

PROLOGO

Es imprescindible criticar toda propuesta que niegue la posibilidad del cambio especialmente si está vinculada a la ciencia, la historia, la política y la economía ¿por qué? . En nuestros días es casi una moda la afirmación de estas tesis. Consideramos que es necesario negar cualquiera de estos fines pues son inexistentes y que dicha afirmación es contraproducente a la prosecución de un camino hacia una mejor democracia El fin de la democracia liberal con el neoliberalismo como su núcleo económico-político es el más perentorio de los fines a discutir, o sea el fin de la historia, especialmente para el entorno latinoamericano. Lo que se nos dice al respecto es que hemos llegado a lo incambiable, a la vida socio-política en una democracia liberal bajo un único y definitivo marco teórico económico capaz de resolver todos nuestros problemas. El marco no puede ser definitivo puesto que la realidad a vivir y a ser abordada cambia constantemente.

En relación a la modernidad, suele afirmarse que desde los setenta ha dejado de tener vigencia y ha sido reemplazada por el posmodernismo. Sintetizaremos las que consideramos como las más sólidas defensas a las que criticaremos desde las que evaluamos como sus críticas más sólidas y comprensivas.

¿Qué es cierto de todo ello y qué no lo es? Vayamos por partes.

I

El Fin de la ciencia

1-El fin de la ciencia y la anticiencia

Aunque existen diversas versiones del *fin de la ciencia*, criticaremos la más reciente (J. Horgan, 1996), según la cual está muy próximo el fin del progreso científico hacia teorías o paradigmas radicalmente distintos.

Mostraremos que tal extrema propuesta está fundada básicamente en dos tipos de argumentos: 1) el desarrollo científico ya ha alcanzado la verdad o está muy próximo a lograrlo, quedando sólo futuras tareas de mejor conocimiento, nuevas aplicaciones y corrección de detalles, y 2) tal desarrollo sólo puede dar, en el futuro, beneficios cada vez menores, por lo que la sociedad perderá interés en apoyar la investigación científica.

Propondremos, además, no confundir el fin de la ciencia con propuestas llamadas *anticientíficas*. Distinguiremos, al respecto, seis versiones de anticiencia y sostendremos que: a) ellas no se implican necesariamente entre ellas, b) el fin de la ciencia a la Horgan no se identifica con ninguna de dichas formas de anticiencia, y c) algunas de dichas posturas anticientíficas involucran formas mitigadas del fin de la creencia en la ciencia.

“El fin de la ciencia”

Horgan usa la expresión *el fin de la ciencia* en más de una acepción. Por una parte, tal expresión significa que la ciencia está próxima a su fin en el sentido de que ya ha logrado la verdad o está cercana a lograrlo. Ello significa que tanto en física como en biología ya se ha alcanzado la versión estructural final, la “gran versión definitiva”. Se propone que tanto la *teoría de la relatividad*, como la *mecánica cuántica*, así como la *teoría evolucionista darwiniana* proveen los marcos teóricos finales, los cuales no han de ser cambiados o abandonados porque son básicamente verdaderos. Así, “los físicos han mostrado que toda la materia está regida por unas pocas fuerzas básicas: gravedad, electromagnetismo y las fuerzas nucleares fuerte y débil”¹. La gran versión del surgimiento del universo hace quince mil millones de años y del sistema solar hace cinco mil millones de años, con la posterior aparición de organismos portadores de la molécula ADN, que evolucionan por selección natural hasta el *homo sapiens*, es aceptada por Horgan “porque es verdadera”². Podrá haber nuevos conocimientos y descubrimientos, pero que constituirán meros aditamentos de detalle, porque “es muy improbable hacer adiciones significativas al conocimiento (así) generado”³. Lo que se está

¹ Horgan (1996, 16).

² *Ibid.*

³ *Ibid*

afirmando es lisa y llanamente el fin del progreso científico, en el sentido de que no habrá cambios hacia teorías o paradigmas radicalmente nuevos.

El fin de la ciencia es el fin de la ciencia pura y no de sus aplicaciones que, según Horgan, han de seguirse sumando en el futuro; aunque la ciencia aplicada también “está acercándose rápidamente a sus límites”, como lo muestra, el hecho de que la fusión nuclear no ha dado el resultado esperado de proveernos de energía limpia y barata⁴.

Subyace a todas estas afirmaciones una concepción ingenua del conocimiento científico. La ciencia es, por una parte, “el modo primordial para comprender el universo y nuestro lugar en él”⁵. Tal modo nos da acceso a la verdad acerca de tal universo y nosotros podemos estar ciertos de ello. Además, tal búsqueda del conocimiento, propia de la ciencia, es “por lejos la más noble y significativa de todas las actividades humanas”⁶. Todo esto es muy discutible; sin argumentos probatorios adicionales ausentes en Horgan, no estoy seguro en absoluto de que ello pueda afirmarse.

Horgan intenta, sin embargo, proporcionar diversas razones para avalar su tesis del fin de la ciencia.

Argumentos en defensa de la propuesta de Horgan

Creo que hay dos tipos mayores de argumentos en la defensa de la propuesta de Horgan; uno de corte teórico fundamentalmente basado en el modo en que, de acuerdo a Horgan, se desarrolla el conocimiento científico, y otro de corte socio-político. Cada uno de ellos tiene algunas variantes.

Acerca del primer tipo de argumento, Horgan coincide con G. Stent, quien afirmó que la ciencia, al igual que la tecnología y todas las empresas progresivas y acumulativas, estaba llegando a su fin⁷. Ello está próximo a suceder porque tal progreso es tan rápido que si hay límites puede pronto chocar contra ellos. Pero este tipo de argumento está plagado de problemas. Por una parte, supone que la ciencia progresa acumulativamente, algo que ha sido rebatido hasta el hartazgo desde Popper en adelante; lo curioso es que Horgan no discute ninguna de esas versiones acumulativistas del progreso científico con el objeto de criticarlas. Se supone que el conocimiento científico tiene límites, algo que estamos dispuestos a aceptar. Pero lo que es difícil de aceptar es que dentro de esos límites

⁴ *Ibid*, 238. Como quedará claro a lo largo de este trabajo, no coincidimos con ninguna de las afirmaciones de Horgan y, mucho menos, con las razones para sustentarlas. Afirmar, por ejemplo, que la fusión nuclear no ha dado los resultados esperados, no es necesario ni suficiente para concluir que la ciencia aplicada se acerca rápidamente a sus límites.

⁵ *Ibid*, 6.

⁶ *Ibid*, 5.

⁷ Stent (1969, 10).

no haya lugar para nuevas y radicales teorías. Podría afirmarse que las actuales teorías pueden dar lugar a preguntas que no pueden contestar y que otras nuevas y distintas teorías puedan hacerlo. Es esta postulación de que hemos llegado a una teoría o paradigma final la que carece de argumentación satisfactoria. La ciencia puede tener límites, en el sentido de no poder contestar a todo tipo de problema, pero puede crecer indefinidamente dentro de dichos límites.

Hay, por supuesto, lugar para preguntas cruciales. Por ejemplo, Horgan propone, siguiendo a Stern, que los biólogos sólo tienen tres preguntas mayores por responder: ¿Cómo comenzó la vida? ¿Cómo un huevo fertilizado se desarrolla en un organismo? y ¿Cómo el sistema nervioso central procesa información? Dejemos de lado la audaz tesis de que éstas son las únicas preguntas mayores por contestar, o que no hemos de descubrir que las mismas no pueden ser contestadas satisfactoriamente por la biología contemporánea. Mucho más importante es señalar que al contestar tales preguntas se pueden generar nuevas, las cuales bien pueden no ser resueltas desde la teoría o paradigma dominante⁸. Sorprende además que Horgan, quien defiende a ultranza el paradigma darwiniano como final para la biología, no acepte una nota distintiva del mismo, la del carácter progresivo sin fin del conocimiento científico.

Horgan propone una explicación al respecto. En primer lugar, hasta bien entrado este siglo había entre los científicos y, muy especialmente entre los biólogos, fuertes polémicas, especialmente, acerca de cuál debería ser el enfoque dominante, mientras que hoy hay una casi unanimidad al respecto. Esto suena a futurología o a elemental proyección inductivista del presente. Horgan pretende reforzar las razones anteriores agregando que las nuevas aplicaciones de la ciencia actual tienden a reforzar el paradigma dominante más que a ponerlo en tela de juicio. Y agrega que los futuros avances en ciencia aplicada “probablemente no harán cambiar tales paradigmas [actuales]”⁹. Sin embargo, en tanto no podemos garantizar que tal probabilidad es próxima o se acerca a cero, no podemos concluir lo que Horgan pretende¹⁰. [10]

⁸ Horgan reconoce que hay mucho por descubrir, por ejemplo, el tratamiento para curar el SIDA, pero nada de ello dará lugar a “descubrir algo tan monumental como la selección natural o la Relatividad General o la teoría del Big Bang” (Horgan, 1996-271). Horgan jamás da un argumento satisfactorio para explicar por qué ello no ha de suceder. Algo análogo sucede con la psicología pues, “la inhabilidad de la ciencia de ir más allá del paradigma freudiano no inspira mucha esperanza” (*Ibid.*, 275). Es obvio que esta no es una razón convincente. A lo sumo es una rústica extrapolación inductivista, porque la incapacidad de hoy bien puede transformarse en logro resonante mañana, tal como la historia de las ciencias lo muestra sobradamente.

⁹ *Ibid.* 17.

¹⁰ Uno podría preguntarse cómo Horgan es capaz de tamañas aseveraciones acerca de la terminación del progreso científico teniendo en cuenta la notable variedad de versiones del progreso científico en los últimos treinta años que afirman, basándose en respetables defensas argumentativas, el desarrollo indefinido de las ciencias. Sin embargo, Horgan es consciente de tales versiones. Así, en el Capítulo II del

Cabe agregar que son muchos los que creen que debido a que la ciencia ha avanzado tan rápidamente durante los últimos cien años, continuará haciendo lo mismo por siempre. Horgan cree responder a ello afirmando que la ciencia ha tenido vida corta, y el rápido avance no parece ser un rasgo permanente sino una aberración, una convergencia excepcional de factores políticos, sociales y económicos. Puede responderse momentáneamente que tal aberración lleva ya varios años, que tal incremento podría también explicarse por la notable retroalimentación de problemas y respuestas exitosas, y por la imparable necesidad de que tal desarrollo progresivo siga su marcha y por las características peculiares que tiene la relación entre ciencia, innovación tecnológica y sobrevida de la economía de mercado en las sociedades capitalistas contemporáneas. No creo que nada de esto pueda ser considerado por Horgan como una aberración o una convergencia excepcional.

