la capacidad humana para aprender de la historia, justamente cuando la Primera Guerra Mundial había llegado a su fin. La historia por otro lado, sugiere allí, “gives too soon into weak hands”²⁴. ¿Quiénes pueden estar tan seguros de sí mismo que se atreven a reclamar una fidelidad absoluta a un orden moral o social?

21 Nietzsche, F., *La gaya...*, Op. cit., aforismo 373, p. 260.

22 Nietzsche, Friedrich, *Crepúsculo de los ídolos*, Madrid: Alianza, 2001, p. 64.

23 Wittgenstein, L., *Conferencia sobre ética*, 2da. ed., Barcelona: Paidós, 1990, p. 49.

24 Eliot, T.S., *Collected Poems 1909-1962*, London: Faber and Faber Limited, 1963, p. 40.

Cuesta mucho imaginarse lo que ve cada ser humano desde su particular perspectiva, pero no tenemos más alternativa que intentar comprenderlo si aspiramos a convencerlos sobre la urgente necesidad de adoptar modos de vida reconciliadores. Solo así no caemos en la contradicción de predicar la libertad valiéndonos de estrategias represivas. Pero, como ocurre con nosotros mismos, ¿podremos prevenir los cambios que inevitablemente se darán en esa configuración de tensiones que es la personalidad de cada uno? Irónicamente, esa “voluntad de verdad” que nos lleva a ser respetuosos con lo que son los demás, sin embargo, le pone fin a la moral como la hemos entendido, sobre todo en lo que respecta a las estrategias de las que nos valemos para diseminarla, lo que es la mayoría de las veces una imposición²⁵. Creo que esto es responsable en gran medida de la resistencia, ciertamente pesimista, que confrontamos los que impulsamos convivencias pacíficas en tiempos en que las utopías podrían devenir realidades.

²⁵ Nietzsche, Friedrich, *La genealogía de la moral*, Madrid: Alianza, 1972, Tratado III, # 27, p. 184.

La Responsabilidad de los Científicos

Daniel R. Altschuler Stern¹

El conocimiento es poder y puede comandar obediencia. Durante su vida, un hombre con conocimiento puede hacer que las personas lo obedezcan y lo sigan, y es alabado y venerado después de su muerte. Recuerda que el conocimiento es soberano y la riqueza es su súbdito.

Imam Ali (599-661 CE), Nahj Al-Balagha, Saying 149²

Insistir en actuar como un individuo responsable en una sociedad que reduce al individuo a la impotencia puede ser tonto, imprudente e ineficaz; o puede ser sabio, prudente y eficaz. Pero sea lo que sea, solo así existe la posibilidad de cambiar nuestro trágico destino actual.

Dwight Macdonald (1906-1982)³.

Quizá usted conoce una famosa carta - «*A PETITION TO THE PRESIDENT OF THE UNITED STATES*» - escrita el 17 de Julio de 1945, el día después de la primera explosión atómica experimental “Trinity”, que tuvo lugar en un sitio del desierto cercano a Alamogordo conocido como *jornada del muerto*, en el estado de Nuevo Mexico, firmada por el físico Leo Szilard y 68 cosignatarios todos participantes del proyecto Manhattan cuyo resultado final fuera el bombardeo nuclear de las ciudades de Hiroshima y Nagasaki el 6 y 9 de agosto de 1945, respectivamente. La carta dirigida al entonces presidente Truman decía en parte⁴: «*El desarrollo de la energía atómica proporcionará a las naciones nuevos medios de destrucción. Las bombas atómicas a nuestra disposición representan solo el primer paso en esta dirección, y casi no hay límite para el poder destructivo que estará disponible en el curso de su desarrollo futuro. Por lo tanto, una nación que establezca el precedente de usar estas fuerzas de la naturaleza recién liberadas para fines de destrucción puede tener que asumir la responsabilidad de abrir la puerta a una era de devastación en una escala inimaginable*», y terminaba con: «*a la vista de lo anterior, nosotros, los abajo firmantes, le rogamos respetuosamente: primero, que ejerza su poder como Comandante en Jefe, para decidir que los Estados Unidos no recurrirán al uso de bombas atómicas en esta guerra, a menos que las condiciones que se impongan a Japón. se hayan divulgado en detalle y Japón, conociendo estas condiciones se haya negado a rendirse; segundo, que, en tal caso, usted decida si debe o no usar bombas atómicas a la luz de las consideraciones presentadas en esta petición, así como todas las demás responsabilidades morales que implica.*»