Pero, todo ello nos introduce en el segundo tipo de argumentos que Horgan propone en defensa de su tesis sobre el fin de la ciencia. Distinguimos aquí tres subtipos de argumentos: el

libro que comentamos (titulado equívocamente "El Fin de la Filosofía" cuando el capítulo ni discute ni permite concluir tal fin) se ocupa de las teorías de la ciencia y su desarrollo propuestas por Popper, Kuhn y Feyerabend. Su propósito es desacreditarlas, señalando supuestos inconvenientes insalvables de las mismas. Pero los inconvenientes son de Horgan. Por ejemplo, los tres autores citados son tildados de relativistas (Horgan, 1996-33), cuando, en verdad, afirmar ello de Popper es un tremendo dislate que no resiste la más leve crítica y afirmarlo de Kuhn, sin indicar en qué sentido él es relativista, es una gruesa hipersimplificación. Horgan afirma que la concepción de Popper está llena de contradicciones, porque, por ejemplo, el criterio de falsabilidad no es aplicable a la propia teoría popperiana de la ciencia. Pero, Horgan no se percató que Popper mismo aclara una y otra vez que el criterio de falsabilidad es para demarcar el conocimiento científico empírico, y la filosofía de la ciencia no es conocimiento de tal tipo, por lo que no hay contradicción alguna en sostener que el conocimiento científico empírico es falsable, y tal rótulo no es aplicable a la propuesta epistemológica de Popper. Acerca de Kuhn los malentendidos son aún mayores. Por ejemplo, Horgan sostiene que uno de los más profundos argumentos de Kuhn culmina concluyendo que los científicos no pueden entenderse entre ellos. Por caridad argumentativa suponemos que Horgan se refiere a comunicación entre científicos que trabajan bajo distintos paradigmas. Pero Kuhn jamás negó la posibilidad de intercomunicación entre ellos. Que no exista diccionario de traducción entre paradigmas distintos no significa que los científicos de un paradigma no puedan gradualmente llegar a hablar el lenguaje del otro paradigma. Esta posibilidad ha sido más y más aseverada por Kuhn a lo largo de la producción intelectual de sus últimos años. Además, como Kuhn se vio forzado, según Horgan, a concluir que todas las teorías científicas no pueden alcanzar la verdad absoluta, "todas son igualmente verdaderas" (*Ibid.*, 47). La más superficial lectura de cualquier trabajo de Kuhn pone en evidencia que Kuhn jamás sostuvo tamaño error. Kuhn siempre propuso criterios para evaluar paradigmas comparativamente, para así poder concluir cuál es mejor. El hecho de que Kuhn crea conveniente no hablar de la verdad de cada paradigma, no lo "conduce a Kuhn a una posición tan absurda como la de los sofistas quienes argumentan que todos los textos son igualmente no significativos" (*Ibid.*). A Feyerabend, Horgan lo acusa de atacar la ciencia (cuando en verdad lo que atacó son ciertas interpretaciones en boga de la misma), y concluye que "después de todo, las ideas de Popper, Kuhn y Feyerabend se autorefutan" (*Ibid.*, 56). Sin duda, Horgan no ha exhibido razones convincentes para concluir semejante errónea afirmación.

primero en términos sociobiológicos, el segundo de neto corte económico, y el último caracterizado por apelar a una creciente falta de incentivos para la investigación básica.

En el primero de ellos, Horgan afirma que, de acuerdo a la teoría darwiniana, la ciencia no surge por nuestro deseo de alcanzar la verdad *per se* sino de nuestra compulsión para controlar nuestro entorno con el último propósito de incrementar la probabilidad de que nuestros genes se propaguen. Pero, la ciencia ha comenzado ya a tener una notable disminución de beneficios (*diminishing returns*). Esto genera una disminución en los incentivos para seguir haciendo ciencia, y, como consecuencia, la sociedad ha de tener menos interés en financiar tal investigación. Aquí Horgan no mide la relación entre objetivos prácticos y el ansia de saber, la curiosidad, etcétera; en este contexto, parece reducir estos últimos factores al mínimo, sin previo aviso.

Lo afirmado acerca de la disminución de beneficios está fuertemente relacionado con aspectos económicos vinculados a la financiación de la investigación de la ciencia por parte de la sociedad. De acuerdo a Horgan, la dimensión de la investigación científica contemporánea ha crecido, y seguirá haciéndolo enormemente. La disminución de beneficios se deberá, en primer lugar, a que el ritmo en nuevos descubrimientos no ha crecido exponencialmente como el ritmo de la financiación de la investigación. Pero esto es totalmente inconclusivo. La mayor financiación se debe a la mayor complejidad de todo tipo de los problemas y de la investigación asumida (piénsese en los programas espaciales). Ello no garantiza, si no se incurre otra vez en falacias inductivistas, que tales beneficios han de seguir disminuyendo por siempre e ineluctablemente. Horgan coincide con otros que afirman que el crecimiento de los costos de la investigación va a terminar con los presupuestos de las naciones industrializadas. Esto no toma en cuenta algo vital: las ganancias que las naciones industrializadas obtienen de tal investigación y sus aplicaciones tecnológicas, y mucho menos la incesante exigencia de nueva investigación por la creciente necesidad de aumentar el consumo de las mayorías para poder mantener o incrementar las tasas de ganancia, sin lo cual no hay sociedad industrializada de corte capitalista que sobreviva.

Ello no está muy distante de las razones esgrimidas por Horgan en su tercer tipo de subargumento en términos de falta de incentivos. Habría, en primer lugar, un incentivo de corte psicológico-social. La ciencia contemporánea se ha vuelto tan compleja que resulta incomprendible para las mayorías. Por ende, la gente pierde interés y atracción por la ciencia. Esto, por supuesto, linda con lo ridículo. Las grandes mayorías jamás se interesan por comprender a la ciencia. La admiran y la respetan por su capacidad explicativa y predictiva (cosa que sigue sucediendo hoy aunque no tengan claro cómo explica efectivamente la ciencia o por qué tiene el poder predictivo que tiene). Mientras la gente crea que su bienestar, salud, capacidad de dominar el entorno y hacer dinero

está íntimamente ligada al avance científico, lo va a seguir apoyando. Y nada ha cambiado al respecto hoy, todo lo contrario.

Muy vinculado a lo anterior, Horgan argumenta que como vamos a tener más dominio sobre la naturaleza, vamos a ir perdiendo nuestro deseo de dominarla. Esto es mala futurología otra vez, porque supone que la naturaleza humana ha de cambiar radicalmente en cuanto a los deseos de dominio; como si más dinero generara menos deseos de más dinero, más saber menos deseos de más saber, más poder de cualquier tipo menos deseos de más poder, etcétera.

Puede agregarse que, incluso a nivel socioeconómico, continúan vigentes problemas que han de seguir requiriendo de renovada investigación de variado tipo, como las hambrunas, el racismo y la pobreza. Pero para Horgan coincidiendo con Stent afirma que “tales problemas van a ser cada vez menos importantes”¹¹. Nuestro único comentario es que no sabemos por qué Horgan no nos ilumina acerca de por qué ello es así¹².

De ahí que resulte importante reconocer con Rescher (y otros) que la ciencia nunca tendrá fin; podrá avanzar eventualmente más despacio pero jamás podrá concluirse que la investigación degenerará en un mero llenar detalles; siempre es posible que, por ejemplo, un experimento tenga resonancias revolucionarias. Rescher reconoce que hay límites en los recursos humanos, pero esto no significa que se acaben las nuevas preguntas, sino, como siempre sucedió, que se hace más arduo contestarlas o que hay que posponer su respuesta¹³. [13]

Límites del conocimiento científico

Horgan reconoce también la existencia de límites. Coincidimos con él que el conocimiento científico tiene límites. No todos los problemas son problemas científicos, ni la ciencia puede resolver todos los problemas. Así, coincide con el físico Penrose quien sostiene que la ciencia a pesar de toda su riqueza y poder no puede resolver los últimos problemas de la existencia, por ejemplo el de la conciencia humana¹⁴.

La ciencia misma, en su avance, se autoimpone límites. El *teorema de incompletitud* de Godel (1931) impone límites sobre la sistematicidad de verdades en un determinado sistema que

¹¹ Horgan (1996, 14). No podemos resistir la tentación de agregar que ni Ronald Reagan se animó jamás a tamaña afirmación.

¹² Entre otra de las faltas de incentivo para nuevos tipos de investigación, Horgan cita el fin de la guerra fría. Digamos que en el mejor de los casos ello genera un saludable cambio en el tipo de incentivos, en lugar de una pérdida de los mismos: parte del dinero destinado a la investigación bélica se reorienta, como realmente sucede en muchos casos, a financiar investigación básica de otros tipos.

¹³ Rescher (1978).

¹⁴ Penrose (1989).

presuponga la aritmética, la *relatividad especial* prohíbe la transmisión de materia e información a velocidades mayores que la luz, la *mecánica cuántica* prescribe que siempre tendremos cierta incerteza en nuestro conocimiento del microcosmos, etcétera. Economistas teóricos enfatizan que no puede haber modelo económico totalmente adecuado a la realidad: la conducta humana es indeterminada e impredecible, al simplificarla en los modelos económicos para tornarla manejable (suponiendo, por ejemplo, que tenemos conocimiento perfecto de los otros) nos alejamos de la realidad.

Agréguese a ello que parecen haber al menos dos límites primarios para el conocimiento. Uno es la inaccesibilidad; así, nunca podemos estar seguros sobre el origen del universo debido a la distancia que nos separa de ello en el espacio-tiempo. El otro es la distorsión. En tanto humanos estamos dentro del universo; si pudiéramos estar fuera de él, podríamos conocer todos los límites del conocimiento. Es decir que sin duda hay límites a nuestra cognoscibilidad de nuestros límites cognoscitivos.

Pero, contra lo supone Horgan, nada de esto implica que la ciencia está llegando a su fin. Pues aún dentro de dichos límites, hay lugar para nuevas y nunca agotadas preguntas que pueden dar lugar, como la historia pasada lo demuestra, a la necesidad de nuevos marcos teóricos para abordarlas, aunque sabemos que no hemos de inventar naves espaciales capaces de superar la velocidad de la luz, ni devendremos inmortales por mayores conocimientos en ingeniería genética.