1 **Daniel R. Altschuler Stern.** Catedrático de la Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras. Ofreció la Conferencia Magistral Cátedra UNESCO de Educación para la Paz 2007-2008 *Ciencia, tecnología, guerra y paz: La obsolescencia de los humanos*. daniel.altschuler@upr.edu

2 <http://www.qul.org.au/library/nahj-ul-balagha/sayings>

3 Dwight Macdonald (1957). *The Bomb*, in: *The responsibility of peoples and other essays in political criticism*. Victor Collantz Ltd. Página 113.

4 U.S. National Archives, Record Group 77, *Records of the Chief of Engineers*, Manhattan Engineer District, Harrison-Bundy File, folder #76.

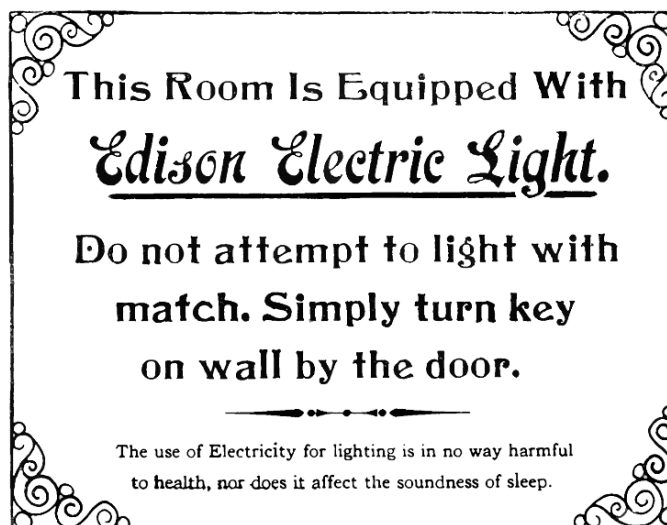
En aquel tiempo no se entendía lo que produciría la bomba atómica más allá de la enorme explosión (los efectos de la radiactividad sobre la biología no se entendían bien) y en palabras de Dwight Macdonald⁵ «*En todo caso, fue sin duda el experimento científico más magnífico de la historia, con ciudades como laboratorios y personas como conejillos de indias.*» Hoy podríamos afirmar lo mismo con respecto a la inyección de dióxido de carbono a la atmosfera, el laboratorio se llama planeta Tierra, y los que deben tomar decisiones importantes para el futuro no entienden o no quieren entender.

Poco antes de su muerte en 1955 Einstein le confesó al activista por la paz y Premio Nobel Linus Pauling, en referencia a una carta que había escrito al presidente Franklin D. Roosevelt el 11 de octubre de 1939: «*Cometí un gran error en mi vida cuando firmé la carta al presidente Roosevelt recomendando que se produjeran bombas atómicas.*» La carta había sido escrita ante el temor de que los alemanes pudieran lograr un arma nuclear. La carta decía en parte: «*En el transcurso de los últimos cuatro meses se ha hecho probable, a través del trabajo de Joliot en Francia, así como de Fermi y Szilárd en América, que puede ser posible establecer una reacción nuclear en cadena en una gran masa de uranio, por lo que se generarían vastas cantidades de energía y grandes cantidades de nuevos elementos similares al radio. Ahora parece casi seguro que esto podría lograrse en un futuro inmediato.*

Este nuevo fenómeno también llevaría a la construcción de bombas, y es posible, aunque mucho menos cierto, que así se podrían construir bombas extremadamente poderosas de un nuevo tipo. Una sola bomba de este tipo, transportada en barco y explotada en un puerto, podría destruir todo el puerto junto con parte del territorio circundante. Sin embargo, tales bombas pueden resultar demasiado pesadas para el transporte aéreo.». Su imaginación se quedó corta.