En cada momento del desarrollo científico hay preguntas que las ciencias no pueden contestar; es decir, siempre habrá lugar para la investigación extracientífica, para la *ciencia irónica* según Horgan, para la . investigación no empírica. Esta no constituiría ciencia en sentido estricto, sino que sería una investigación con el propósito de “proseguir con la ciencia en un modelo especulativo post-empírico ... que no converge hacia la verdad”¹⁵. Obsérvese que Horgan parece reducir la ciencia a investigación puramente empírica, sin componentes especulativos, lo cual pone de manifiesto su concepción de corte empirista ingenuo de la ciencia. Afirma que la llama *irónica* porque tal investigación da lugar a varias interpretaciones, contra lo que sucede en ciencia (cosa que también es hartó discutible). Además, si las cuestiones de ciencia irónica no son decidibles empíricamente, por qué no llamar a las mismas *filosóficas*, mucho más aún porque él mismo sostiene que “sus preguntas son aquellas que quizás nunca pueden ser contestadas dados los límites de la ciencia humana”¹⁶. En consecuencia, toda la verdad que podemos alcanzar es verdad científica,

¹⁵ Horgan (1996, 7).

¹⁶ *Ibid.*

porque la ciencia irónica “no puede alcanzar el objetivo de trascender las verdades que ya tenemos [en las ciencias empíricas]”¹⁷. La humanidad, según Horgan, está cerca de llegar al estado de una Nueva Polinesia en la cual los científicos no tienen nada radicalmente nuevo que investigar, por lo que propondrán nuevas preguntas que la ciencia no puede contestar (no queda claro si en términos absolutos o relativos). La búsqueda del conocimiento continúa, pero de un conocimiento especulativo, no empírico. Futurología mal fundada otra vez, con el agregado de la ingenua suposición de que los científicos (especialmente los científicos tal como los describe Horgan) puedan o les interese suscitar (por su propio entrenamiento *qua* científicos) preguntas especulativas. La historia se vuelve contra Horgan; sólo muy pocos científicos lo han hecho. Y ellos justamente fueron aquellos que, o eran grandes filósofos (Aristóteles) o devinieron científicos-filósofos (Einstein), muy alejados del científico tal como lo concibe Horgan¹⁸. En Nueva Polinesia habría fin de la ciencia, pero no de la ciencia irónica (léase, no fin de la filosofía). Horgan parece olvidar en este contexto el proceso de retroalimentación que se suscita entre las investigaciones científica y filosófica: las nuevas preguntas (con sus correspondientes respuestas) que en los dos campos, suscitan recíprocamente, nuevas preguntas.

Nada de lo dicho hasta aquí hace de Horgan un defensor de la anticiencia, puesto que él defiende, por el contrario, una postura fuertemente pro-científica. Es difícil sostener algo más optimista acerca de la ciencia que proponer que ella ya ha logrado la verdad o está próxima a hacerlo. Esto nos invita a ser cautos acerca de las relaciones entre defensores del *fin de la ciencia* y de la *anticiencia*. Nada mejor que clarificarnos acerca de los diversos modos de sostener una postura que pueda ser anticientífica o haya sido llamada así.

Variedad de posturas anticientíficas

Coincidimos con G. Holton (1993), quien afirma la existencia de una variedad de perspectivas desde las cuales diversos grupos se oponen a la ciencia, especialmente a cómo es hecha o concebida hoy en nuestra cultura. Dichas perspectivas no forman un todo coherente, pues surgen

¹⁷ *Ibid.*, 8. Horgan agrega que la Gran Pregunta a contestar finalmente es ¿por qué hay algo en vez de nada?. La Respuesta a tal pregunta trascendería a todo conocimiento humano limitado. Pero, esta es justamente una de las preguntas que Heidegger consideró como central de la metafísica, lo que reitera el carácter meramente artificial y convencional de la decisión de Horgan de hablar de ciencia irónica, en lugar de llamar a las cosas por el nombre que la tradición filosófica les adscribió.

¹⁸ Recuérdese que Einstein afirmó que, en tanto físico, él se consideraba una suerte de metafísico disimulado.

de distintas motivaciones, tienen distintos propósitos y están vinculadas a distintos programas políticos. Si hay una nota común a todos ellos, es que en mayor o menor grado se oponen a la hegemonía que la ciencia y sus aplicaciones tienen en las sociedades contemporáneas, en algunos casos proponiendo versiones alternativas de ciencia que, supuestamente, evitarían la, también, supuesta dominación imperial del conocimiento científico. Con el exclusivo propósito de ordenar la breve y sistemática discusión de las principales versiones actuales de anticiencia, nos limitaremos a las siguientes seis variantes de la misma.

En relación a la ciencia como pretendido conocimiento objetivo y universal

Nos referiremos aquí a dos formas extremas y muy distintas de esta versión de anticiencia. Comenzaremos con el ataque de V. Havel en su varias veces comentado discurso ante el *World Economic Forum* en Davos, Suiza (fecha?). Finalizaremos con las acusaciones de imposibilidad de objetividad y determinismo en la mecánica cuántica.

Havel encuentra la razón de todos los males del mundo contemporáneo, e incluso del comunismo, en el pensamiento racional, en el culto a la objetividad propio de la Modernidad con la aceptación de la cognoscibilidad del mundo en tanto gobernado por leyes naturales, captables racionalmente, pensamiento que comenzó en el Renacimiento, siguió en la Ilustración y que se extendió hasta el socialismo. Esta posición llevó a creer que el hombre es capaz de explicar y dominar todo lo existente, y de poseer la única verdad sobre el mundo, una verdad despersonalizada, a la cual se accede gradualmente en un progreso automático garantizado por la utilización a ultranza del método científico. Esta es una era de ideologías, una era cuya meta era una gran teoría universal del mundo, que abriría las puertas a la prosperidad. De acuerdo a Havel, el comunismo es el extremo perverso de esta tendencia, por lo que la caída del comunismo es un síntoma de la crisis de tal versión moderna y procientífica del mundo. Estamos ante el abismo de un mundo donde la objetividad y la universalidad están en crisis, un mundo donde la ciencia mata a Dios y toma su lugar, para degradar y colonizar el mundo natural.

Pero todas las afirmaciones de Havel constituyen un caso paradigmático de la falacia del hombre de paja. Es él quien reemplaza una concepción sensata de la ciencia y de su lugar en la vida del ser humano por una concepción burdamente científicista. Ni los científicos sensatos creen que lo pueden explicar todo, ni que la ciencia puede resolver todos los problemas; ningún pensador prociencia con cierto grado de información sofisticada cree que el método científico es panaceas universal ni que su aplicación garantiza el progreso automático. No es la ciencia la que degrada al mundo natural sino ciertas aplicaciones tecnológicas llevadas a cabo por intereses económicos

especiales, entre los cuales hay muchas que favorecen una posición anti-ciencia, como la de los críticos de la defensa a ultranza del medio ambiente, usualmente emparentados a grupos económicos conservadores. El fin del comunismo no implica ni el fin de la ciencia ni el fin de la explicación del mundo, ya sea que esté propuesto desde una perspectiva de una economía de mercado o de una economía socialista. Piénsese en la *ciencia aria* de la Alemania nazi, para concluir que el fin del comunismo ligado a una propuesta anticientífica, no es garantía *per se* de un mundo mejor.

En el otro extremo de una posición anticiencia vinculada a cuestiones de objetividad, universalidad y determinismo, se encuentran todas aquellas afirmaciones que niegan sentido a la física porque en su versión mecánico-cuántica se ha apartado de la realidad¹⁹. Se llega hasta el extremo de proponer que debido al *principio de indeterminación* de Heisenberg es imposible hablar de naturaleza o de materia. Se argumenta que “si [de acuerdo al principio de indeterminación] la realidad se comporta de modo distinto en diferentes circunstancias ¿no significa esto que no hay realidad?”²⁰ Se agrega que como la física ha descubierto el *principio de indeterminación* (también llamado *principio de incerteza*), ya no puede dar información confiable sobre el mundo físico, por lo que ha perdido toda pretensión de objetividad²¹.

Pero todo esto es una barbaridad. En lugar de reconocer que las cosas de la naturaleza son incognoscibles, el principio de indeterminación provee el fundamento para exigir una creciente exactitud en nuestras mediciones. No hay contradicción en poder medir con creciente precisión la posición de una partícula en determinada situación experimental, y medir también con precisión creciente el momento de la misma en otra situación experimental. Se podría explicar un poco?. Ambas informaciones se complementan. En tal sentido, la mecánica cuántica es una formidable herramienta para describir fenómenos atómicos y sub-atómicos, sin que ello implique abjurar totalmente del determinismo físico, el cual, de acuerdo al *principio de correspondencia*, sigue siendo válido a nivel macroscópico.

La ciencia entonces, ha salido bien parada de esta primera forma de ataque anti-científico, cuyo principal problema es la quasi-ignorancia de las notas fundamentales del proceder científico y de las conclusiones acerca del mundo obtenidas por el mismo.

¹⁹ Véase, por ejemplo, el artículo de John Lukacs en *The New York Times* (Junio 17, 1993) y el libro de B. Appleyard (1992).

²⁰ B. Appleyard, *op. cit.*, 157.

²¹ Véase, Aronowitz (1988)

Por las supuestas dañinas consecuencias de las aplicaciones de la ciencia

Los máximos representantes de esta postura son los ambientalistas extremos, como los llamados *Green*. Comencemos con una aclaración: se puede ser defensor del medio ambiente sin atacar a la ciencia. Los que atacan a la ciencia en aras de una supuesta defensa del medio ambiente requieren además repudiar los cimientos echados por la Ilustración; lisa y llanamente, hay que acabar con todo rastro de la Modernidad. Pero esto es, por una parte, una mera expresión de deseos, especialmente si no se ataca al capitalismo y a la economía de libre mercado que requiere, para su supervivencia, de la innovación tecnológica. Esta ha llegado ahora a una etapa de creciente globalización del capitalismo y de su retroalimentador, el avance tecnológico acelerado. Todo esto involucra la aceleración de lo que muchos llamarían Modernidad. Hay quienes sostienen que, a este nivel, el mundo contemporáneo, en vez de abandonar la Modernidad para pasar a una nueva y radical etapa, usualmente llamada *Posmodernidad*, está entrando en la Hipermodernidad.

No se puede culpar a supuestos que subyacen a la modernidad como el valor de la razón, el dualismo mente-cuerpo, o a la Idea hegeliana de la crisis del entorno: ello no es nada más que una forma salvaje de determinismo metafísico inaceptable.