En 1975, se celebró la Conferencia Asilomar sobre ADN recombinante, organizada por Paul Berg (Premio Nobel de Química para 1980), para discutir las normas para garantizar la seguridad de lo que entonces era una nueva tecnología: ADN recombinante o más generalmente ingeniería genética. La preocupación era que, sin los controles adecuados, los materiales de riesgo biológico podrían propagarse de los laboratorios al medio ambiente con consecuencias imprevistas y perjudiciales para la salud humana y los ecosistemas de la Tierra. El uso de esta tecnología domina ahora la investigación en biología, pero el miedo ha permanecido en la mente del público, hasta el punto de que muchos alimentos (“frankenfoods”) se etiquetan con «No contiene OGM» como si esto fuera igual a: «No contiene arsénico», a pesar de que no se ha documentado riesgo alguno directamente debido a esta tecnología. También hay oposición por parte de algunos grupos religiosos que comparan estas tecnologías con «jugar a Dios», sin tener en cuenta el hecho de que hemos modificado las propiedades genéticas de los alimentos (por diferentes medios) durante siglos. Por eones los humanos utilizaron herramientas afiladas de piedra para cortar cosas, hoy tenemos escalpelos, y no pensamos que son malos porque cortan mejor. La ingeniería genética corta mejor.

⁵ Dwight Macdonald, *The responsibility of peoples and other essays*, página 105.



El miedo público a nuevas tecnologías no es nada nuevo, y siempre aparecerá alguien para avivar las llamas apelando a lo que a menudo es una distorsión de los hechos, que hoy pueden convertirse en “virales” en un instante. Peor cuando el que lo hace es el presidente o gobernante de algún país y el público no tiene los medios para evaluar la validez de lo que se expresa.

Si bien los científicos a menudo han especulado sobre los efectos que sus descubrimientos podrían tener en nuestras sociedades e incluso sobre nuestro planeta (como lo hizo Svante Arrhenius con respecto al dióxido de carbono atmosférico y las temperaturas globales en 1896, y Rachel Carson en su importante libro de 1962, *Silent Spring*, más específicamente sobre problemas ambientales), fueron mayormente un ejercicio académico con pocas consecuencias. Con la creciente conciencia de que las nuevas tecnologías podrían tener grandes y graves impactos en nuestra civilización y supervivencia, esto ha cambiado. Si los científicos no salimos *a la calle* no habrá Dios que nos salve.

En una época en que se amplía la brecha entre el conocimiento científico que alimenta las nuevas tecnologías y la comprensión pública de la ciencia, cuando incluso un presidente y otros funcionarios del gobierno pueden ignorar las preocupaciones o incluso advertencias urgentes de la comunidad científica sobre la dirección de ciertas políticas públicas que van claramente en contra del mejor entendimiento científico y, en última instancia, contra el bien común, es necesario que los científicos se involucren con el público y los políticos, incluso si estos últimos no desean escuchar por temor a tener que actuar contra el poderoso complejo FIRM (invento mío inspirado por Dwight Eisenhower: **Financial-Industrial-Religious-Military**).

Bertrand Russell dijo lo siguiente en 1955⁶: «Finalmente, llego a una pregunta que causa gran preocupación y perplejidad a muchos hombres de ciencia, a saber: ¿cuál es su deber social hacia este nuevo mundo que han estado creando? No creo que esta pregunta sea fácil o simple. El científico puro, como tal, se preocupa por el avance del conocimiento. y en sus momentos profesionales, da por sentado que el avance del conocimiento es deseable.

6 Bertrand Russell (1955). *Science and Human Life*. En: *¿Qué es la ciencia?* James R. Newman, editor. Aguilar

Pero inevitablemente se encuentra echando sus perlas a los cerdos. Los hombres que no entienden su trabajo científico pueden utilizar el conocimiento que él proporciona. Las nuevas técnicas a las que da lugar a menudo tienen efectos totalmente inesperados. Los hombres que deciden qué uso se les dará a las nuevas técnicas no necesariamente tienen un grado excepcional de sabiduría. Son principalmente políticos cuya habilidad profesional consiste en saber cómo jugar con las emociones de las masas de hombres. Las emociones que fácilmente movilizan a las masas son muy raramente las mejores de las que son capaces los individuos que componen las masas. Y así, el científico descubre que involuntariamente ha puesto nuevos poderes en manos de hombres imprudentes.» No le aburro con ejemplos del presente, son evidentes.

Sí, el conocimiento es poder. Pero el problema actual es que los que tienen conocimiento rara vez tienen poder, y los que tienen poder rara vez tienen el conocimiento suficiente para tomar decisiones correctas. El dicho de que «la pluma es más poderosa que la espada» es obsoleto, ya no se aplica, y ni me entiendo al escribir. Recientemente, el presidente de los EUA declaró en una entrevista con el Washington Post (en relación con una decisión de la Reserva Federal) que *«están cometiendo un error porque tengo entrañas, y mis entrañas me dicen más a veces de lo que el cerebro de cualquier otra persona puede decirme.»*

Bueno, mi comprensión de la biología me dice que el cerebro generalmente produce conocimiento y las entrañas en general producen mierda.