Desde intereses económico-políticos (antiambientalistas)

Se acusa a la ciencia de no poder encarar satisfactoriamente los problemas del medio ambiente. Es cierto que para problemas complejos de gran escala, tales como el crecimiento de la población, el cambio climático, la destrucción de la capa de ozono, la declinación de la biodiversidad, no existen las soluciones unilaterales y fáciles. No se puede saber por anticipado los efectos secundarios que pueden acompañar a cualquier fenómeno ambiental serio, como el calentamiento de los océanos. No hay posibilidad de experimento global, ni de su repetibilidad, ni de aislar un determinado proceso de cambio porque todos los cambios están interrelacionados.

Pero por una parte, hay formas climáticas que se repiten y por otra, también se conocen relaciones como la del aumento del efecto invernadero y el cambio de clima; las incertezas son acerca de cuán rápido ocurrirán los cambios y de qué tipo exacto serán. Pero, a pesar de las limitaciones, la mejor apuesta de la sociedad es apoyarse en el consenso científico. Y hay consenso acerca de que no es recomendable mantener el crecimiento exponencial de la población ni agregar gases tóxicos a la atmósfera, pues cambiaría el clima y las regularidades en la producción agrícola. Tal consenso se basa en investigación de campo, simulaciones computacionales, estadísticas, etcétera.

La probabilidad de errores está siempre presente, pero no se conoce mejor instrumento que la ciencia para eliminarlos. La gran ventaja de la ciencia consiste en lo que los grupos

conservadores de todo tipo la culpan: la obligación de los científicos de cambiar de posición si se tienen nuevos datos que invitan a ello. No hay certeza, pero se pueden dar diagnósticos cada vez más adecuados de la situación del medio ambiente, y se puede contribuir a diseñar e implementar estrategias para mejorar la situación.

Los antiambientalistas están ligados a fuertes intereses económico-políticos. Y tienen importante apoyo en cierta prensa parasitaria de tales sectores, que siempre recomienda que los intereses económicos inmediatos están mejor servidos siguiendo con los negocios de modo usual; por supuesto, estas recomendaciones no son sometidas a crítica científica, ni publicadas en revistas técnicas de prestigio; a pesar de ello, usan de ciertos científicos, quienes, por su posición ideológica o por razones monetarias, certifican la no necesidad de resolver un problema ambiental determinado, mediante la negación de la existencia de tal problema.²² Ante la evidencia de todo tipo que muestra que hay calentamiento global, los antiambientalistas dicen (luego de negar por un tiempo la existencia de tal calentamiento) que “hay calentamiento global pero no hay que preocuparse”, lo cual da piedra libre a que se sigan haciendo negocios del modo usual. Además, periodistas a sueldo del tipo de R. Limbaugh han propagandizado que, en tanto la inestabilidad y el desequilibrio han hecho posible, en cierto modo, la vida en la Tierra, el daño hecho por los seres humanos a la Tierra puede difícilmente conmoverla o alterar sus ecosistemas. Esto es análogo a decir que como las extinciones son parte de un proceso natural inevitable, las extinciones provocadas por los humanos no deben preocuparnos en absoluto. Y ello revela el carácter falacioso de la argumentación con que defienden su postura los antiambientalistas o sus esbirros en el periodismo²³.

Contra la hegemonía de las ciencias

Mencionaremos dos versiones siempre citadas como representativas de una fuerte crítica a la pretensión imperial de las ciencias dentro del ámbito de la cultura.

²² Así, los puntos de vista de los antiambientalistas son publicados, por ejemplo, en revistas americanas de negocios como *The Wall Street Journal* y *Forbes*. Una estrategia muy usual en dichas revistas es que los antiambientalistas se citan unos a otros, o recurren a argumentos como el que presentaron R. Limbaugh y J. Fund en la primera de las publicaciones citadas: el monte Pinatubo en las Filipinas lanzó más de mil veces la cantidad de químicos dañinos a la capa de ozono en una erupción que todos los hidrocarburos manufacturados por las grandes corporaciones en la historia. De ello concluyen que si la humanidad no puede igualar una sola erupción del Pinatubo, ¿cómo entonces puede destruir la capa de ozono? Esto es anticencia pura. Los científicos saben que la conclusión es incorrecta. Lo que lanzan los volcanes no contribuye mayormente a la destrucción del ozono en la estratósfera, porque tales gases volcánicos no se depositan en la estratósfera, cosa que ocurre con los hidrocarburos.

²³ Para un estudio crítico detallado del carácter anticientífico del antiambientalismo, véase Ehrlich y Ehrlich, (1996).

Rorty es el representante más sagaz de la postura según la cual la ciencia debe ser reemplazada como la disciplina rectora y suprema de la cultura contemporánea. Esta cultura es la cultura post-filosófica, post-Ilustración, que quita el halo a palabras como *verdad*, *conocimiento* y *realidad*, lo cual lleva a Rorty a considerar la ciencia y la filosofía como géneros de literatura y, a la vez, hace que la literatura desplace a la “religión, ciencia y filosofía como las disciplinas que presiden nuestra cultura”²⁴.

De manera consistente con la afirmación anterior, Rorty ha propuesto que la ciencia no es una empresa que pretende alcanzar la verdad. Además, la verdad es un mero rótulo retórico, como “una palmadita en la espalda”, según la propia descripción de Rorty, que aplicamos a aquellas afirmaciones que estamos dispuestos a aceptar en la práctica social y siempre con acuerdo de nuestros pares. Además, como tal acuerdo entre pares es siempre hecho dentro de un determinado discurso o juego de lenguaje, debe concluirse, de acuerdo a Rorty, que no hay una verdad sino muchas. No extraña pues que Rorty afirme que la objetividad es basura pura (*pure humbug*).

Tampoco nos puede sorprender que Rorty se oponga a que 1) la ciencia pueda darnos una representación precisa de la realidad, y que 2) en su desarrollo nos revele más y más aspectos previamente ocultos de la naturaleza en tanto dominio que trasciende lo humano. Es más, Rorty duda de que haya una naturaleza del mundo esperando a ser descubierta por las ciencias. Todo lo que podemos hacer es comparar una descripción con otra. No hay algo más allá de los textos que no sea sólo otro texto, y no algo con respecto de lo cual otros textos pretendan ser adecuados. De ahí que no haya nada particular o interesante acerca de la ciencia. Ni hay método, ni tiene sentido buscarlo, que explique su éxito Sin entrar a discutir cada una de las afirmaciones de Rorty sobre la ciencia, lo que nos interesa enfatizar es que las ideas que los científicos tienen sobre sí mismos son distintas a las del pragmatista Rorty. Luego, desde la propia de Rorty, es él el que está equivocado.

La segunda postura que pretende abjurar de la hegemonía de la ciencia en nuestra cultura es claramente representada por Feyerabend, quien no pretende hegemonía para disciplina alguna. La ciencia debería ser, en una sociedad nueva y libre, una línea más de partida. Feyerabend reconoce la enorme cantidad de magníficos aportes de la ciencia; lo que ataca es la ciencia tal como es concebida usualmente y tal como es practicada en los centros científicos contemporáneos.

Lo que nos preocupa, por parecer irreal, es la pretensión que en una sociedad democrática tal como la describe Feyerabend siguiendo los ideales de Mill, la ciencia debería tener

²⁴ Rorty (1982, 155).

el mismo status que la medicina Hopi o la astrología. En una sociedad a la Mill, de neto corte capitalista liberal, ello es impracticable por las demandas de producción científico-tecnológicas de tal sociedad. Para producir nuevas computadoras rápidas y baratas, poco ayuda otra disciplina que no sea el análisis de sistemas y la electrónica; para colocar el telescopio Hubble en órbita de nada sirve la astrología. Por lo tanto, yo no mandaré a mis hijos a las escuelas tal como Feyerabend las concibe, en donde bajo la excusa de “todo vale”, todo debe ser en principio transmitido a las nuevas generaciones. Además, no soy el primero en afirmar que en una sociedad como la nuestra (¿de cuál otra podríamos partir hoy?) proponer y aceptar que desde un determinado momento *todo vale*, trae como consecuencia que las diferencias ya existentes permanezcan y se acentúen. El “todo vale” no es más que una receta, en el plano socio-político, para que “nada cambie”.

Desde la perspectiva del fundamentalismo religioso

Seremos breves, porque bien es sabido que el ataque a la ciencia desde el dogma religioso se debe a que principios y consecuencias de la ciencia contemporánea no son consistentes con las llamadas verdades reveladas y/o con interpretaciones interesadas de las mismas, especialmente con la interpretación literal de los llamados textos sagrados.

Sin embargo, tal postura anticientífica involucra también un ataque a los procedimientos de las ciencias, especialmente al testeo empírico como inalienable, al requisito de consenso acerca de los resultados de tal testeo, al uso de procedimientos adversariales y al no reconocimiento de autoridades externas más allá que la de los pares de la comunidad científica, entre otros.

Como algunas de las otras posturas anticientíficas ya comentadas, los fundamentalistas, usualmente creacionistas, confunden virtudes de la ciencia con defectos de la misma. La no existencia de certeza final absoluta y la necesidad de revisar críticamente toda propuesta ya aceptada o por aceptar, se toma como prueba de falta de objetividad y de la inexistencia de concepción sólidamente defendible. Pero la presencia de nuevas evidencias que obligue a revisar las propuestas científicas es característica de las buenas prácticas científicas que, en este caso, son denostadas por el fundamentalismo religioso.

Desde nuevas versiones alternativas de la ciencia

Nos referiremos aquí exclusivamente a una de las versiones alternativas más citadas: el *programa fuerte* de la Escuela de Edimburgo, complementado por el *constructivismo sociológico*.

El *programa fuerte*, de acuerdo a D. Bloor, propone las siguientes cuatro notas como características, tanto de una adecuada sociología del conocimiento, como de una apropiada versión de la ciencia: 1) Causalidad: una adecuada elucidación de las decisiones acerca de hipótesis y teorías

científicas requiere apelar a las causas principalmente sociales que dan lugar a tales hipótesis o teorías (llamadas genéricamente *creencias científicas*); 2) Imparcialidad: ambos extremos de las dicotomías verdadero-falso, racional-irracional deben ser explicadas en términos de causas; 3) Simetría: el mismo tipo de causas deben explicar ambos extremos en dichas dicotomías, y 4) Reflexividad: las pautas anteriores de explicación deben aplicarse a la sociología misma²⁵.

No podemos entrar a discutir en detalle la aceptabilidad de tal propuesta. Sólo nos interesa remarcar aquellas dificultades que minan la pretensión del programa fuerte de constituir una versión alternativa aceptable de conocimiento científico, que sostenga que la evidencia o las buenas razones nunca permiten elucidar nuestras decisiones acerca de las creencias científicas.

La noción de conocimiento científico presupuesta en las cuatro notas anteriores es inaceptablemente estrecha, pues presuponer que hacer buena ciencia es proponer siempre explicaciones en términos de causas (cualquiera sea su tipo) no resiste hoy el más mínimo análisis. Hempel diría, además, que a dichas notas subyace una confusión entre *explicar* (que remite a consideraciones espacio-temporales) y *justificar* (dar razones), sin negar sin embargo, que las razones pueden operar como causas (aunque no siempre lo hacen). Lo que sucede realmente es que el programa fuerte sugiere que para dar razones es necesario ineludiblemente apelar a las causas (de una decisión o una creencia). Pero este es, otra vez, un reduccionismo causalista que ha sido suficiente y satisfactoriamente criticado en reiteradas ocasiones²⁶. Por último, nos interesa llamar la atención acerca de la eliminación de la filosofía de la ciencia que el programa fuerte implica, tal como ellos mismos lo reconocen; la acusan de no científica y no empírica, como si la filosofía y cualquiera de sus ramas tuviera que ser necesariamente científica para ser aceptable. En verdad, es un supuesto dogmático aquel que propone que el mejor estudio de la ciencia tiene que ser necesariamente científico, mucho más cuando la perspectiva de la ciencia usada para el mismo es inaceptablemente estrecha.

El *constructivismo sociológico* es sin duda el otro caso paradigmático siempre discutido del enfoque propio de los estudios sociales de la ciencia. Latour y Woolgar (1979) describen a los científicos como una sociedad de grafomaniacos, quienes en sus laboratorios dedican las dos terceras partes de su tiempo trabajando con instrumentos de inscripción, siendo así una tribu de escritores y lectores. Ello les permite convencer a otros que lo que ellos hacen es importante, que lo que dicen es verdad y digno de ser financiado. Uno se pregunta por el rol de la evidencia en favor de lo que

²⁵ Véase Bloor (1977, 5).

²⁶ Para una sistematización de las críticas más importantes al respecto, véase Brown (1984).

proponen los científicos, pero no hay tal cosa como evidencia objetiva porque los de la tribu científica “convencen a otros que no están siendo convencidos, sino que están siguiendo una línea consistente de interpretación de la evidencia disponible”²⁷. al convencimiento, meramente retórico logrado a través de la publicación, hace de ésta no sólo el medio a través del cual la ciencia alcanza sus objetivos sino el objetivo mismo de la ciencia. Todo consiste en persuadir a los lectores de que los enunciados propuestos en la publicación deben ser aceptados como hechos.

Este es el núcleo de la primera connotación del constructivismo sociológico de los hechos, a la que se debe añadir como segunda nota que los hechos son el resultado de negociaciones entre las partes interesadas, porque según esta posición, la llamada evidencia empírica nunca es suficiente para concluir taxativamente cuál debe ser el hecho a aceptar. Esto lleva a la inaceptable conclusión de que el hecho constituido por la aceptación de una cierta sustancia en la vida de laboratorio es construido de tal modo que tal sustancia no debe ser considerada como existente hasta que no haya habido un test para la misma aceptado como probatorio a través de negociación social²⁸. La generalización de esta propuesta más allá de los ejemplos dados por Latour y Woolgar conduce a una conclusión disparatada: la no existencia de un metal determinado, oro, plata, etcétera, hasta que hubo un test aceptado socialmente, para el mismo. El disparate llega al paroxismo cuando leemos que “nuestro argumento no es sólo que los hechos son contruidos socialmente. También queremos mostrar que el proceso de construcción involucra el uso de recursos a través de los cuales todos los rastros de tal producción son extremadamente difíciles de detectar”. Tal como bien dice Brown (1989), esta es una estrategia argumentativa falaciosa usada ya por los creacionistas cuando

²⁷ Latour y Woolgar (1979, 70).

²⁸ Muy especialmente es en la experimentación, para decidir cuándo termina un experimento, es decir, cuándo podemos concluir que estamos ante un hecho real y no ante un mero artefacto producido artificialmente, sin correlato real, que se necesita de teoría, cálculo, experiencia, instrumentación y sociología (Galison, 1987). A tal conclusión no se llega por mera argumentación deductiva; es un complejo proceso de eliminación de errores que no termina, contra el constructivismo social, cuando triunfan los intereses de los teóricos dominantes, ganadores en la negociación. Todos los factores arriba mencionados, supuestos teóricos, comprensión y uso de la tecnología disponible, aceptación de usos de simulación computacional, etcétera, restringen objetivamente todo proceso de decisión. Además, teoría y experimento no son plásticos (en el sentido de dar lugar a diversas acomodaciones mutuas decidibles sólo por negociación) contra lo que suponen los constructivistas; si lo fueran, se podría poner de acuerdo a teoría y experimentación mucho más a menudo de lo que sucede. Galison propone que en vez de visualizar a los científicos en el laboratorio como sometidos a una gran cantidad de fuerzas exteriores que los manipulan, deben ser vistos embebidos en su cultura, que incluye todas las restricciones citadas. Esto le permite a él ir más allá de la dicotomía que parecía crucial a la generación anterior: o versiones *internalistas* que hacían a la ciencia inmune a las culturas en las que se desarrollaba, o versiones *externalistas* que dejaban de lado las restricciones internas a las maniobras teóricas y de laboratorio.

afirman que no sólo hizo Dios al mundo hace 6.000 años, sino que para testear nuestra fe, también hizo los fósiles, para hacer que las cosas luzcan mucho más viejas.

Frente a la gama de versiones que distorsionan al conocimiento científico, sólo cabe responder con una actitud crítica que, sin caer en versiones positivistas extremas, científicistas rústicas o anticientíficas más rústicas aún, avance hacia versiones cada vez más sofisticadas de las ciencias y su desarrollo.

No debe confundirse *fin de la ciencia* con *anticiencia*

Por una parte, la defensa de Horgan de su peculiar manera de proponer el *fin de la ciencia* presupone una fuerte actitud pro-ciencia pues presupone una concepción según la cual, la ciencia nos da acceso a la verdad, afirma la posibilidad de la certeza para operar, con el marco científico verdadero y final. Nada de esto tiene que ver con cualquiera de las seis posturas anticientíficas discutidas, quienes abjuran de la capacidad de la ciencia de darnos acceso a la verdad y mucho más de que estemos ya lográndolo. Afirmar el fin de la ciencia entonces, no implica una postura anticientífica.

Por otra parte, si distinguimos entre fin de la ciencia y *fin de la creencia en la ciencia*, debemos reconocer que si bien dichas posturas anticiencia son muy distintas entre sí, todas ellas involucran el fin de la creencia en la ciencia tal como es usualmente concebida. Por el contrario, Horgan con su tesis de fin de la ciencia, cree firmemente en la ciencia, especialmente en su pretensión de alcanzar la verdad.

Además, ninguna de las posturas anticientíficas discutidas implica, a diferencia de Horgan, el fin del progreso de la ciencia: lo que varía en cada una de ellas es la concepción de progreso que sustentan, porque cada una propone un modo distinto de cómo habría de ser el conocimiento científico, así como su lugar y rol en el ámbito cultural. Justamente, la modificación que algunas de dichas posturas anticientíficas proponen—i.e. los estudios sociales—es, es que hay que cambiar el modo de entender de la ciencia para que ésta, en su desarrollo, contribuya a un progreso no restringido del ámbito científico (una excepción a ello estaría constituida por las posturas de Havel y los fundamentalistas).

Por último, si bien hay ciertas relaciones obvias entre algunas versiones de anticiencia (por ejemplo, Havel afirma que debe terminar la hegemonía de la ciencia, cosa aceptada también por Rorty y Feyerabend), no hay, en general relaciones de implicación entre ellas. El adoptar cualquiera de ellas no involucra aceptar alguna de las otras *in toto* (ni Rorty ni Feyerabend aceptarían que el fin del comunismo implica el fin de la Modernidad ni de los supuestos ontológico-epistemológicos que subyacen al conocimiento científico).

Creo que resulta claro, por los comentarios críticos realizados a lo largo de este estudio, que no coincidimos con forma alguna del fin de la ciencia, ni con ninguna de las posturas anticientíficas. Aceptamos, en cambio, que todo este ruido reciente en torno de la ciencia invita a un renovado estudio crítico de la práctica científica, los supuestos de todo tipo que la subyacen, y las teorías que codifican sistemáticamente los resultados de todo el proceso de investigación. Propongo, en aras del rigor y verosimilitud de tal estudio, comenzar con un retorno a la sensatez. En mi caso, la sensatez empieza con un llamado a repensar la sencilla, rica y profunda caracterización de Bertrand Russell de la ciencia: “La ciencia no es en momento alguno totalmente correcta, pero es raramente totalmente incorrecta, y tiene, como regla, una mejor chance de ser correcta que las teorías no científicas”²⁹.

²⁹ Russell (1959, 17).

2. Ciencia y sociedad

Por razones de brevedad, discutiremos la importantísima relación ciencia-sociedad (pues la ciencia siempre se da en un contexto social) refiriéndonos a la propuesta de una versión de dicha relación por Philip Kitcher, uno de los mejor considerados filósofos contemporáneos de las ciencias

Kitcher concluye que nuestras discusiones contemporáneas de las ciencias se dividen en dos imágenes falsas, una, la de los fieles, que considera la investigación como liberadora, prácticamente beneficiosa, y el mayor logro de la civilización humana, la otra, la de los detractores, que visualiza la ciencia como expresión de poder, una religión secular sin pretensiones de "verdad", que excluye sistemáticamente las voces y los intereses de la mayor parte de la especie. Kitcher insta a algo diferente, una visión que deriva puntos de ambos campos, a veces modificándolos y ajustándolos en un todo coherente.

Kitcher comienza defendiendo la noción de verdad y justifica la idea de que las ciencias a veces entregan la verdad, incluso sobre entidades y propiedades bastante recónditas. Afirma que un realismo modesto sobrevive incluso a los desafíos más sofisticados.