El incansable Noam Chomsky escribió en un ensayo memorable en 1967⁷: *«Los intelectuales tienen la posibilidad de mostrar los engaños de los gobiernos, de analizar los actos en función de sus causas, de sus motivos y de las intenciones subyacentes. En el mundo occidental, al menos, tienen el poder que emana de la libertad política, del acceso a la información y de la libertad de expresión. La democracia de tipo occidental otorga a una minoría privilegiada el tiempo libre, los instrumentos materiales y la instrucción que permiten la búsqueda de la verdad escondida tras el velo de deformaciones, de falsas representaciones, de la ideología y de los intereses de clases, a través de los cuales se nos da la historia inmediata.»*

El distinguido filósofo de la ciencia Karl Popper (1902-1994) escribió en 1968⁸: *«Se podría cuestionar que corresponda verdaderamente al científico una responsabilidad distinta de la que corresponde a cualquier otro ciudadano o a cualquier otro ser humano. Pienso que la respuesta es que todo el mundo tiene una responsabilidad especial en el campo en que tiene un poder o un conocimiento especial. Así, en lo fundamental, sólo los científicos pueden evaluar las implicancias de sus descubrimientos. El profano y, por tanto, el político, no sabe lo suficiente. Esto vale tanto para los nuevos productos químicos para aumentar el rendimiento de la producción agrícola como para las nuevas armas. De la misma manera que, en otra época, regía el ‘noblesse oblige’, ahora, como dice el profesor Mercier, rige el ‘sagesse oblige’: es el acceso potencial al conocimiento lo que crea la obligación. Sólo los científicos pueden prever los peligros, por ejemplo, del aumento de la población, o de los aumentos en el consumo de*

7 Noam Chomsky (1967). *La responsabilidad de los intelectuales*. Traducido por Jorge Promio Editorial Galerna, Buenos Aires, 1969.

8 Karl Popper (1994). En: *El mito del marco común. En defensa de la ciencia y la racionalidad*; Barcelona: Paidós, 2005, página 161 “*La responsabilidad de los científicos*” (publicado en 1968).

productos derivados del petróleo, o los peligros inherentes a los desechos atómicos, incluso en tiempos de paz. Pero, ¿saben ellos lo suficiente sobre todo esto? ¿Son conscientes de sus responsabilidades? Algunos lo son, pero me parece que muchos no lo son. Algunos, quizás, están demasiado ocupados. Otros, tal vez, son demasiado irreflexivos. De alguna manera u otra, las repercusiones involuntarias de nuestro descuidado avance tecnológico general parecen no ser asunto de nadie.»

El conocimiento de por sí no tiene un valor ético. Como científico (e intelectual), ejerce su profesión en busca de nuevos conocimientos, idealmente por el mero conocimiento, pero cada vez más con un objetivo práctico que no será neutral y podría ser controvertido. Pero el hecho de que un científico o intelectual posee conocimientos que el público en general y los políticos carecen, un conocimiento que puede ser importante al momento de establecer una política pública (ya sea sobre energía nuclear, vacunación, cambio climático, manipulación genética y un número creciente de preocupaciones), es su responsabilidad como ser humano decirle al ciudadano cómo y qué entiende la ciencia acerca de estos problemas y ayudar a evitar tomar el camino equivocado, incluso si los intereses del complejo FIRM van en esa dirección, incluso a riesgo de perder su trabajo o su apoyo para continuar su investigación. Como dijo Popper: *sagesse oblige*.

Por supuesto, hay un problema práctico. Las personas que necesitan comprender ciertos problemas científicos, a menudo no leen libros ni artículos como éste, ni siquiera aquellos que tienen empleos en el gobierno (ya sean elegidos o nombrados). Existe una gran colección de libros, escritos a todos los niveles, y leídos principalmente por aquellos que no necesitan ser persuadidos. La WWW tampoco es muy útil ya que las personas navegarán dentro de burbujas mutuamente exclusivas. Existe un abismo creciente entre el conocimiento científico y el resto de la comunidad, que no entiende de qué se trata la ciencia y, lo que es peor, algunos que rechazan la visión científica.