Sin embargo, hay una idea importante en la posición constructivista. La noción de significación no es independiente del tiempo y el contexto, y nuestro estándar de significación epistémica, al igual que nuestros estándares de significación práctica, evoluciona, no apuntando a ningún fin predeterminado, sino que es modificado por las prácticas e instituciones del pasado. De hecho, hay un sentido claro en el que las ciencias son constitutivas de nuestro mundo, el sentido mundano en el que lo que elegimos como importante y digno de investigación a la vez conduce a interacciones con el entorno que lo modifican para nuestros sucesores. Además, no fabricamos realidad (las estrellas están ahí afuera); organizamos la naturaleza en pensamiento y discurso. Y algo más: también, en cierto sentido, hacemos el mundo. En formas causales mundanas, los humanos modifican sus entornos naturales y culturales. Nuestras formas de dividir el mundo (por nuestras categorías) juegan un papel causal en el proceso. Entonces, el mundo es en parte tal como lo hacemos, pero ese hecho completamente desconcertante no debería cuestionar un realismo modesto.

La naturaleza está conformada por nuestros intereses pasados, sus configuraciones actuales determinan parcialmente nuestras necesidades actuales, y de estas necesidades crecen nuestros intentos adicionales de resolver problemas que consideramos epistémicamente y prácticamente significativos.

El resultado de todo esto es que los valores epistémicos no se distinguen de "arriba". Más bien, deben equilibrarse con intereses prácticos. Los intentos de plantear ciertos problemas y responderlos pueden interferir con el bienestar humano o con el bienestar de aquellos que han sido históricamente desfavorecidos. En consecuencia, los ideales abstractos que a menudo se llevan a las discusiones de las ciencias, basados en una separación clara entre lo epistémico y lo práctico, a veces son inapropiados. Kitcher ofrece como ejemplo la noción sagrada de la investigación gratuita. El mismo tipo de liberalismo que ha motivado tradicionalmente el ideal de la investigación libre revela sus limitaciones cuando fallan ciertas condiciones prácticas.

Ciencias como mapas

Ambos, cuando hacemos ciencia y hacemos mapas, nuestras formas de dividir el mundo dependen de nuestras capacidades e intereses. Las convenciones y divisiones cartográficas evolucionan en respuesta a los cambiantes propósitos humanos. Los mapas pierden su lugar en la vida humana a medida que los proyectos que alguna vez sirvieron son reemplazados, y esos mapas conservan valor solo para el historiador.

La tarea de los creadores de mapas es producir mapas que sean pertinentes para las empresas e intereses de sus sociedades. De manera análoga, el objetivo de las ciencias es abordar los problemas que son significativos para las personas en una etapa particular de la evolución de la cultura humana. Como la historia de la cartografía revela una sucesión de mapas con convenciones de lectura muy diferentes, también la historia de las ciencias en general debería revelar una sucesión de idiomas enmarcados, a menudo de manera imperfecta, para la búsqueda de consultas que parecen, en ese momento, más importantes.

Kitcher es escéptico acerca de un objetivo general de investigación. No hay una buena razón para creer en el atlas ideal. La noción de significación cartográfica debe relativizarse a las comunidades. Deberíamos abandonar la idea de que la cartografía se rige por un objetivo independiente del contexto, y "tal vez deberíamos perder un bagaje similar al pensar en las ciencias en general" (p.60).

Al igual que los mapas, las teorías científicas y las hipótesis deben ser, al menos, aproximadamente verdaderas o aproximadamente exactas para ser buenas. Pero hay más en la bondad en ambos casos. Existe el requisito de importancia que no se puede entender en ambos casos en términos de algún ideal proyectado; ciencia completa, una teoría del todo o un atlas ideal. El atlas ideal es un mito, por lo que es el ideal de una ciencia completa. Lo que cuenta como ciencia significativa debe entenderse en el contexto de un grupo particular con intereses prácticos

particulares y con una historia particular. Y así como los mapas pueden desempeñar un papel causal en la remodelación del terreno que los cartógrafos posteriores representarán, también el mundo al que responden los científicos de una época puede ser parcialmente producido por los esfuerzos científicos del pasado.

Significado científico

Nadie debe dejarse engañar por la idea de que el objetivo de la investigación es simplemente descubrir verdades porque, como lo han reconocido numerosos filósofos, hay un gran número de afirmaciones verdaderas que sería completamente inútil determinar. Las ciencias seguramente se dirigen a encontrar verdades significativas. Y, además de la noción de significado práctico (las verdades significativas son aquellas cuyo conocimiento aumentaría la posibilidad de alcanzar objetivos prácticos) necesitamos una concepción del significado "teórico" o "epistémico" que marcará esas verdades cuyo conocimiento es intrínsecamente valioso.

Kitcher considera que los valores morales y sociales son intrínsecos a la práctica de las ciencias, y enfatiza que una noción supuestamente independiente del contexto de importancia epistémica aísla la ciencia, o "ciencia básica", al menos de los valores sociales y morales. Entonces, hablando de manera realista, no se puede encontrar esa noción de significación epistémica independiente del contexto.

Además, la búsqueda tradicional de una concepción independiente del contexto de significación epistémica está comprometida con la idea de una organización sistemática de las verdades de la ciencia a partir de las cuales pueden extraerse explicaciones objetivas (y estas son cruciales para obtener una comprensión objetiva).

Kitcher se opone a dos compromisos con la visión de la Unidad de la Ciencia, la afirmación de que las ciencias pueden unificarse jerárquicamente y la visión de que la integración dentro de un solo marco unificado es la esencia del objetivo y la comprensión. De hecho, cualquier sistema completo de leyes de la naturaleza consistirá en piezas unificadas localmente, ciencias con sus propios esquemas de clasificación, sus propios procesos causales favorecidos y sus propias formas sistemáticas de tratar un grupo de fenómenos. Pero entonces, ¿por qué deberíamos asumir que el número de esquemas clasificatorios y tratamientos unificados para todos los fenómenos de la naturaleza es finito? Una vez que admitimos que hay una pluralidad de esquemas, no hay razón para pensar que podemos detenernos.

¿Hay alguna razón para pensar que el significado fluye de lo general (o lo "causalmente fundamental") a lo particular? Por el contrario, las conexiones que confieren importancia parecen

irradiar en muchas direcciones diferentes, de modo que un mapa de un área de investigación que revela cómo sus reclamos y proyectos ganan su importancia podría parecerse más a una madeja enredada que a una jerarquía.

Al igual que con el ejemplo de la creación de mapas, donde vimos que los tipos de mapas que construimos están formados por intereses en evolución, también las preguntas que tomamos como significativas y los esfuerzos que perseguimos en los intentos de responder co-evolucionan con todo tipo de proyectos prácticos (ver un gráfico de importancia para la biología del desarrollo, p.79).

Los gráficos de significancia evolucionan. A medida que se acumula información, se crean nuevas conexiones, se diseñan nuevos proyectos prácticos, surgen nuevas preguntas como formas manejables de realizar consultas ya establecidas. Y nuestra comprensión de los objetos y tipos de cosas evoluciona con nuestros gráficos de significado, impulsados por expresiones cambiantes de curiosidad natural y por nuestras necesidades prácticas.

Al igual que los mapas, las teorías científicas, o mejor, los gráficos de significación, reflejan las preocupaciones de la época. Los desafíos del presente, teóricos y prácticos, e incluso del mundo a ser mapeado o entendido, están moldeados por las decisiones tomadas en el pasado. El rastro de la historia yace sobre todos.

El mito de la pureza

Las preguntas que planteamos, el aparato que empleamos, las categorías que enmarcan nuestras investigaciones, incluso los objetos que investigamos, son como son debido a los ideales morales, sociales y políticos de nuestros predecesores.

La forma más popular del mito de la pureza es una distinción directa entre ciencia pura y aplicada, o entre "investigación básica" y tecnología. Pero no es así. Las divisiones no son tan simples.

La ciencia pura no se diferencia de la ciencia o tecnología aplicada por los sitios en los que se practica. Los laboratorios industriales contienen investigadores "puros", y los entornos académicos albergan personas dedicadas a emprendimientos tecnológicos. Tampoco podemos hacer una separación en términos de productos. La ciencia básica produce dispositivos y conocimiento, y la tecnología a veces produce conocimiento y dispositivos. En lugar de mirar los signos externos, como lugares o productos, es mejor tratar de hacer la distinción en términos de objetivos. El objetivo de la ciencia (ciencia pura, investigación básica) es encontrar la verdad; El objetivo de la tecnología (investigación aplicada) es resolver problemas prácticos. Pero la ciencia no busca la verdad, sino la

verdad significativa; entonces, aquí interviene tanto el significado epistémico como el práctico, y así la clara distinción se vuelve borrosa nuevamente.

En consecuencia, si la distinción no es clara, no se puede decir que lo social y lo político solo afectan a la ciencia y la tecnología aplicadas.

Una vez que hemos abandonado la idea de la concepción de significado epistémico independiente del contexto, los juicios sobre las líneas de investigación inevitablemente sopesan los méritos rivales de varios objetivos prácticos y diversas formas de satisfacer la curiosidad humana. Esto se aplica a los casos "más puros" al igual que a las áreas de la ciencia que obviamente están entrelazadas con las aplicaciones.

Restricciones a la consulta gratuita

Mill en el Capítulo 2 de *On Liberty* afirmó que "la única libertad que merece el nombre es la de buscar nuestro propio bien a nuestra manera, siempre y cuando no intentemos privar a los demás del suyo ni obstaculizar sus esfuerzos para obtenerlo". Sin embargo, no hay un argumento directo de los preceptos que elaboró y defendió a favor de la libertad de investigación científica. De hecho, podemos ir más allá. Puede suceder que al realizar una investigación sin restricciones, muchas veces podríamos interferir con la libertad de algunos miembros de la sociedad. Por ejemplo, en sociedades con diferencias de privilegios, las defensas de las desigualdades siempre se venden mejor que las de las desigualdades.

La arena de Mill donde las ideas en conflicto luchan por la aprobación pública en bases epistémicas iguales y en la que nada se ve perjudicado por la naturaleza del conflicto es un ideal espléndido, pero no todas las investigaciones controvertidas se discuten en algo similar a esa arena.

Además, mucho menos controvertido que cualquier deber de buscar la verdad es el deber de cuidar a aquellos cuyas vidas ya no van tan bien y protegerlos contra los eventos previsibles que disminuirían aún más el bienestar. El derecho a la investigación gratuita no es más fundamental que el derecho de quienes sufren para protegerse de las investigaciones que refuerzan los estereotipos incorrectos. Los epítetos raciales no invitan a una discusión tranquila que abriría nuevos puntos de vista para el agresor y la víctima; lo que hace es eliminar a ciertas personas para el "foro público". Entonces, los propios principios de Mill respaldan la conclusión de que ciertas formas de investigación no deberían ser perseguidas, socavando la opinión popular de que la búsqueda gratuita de la investigación siempre es algo bueno.

Sin embargo, como Mill lo vio claramente, el hecho de que no debemos seguir un curso de acción en particular no significa que deba existir una prohibición pública. No se dice que se deba

proscribir un curso de acción particular. Lo que se dice es que hay ciertas buenas razones morales para "abstenernos de su investigación". Restringir "oficialmente" la libertad de investigación exacerbaría los problemas sociales (como "la ideología oficial interviene por ocultar una verdad incómoda"). La conclusión es un "imperativo moral" para los científicos, pero no una prohibición oficial, es decir, no se promueve una censura pública de la investigación.

Consulta de organización

Existe una tensión entre la ciencia que se practica en las sociedades democráticas y los ideales subyacentes de esas sociedades. Esto es lo que significa que la ciencia no está bien ordenada. Entonces, ¿cómo debe organizarse la investigación para cumplir su función adecuada? En los albores de la ciencia moderna, tanto Descartes como Bacon intentaron abordar la cuestión. Ambos vieron la necesidad de un método de descubrimiento que los futuros investigadores pudieran seguir, cualesquiera que fueran las preguntas que debían resolver, y un método de justificación que especificara exactamente cuándo deberían aceptarse las respuestas. Esto, aunque no se acepta hoy, hizo que las principales preguntas a responder fueran: ¿cuál es el método correcto de descubrimiento? ¿Cuál es la lógica de la justificación? La ciencia bien ordenada se convirtió en ciencia que procede de acuerdo con las reglas del método.

Sin embargo, lo que importa en una investigación bien organizada es el estándar para obtener una verdad significativa, y la verdad significativa depende completamente del contexto. Y el enfoque no debe estar en individuos separados, porque la investigación es un asunto colectivo. Para evaluar el funcionamiento adecuado de la investigación científica, debemos considerar si la investigación colectiva está organizada de manera de promover nuestros valores colectivos en el sentido más amplio. Pero, ¿cómo se relaciona ese objetivo con los deseos y preferencias reales de los miembros de la sociedad? ¿Cómo deben integrarse las preferencias de diferentes personas?

El enfoque de Kitcher a la pregunta fundamental, ¿cuál es el bien colectivo que la investigación debería promover? parte de una visión subjetivista del valor individual (utilizando las preferencias personales como base para una explicación del bienestar de una persona) y relaciona el bien individual con el bien colectivo dentro de un marco en el que los ideales democráticos se dan por sentados.

Ciencia bien ordenada

Hay una manera muy simple de desarrollar la idea de que la investigación que funciona correctamente –la ciencia bien ordenada– debe satisfacer las preferencias de los ciudadanos en la

sociedad en la que se practica. Los proyectos deben llevarse a cabo solo en caso de que sean favorecidos por un voto mayoritario. Llame a esto "democracia vulgar". La deficiencia más obvia radica en el hecho de que las preferencias de las personas a menudo se basan en el impulso o la ignorancia y, por lo tanto, difieren de favorecer lo que realmente sería bueno para ellos (consecuencia más probable: una tiranía del ignorante en la que los proyectos con importancia epistémica a menudo se descartarían) Debido a que estas consecuencias difieren de la promoción del bienestar colectivo, la democracia vulgar es una mala respuesta a nuestra pregunta. Incluso menos elitismo podría ser la respuesta correcta.

En el ideal de la "ciencia bien ordenada", la verdad significativa conserva su lugar, pero dentro de un marco democrático que considera que la noción apropiada de significación científica es aquella que surge de una deliberación ideal entre agentes ideales, con un árbitro si hay desacuerdos en las recomendaciones Podría darse el caso de que no habría acuerdos finales, pero tomar conciencia de los orígenes de esos desacuerdos podría ser muy importante más adelante.

En resumen: ¿en qué condiciones la ciencia está "bien ordenada" en una sociedad? Para una "ciencia perfectamente ordenada", se requiere que haya instituciones que gobiernen la práctica de la investigación dentro de la sociedad que invariablemente conduzcan a investigaciones que coincidan en tres aspectos con los juicios de los deliberadores ideales que representan la distribución de puntos de vista en el sociedad: (1) en la etapa de determinación de las agendas, se elegirá para asignar recursos a proyectos de acuerdo con el elegido en el proceso del proceso de deliberación ideal descrito, (2) en el enjuiciamiento de investigaciones, el las estrategias adoptadas serán aquellas que sean máximamente eficientes entre las del conjunto que concuerde con las restricciones morales que los deliberadores elegirían colectivamente, y (3) en la traducción de los resultados de la investigación en aplicaciones, la política a seguir es aquella que sería recomendado por los deliberadores ideales que siguieron el proceso descrito.

Es obvio que la ciencia perfectamente ordenada es demasiado. Pero lo que sería deseable es una aproximación realizable.

[Siempre está presente el problema de establecer quiénes son los deliberadores ideales]

Política de elitismo, democracia y ciencia

Bacon enfatizó el papel decisivo de los expertos. Sin embargo, es muy dudoso que aceptemos la propia visión de Bacon de lo que es bueno para las personas o incluso la idea de que se puede esperar que los expertos sabios sepan qué es objetivamente en interés humano. Las democracias pluralistas están totalmente en sintonía con las posibilidades de las diferencias

individuales que afectan el bienestar y, después de Mill, es difícil aceptar la opinión de que las personas no deberían tener un papel en la decisión de lo que merece ser perseguido. A diferencia de Bacon, reconocemos que la investigación puede generar una mezcla de consecuencias beneficiosas y perjudiciales, y estas pueden distribuirse de manera parcial e injusta.

El documento más importante en el siglo XX sobre el lugar de la investigación científica en una democracia del siglo XX es *The Endless Frontier* de Vannevar Bush, escrito a pedido del presidente Roosevelt para aconsejar sobre cómo la investigación científica podría usarse para mejorar la salud nacional, la creación de nuevos trabajos y la mejora del nivel de vida. Bush respondió que el progreso científico era esencial para lograr esos objetivos. Bush también afirmó que la investigación científica tenía que protegerse de cualquier interferencia externa. Era un elitista en la medida en que afirmaba que los científicos eran los mejores jueces de cómo deberían distribuirse los beneficios que la ciencia proporciona a la nación, y que la búsqueda desinteresada de los científicos de "preguntas fundamentales" sería la mejor política para obtener resultados a largo plazo. Al final, es difícil ver cómo el informe de Bush podría haber defendido sus afirmaciones elitistas en ausencia de pruebas empíricas serias y de un ideal totalmente articulado.

A pesar de su elitismo, el informe de Bush, a diferencia de la opinión de Bacon, estaba claramente impregnado de valores democráticos. En ninguna parte es esto más evidente que en el informe del comité sobre educación científica según el cual un esquema para la educación científica no podría juzgarse simplemente según su capacidad para producir los mejores investigadores de la manera más eficiente. Al acecho en el fondo, parece haber un ideal democrático más amplio, uno que considera que el marco de la investigación contribuye al bienestar de los ciudadanos de diferentes maneras (por ejemplo, al abrir carreras a todo tipo de condiciones de los hombres), entonces que la facilitación de la "ciencia pura" no es el principio y el fin de una política científica.

A mediados de la década de 1990, se hizo evidente que, al menos para algunos tipos de investigación financiados por el gobierno, los tipos de procedimientos favorecidos por el informe de Bush podrían ser demasiado elitistas. En 1998, el Instituto de Medicina publicó el informe de un comité presidido por Leon Rosenberg de la Universidad de Princeton. Ese informe tenía como objetivo mejorar el establecimiento de prioridades y la opinión pública en los Institutos Nacionales de Salud. El comité de Rosenberg revisó los criterios publicados previamente para establecer prioridades: necesidades de salud pública, calidad científica de la investigación, potencial para el progreso científico, diversificación de la cartera y apoyo adecuado de la infraestructura. Pero el comité no resolvió cómo dar un peso relativo a los diferentes criterios; El comité acaba de afirmar que los criterios deben emplearse de forma "equilibrada", pero no especificó qué significa esto o qué

tipo de procedimiento es probable que genere "empleo equilibrado". El comité de Rosenberg se abstuvo explícitamente de intentar reemplazar los "criterios existentes para el establecimiento de prioridades". En su lugar, pretendían sugerir mecanismos "a través de los cuales se puedan escuchar las voces públicas de manera constructiva y abierta", y, para este fin, recomendaron formar un Consejo de Representantes Generales "para facilitar las interacciones entre los NIH y el público en general" e instaron a que la membresía pública de los grupos asesores "debe seleccionarse para representar una amplia gama de grupos públicos". Sin embargo, no queda del todo claro qué harán realmente los mecanismos previstos de participación pública y qué se espera que hagan. Y, lo más importante, la decisión final quedó en manos de los científicos. El Consejo solo tenía una función consultiva.

Lo que faltaba era avanzar la pregunta crucial: ¿Cuál es el bien colectivo que queremos promover mediante la investigación científica?

Verdad subversiva y progreso ideal

¿El conocimiento es beneficioso de una forma u otra? Nadie que defienda el valor del conocimiento puede pasar por alto que descubrir la verdad a veces disminuye la felicidad humana (los pacientes descubren que están gravemente enfermos).

¿No deberían las ciencias desafiar y transformar nuestros valores? ¿Es la ciencia bien ordenada demasiado conservadora?

Consideremos la vida de una persona caracterizada por un "esquema de valores", que consiste en un conjunto de objetivos, las prioridades entre ellos y la comprensión de cómo esos objetivos deben ser equilibrados y las estrategias disponibles para alcanzar esos objetivos. Imaginemos también una comunidad en la que la investigación revela un nuevo resultado que socava las concepciones dominantes del valor. Después de eso, los miembros de la comunidad pierden los medios para alcanzar esos objetivos, o pierden sus razones para considerarlos como objetivos, o han recibido mucha evidencia que demuestra que el objetivo es inalcanzable, o que dicho objetivo ya no tiene valor que se le ha acreditado. El esquema de valores ha sido interrumpido, especialmente si esos objetivos se consideraron fundamentales. Eventualmente, los miembros de la comunidad y sus descendientes pueden tener un nuevo esquema de valores con un nuevo conjunto de estrategias para alcanzarlos, y absorber la información que previamente había sido desconcertante.