Ya lo había expresado el científico y escritor C. P. Snow en un famoso discurso en 1959, refiriéndose a lo que percibía como dos culturas que no se comunicaban, cuestión que calificaba «*de vida o muerte*» (estoy de acuerdo, aunque pienso que hay más que dos):

«En nuestra sociedad (es decir la sociedad occidental avanzada) hemos perdido hasta la presunción de una cultura común. Personas educadas con la mayor intensidad que conocemos, no pueden comunicarse unos con otros en el plano de sus principales intereses intelectuales. Esto es serio para nuestra vida creativa, intelectual, y por sobre todo la vida normal. Nos está llevando a interpretar mal el pasado, juzgar mal el presente y a negar nuestras esperanzas del futuro. Dificulta o hace imposible que tomemos acciones buenas. [...] Es peligroso tener dos culturas que no comunican o no pueden comunicar. En un tiempo en el cual la ciencia determina mucho de nuestro destino, es decir, si vivimos o morimos, es peligroso en el sentido más práctico».

Lo que es preocupante es que sus palabras de hace 60 años siguen vigentes, (con algunas aclaraciones) más aún en nuestro mundo globalizado en el cual hay muchas culturas y se puede cuestionar eso de: «*sociedad occidental avanzada*».

Lo que se necesita para enfrentar la creciente incapacidad de aceptar el consenso científico y actuar en consecuencia es que las instituciones científicas, las universidades, y los científicos hagan más que solo escribir comunicados de prensa, sin importar cuántos ganadores del Premio Nobel lo firmen. Es hora de salir y defender vigorosamente la ciencia en beneficio de los animales que habitamos el planeta, y dejar de tolerar la ignorancia. Las brisas anticientíficas que abrazan muchas sociedades y sorprendentemente también a la de los EUA, avisan de un posible huracán, y para protegernos solo queda la educación ilustrada, la idea de que cada ciudadano, sin importar su curso de estudios, vaya a ser plomero, perito electricista, administrador, médico o farandulero, tenga la oportunidad de interesarse y enterarse de las preguntas de siempre y las respuestas de hoy, muy diferentes a las de siempre, desprovistas de ideas obsoletas que nublan la mente. Si dije *sorprendentemente* arriba, es porque los EUA son sin duda (por ahora) y como quiera definirlo el líder mundial en investigación científica, pero paradójicamente un gran sector de su población no entiende ciertos hechos científicos (digamos, cambio climático causado por humanos, evolución biológica, o la efectividad de las vacunas), apoyando posturas anti ciencia hasta el punto en que recientemente se organizó una *marcha por la ciencia*, algo insólito hace una década.

La Academia Nacional de Ciencias (NAS) de los EUA fue establecida por un acto del congreso firmada por el presidente Abraham Lincoln en 1863. Está encargada de brindar asesoramiento independiente y objetivo a la nación sobre asuntos relacionados con la ciencia y la tecnología, y publica muchos informes relevantes, principalmente leídos por los interesados en temas científicos y esto no es suficiente. La NAS y otras sociedades científicas (y más cerca de casa la UPR) deben dedicar recursos para presentar el consenso científico y los resultados de estudios (y no solamente de ciencia) a un público amplio, y esto solo puede lograrse a través de los medios de comunicación y la participación de científicos en foros públicos. (No hace tanto propuse la creación de un *Instituto Universitario para la Divulgación de la Ciencia*, que cayó en oídos sordos). Es su responsabilidad, les guste o no. Puede requerir bastantes recursos (dinero y personas), pero el costo de no intentarlo será mucho mayor. Pague lo suficiente y supongo que incluso el canal Fox permitiría una presentación sobre el cambio climático. ¿O necesitamos confiar en Stephen Colbert (comediante y conductor del popular programa de TV: *The Late Show with Stephen Colbert*), para señalar y ridiculizar al POTUS por decirle a *Associated Press*, en relación con el cambio climático que: «*Tengo un instinto natural para la ciencia, y diré que hay científicos en ambos lados del asunto.*»? Pero las entrañas (*Gut feelings*) y los instintos representan nuestras reacciones primitivas ante un mundo que es difícil de entender, y es por eso que necesitamos ciencia para el público. ¿Y la NAS no reacciona? ¿Y la UPR, dónde está?