Sin embargo, ¿podemos decir que hubo progreso? Kitcher considera cuatro posibilidades de cómo entender que la transición del marco de valores a otro es progresiva. En los cuatro, aquellos que se encuentran al final del proceso de transformación de valores probablemente vivan vidas de mayor calidad que aquellos que vienen al principio. Entonces, debemos partir de la noción de "calidad de vida".

Históricamente, ha habido muchas concepciones de lo que hace que la vida vaya bien. No es difícil reconocer una serie de elementos equilibrados en las diversas propuestas. Lo más obvio son las experiencias dolorosas y placenteras de las personas. Otra opción es el logro de la meta pura. También pueden ser una mezcla de ellos. Otra es que es realmente importante para la calidad de la vida humana que su plan sea la expresión auténtica de la persona que lo elige. El último factor es el carácter intrínseco del proyecto elegido (los objetivos de vida que una persona ha establecido realmente valen la pena).

Pero, ¿de dónde viene el valor intrínseco de los proyectos? El objetivo final de Kitcher es comprender las posibilidades de una explicación del progreso del valor que suscribirá un argumento general en favor de los beneficios de conocer la verdad. En otras palabras, es probable que la investigación conduzca a una transformación progresiva de los valores. Llegar a conocer la verdad puede enseñarnos cualquiera de varias cosas: cómo alcanzar las metas que previamente nos habíamos fijado, que ciertas estrategias que perseguiríamos no nos permitirán alcanzar nuestras metas, que algunos fines son inalcanzables, que valorar algunos de ellos está en desacuerdo con nuestras otras creencias.

Una segunda propuesta. El argumento a favor de la progresividad de la transformación de valores ahora tomará el criterio fundamental para consistir en la medida en que los que llegan al final del proceso pueden tomar decisiones más auténticas sobre cómo estructurar sus vidas, ya que es precisamente esto implicará que los que viven tienen mayor calidad. Por lo tanto, la defensa se basará en la premisa de que un mayor conocimiento promoverá la libertad humana. Un primer problema es que no es evidente que adquirir conocimiento siempre aumente la libertad humana. En segundo lugar, no es plausible suponer que todos los productos de la investigación influirán en la autonomía de las decisiones sobre qué proyectos perseguir. En tercer lugar, un mayor conocimiento a veces nos impide lograr otras cosas que serían beneficiosas para nosotros (conocer los mecanismos involucrados en el swing de un golfista puede socavar su capacidad para golpear la pelota de manera consistente). Cuarto, la apelación a la libertad para elegir los proyectos centrales de uno como el fundamento de la calidad de vida es vulnerable a la objeción de que los planes que una persona establece podrían centrarse en lo trivial (o peor). Sería incorrecto calificar la calidad de una vida

dedicada a la tonificación abdominal fue tan alta debido a que procedía de una decisión libre de perseguir estos fines.

También necesitamos una explicación convincente del valor de ciertos tipos de proyectos, y un argumento para pensar que estos proyectos son más propensos a ser considerados centrales por aquellos que se encuentran al final de la transición de un esquema de valores a su sucesor. Pero Kitcher concluye que todos los enfoques posibles están llenos de dificultades y problemas. Todas las líneas de defensa posibles son poco prometedoras. Desde la Ilustración en adelante, aquellos comprometidos con el valor de la investigación científica han estado tan convencidos de que los desafíos podrían ser rápidamente descartados que no han podido explorar las bases de su convicción. Detrás de la retórica a menudo evangélica sobre el valor del conocimiento se encuentra una teología seria, una fe no examinada de que buscar la investigación será buena para nosotros, incluso cuando transforma nuestros esquemas de valores. Es hora de abandonar esa teología también. Necesitamos agnosticismo hasta el fondo.

Los lamentos de los luditas

Si no hay un argumento general para afirmar que un mayor conocimiento mejora la calidad de vida, entonces podría ser que los lamentos de los luditas (creacionistas, románticos, poscolonialistas y críticos de la teoría crítica) estuvieran justificados. Sin embargo, si reflexionamos sobre lo que se argumentó en el último capítulo, podemos mostrar que no existe una defensa general de esos lamentos: la tesis de que el conocimiento siempre es malo es, para nosotros, aún menos plausible.

Hay dos argumentos particulares de los teístas-luditas: (a) nos alejan de Dios, y (b) nos deshumanizan. Como contraejemplo, podríamos pensar en la medicina y todas las cosas que nos ha dado.

Kitcher insiste en que no debemos suscribirnos a ninguna de las dos teologías. Sería un caso primordial de arrogancia creer que solo nosotros y ahora hemos identificado los objetivos realmente valiosos, y que nuestra libertad para elegirlos ha aumentado como nunca antes y que nuestras capacidades para alcanzarlos han mejorado espectacularmente.

Investigación en un mundo imperfecto

Los científicos contemporáneos no trabajan en un estado de ciencia bien ordenada. Sin ningún proceso de tutoría de las preferencias de la gran mayoría, la investigación avanza y los científicos compiten por la oportunidad de participar en ella. Todos en la comunidad de investigadores saben que no se cumplen las condiciones de una ciencia bien ordenada, que hay

problemas de representación inadecuada y de falsa conciencia, pero hay una línea de defensa. Funciona así: podemos aprovechar esta oportunidad o dejarla pasar. Y agregan que si aprovechan la situación, mucha gente se beneficiaría de ella. Los críticos responden que los beneficios son exagerados y las lesiones subestimadas. Los científicos replican que nadie puede esperar la investigación científica y las ventajas que trae ser rehén de los problemas más amplios de la sociedad. Creen que deberían continuar y hacer el bien que puedan, con la esperanza, por supuesto, de que las condiciones políticas cambien para que se reduzcan los daños que conlleva, en lugar de dejar que las consideraciones políticas dicten la conducta de la investigación.

La última oración muestra que se supone que la investigación es la búsqueda desinteresada de la estructura fundamental del mundo, y que el deber principal del investigador es buscar la verdad, y que los científicos no deben estar sujetos a las condiciones temporales de la política.

Sin embargo, todo eso aísla la investigación de cualquier tipo de crítica moral y política; nuevamente es una teología de la ciencia.

¿Cuáles son las responsabilidades de los científicos, individual y colectivamente? Dado que viven en un mundo imperfecto, lejos de las condiciones de una ciencia bien ordenada, ¿qué deberían hacer? Kitcher considera estas preguntas en el contexto concreto del proyecto de genomas, un esfuerzo que tiene una serie de consecuencias sociales. Ese programa trae ventajas económicas, la cura de enfermedades, la apertura de nuevas líneas de investigación. Pero, también trae sufrimiento a quienes reciben malas noticias sobre su genotipo, con la probable eliminación de cualquier línea de seguro. Además, las pruebas genéticas pueden discriminar en los empleos (por eso es recomendable que los empleadores no requieran ningún tipo de información genética). Además, las sociedades que ya han decidido no invertir en sus miembros más pobres, y que no quieren imponer regulaciones a la libre empresa, no están dispuestas a escuchar cuando se les dice que las aplicaciones de la nueva ciencia podrían exacerbar la desigualdad o incluso peor la situación de los pobres. No hace falta decir que esas sociedades tienen prejuicios contra los homosexuales, las personas gordas y las personas de baja estatura.

En consecuencia, las preguntas que surgen del programa del genoma no pueden separarse claramente de las preguntas más amplias, algo que es aún más evidente en las pruebas genéticas prenatales. Aquí los prejuicios sociales pueden jugar un papel perturbador en las decisiones prenatales (por ejemplo, católicos, personas en el norte de la India y partes de China reaccionan de forma exagerada contra la interrupción del embarazo).

Los científicos tienen la obligación de hacer lo que puedan para impulsar la práctica de la investigación en su sociedad más cerca del estado de la ciencia bien ordenada, y los ciudadanos tienen la responsabilidad de hacer lo que puedan para aproximarse a los ideales democráticos. Las empresas en las que las personas se involucran suelen tener funciones estrechas y amplias, por lo que la función estrecha de una institución educativa es enseñar a los estudiantes, pero también tiene la función más amplia de contribuir a una sociedad justa. En el caso de las ciencias, su función estrecha es generar verdades significativas, donde los criterios de importancia son los vigentes dentro de la comunidad de investigadores. La función general es promover la práctica democrática de la ciencia, tal como se concibe en el ideal de la ciencia bien ordenada (de modo que, por ejemplo, los criterios de significación realmente vigentes representen el resultado de una deliberación ideal entre los agentes ideales). De esta amplia función surge la responsabilidad de intentar disminuir la brecha entre la práctica real y el ideal. Más allá de eso, a un nivel aún más amplio, el científico, como ciudadano, también tiene la obligación de hacer lo que sea posible para lograr ideales más democráticos en su sociedad.

Los investigadores tienen la obligación, individual y colectivamente, de trabajar de manera que se aproximen a los requisitos de una ciencia bien ordenada. Esas obligaciones son especialmente claras en un momento en que la investigación científica es cada vez más cooptada por empresarios cuyo interés en las ganancias probablemente tenga poco que ver con las preferencias colectivas tuteladas de otros ciudadanos. Los científicos son responsables de comprometerse en la reflexión política social y dejar que esa reflexión informe las acciones de uno.

Epílogo

"La posición a la que me llevaron no es cómoda. Es probable que inspire la acusación, de parte de los detractores, de que mi introducción de los problemas sociales y políticos es demasiado tímida y conservadora, y la acusación, de los impulsores, de que la ciencia es demasiado valiosa y demasiado importante para coquetear con la democracia. Para el primero, solo puedo ofrecer la invitación a reflexionar sobre mis argumentos, a considerar la posibilidad de que la metafísica y las epistemologías conjuradas en oposición a las afirmaciones de las ciencias sean simplemente intentos fallidos de formular los tipos de preocupaciones éticas, sociales y políticas. He articulado, y para analizar la retórica totalizadora de las amplias condenas de la ciencia. Para este último, vale la pena señalar que sería una curiosa ironía insistir en que las ciencias representan el epítome de la razón humana, al tiempo que defienden su aislamiento de la discusión pública ... porque las voces de la sinrazón triunfarán inevitablemente. Si por ninguna otra razón, vale la pena apuntar a la democracia

en la ciencia, ejemplificada en una ciencia bien ordenada porque, como la democracia en general, es preferible a las alternativas ".

3-Una nueva unidad no standard de análisis

Hace ya unos años señalábamos que entre las notas definitorias de la llamada “concepción no standard” de la ciencia se destacaba la propuesta de una nueva unidad de análisis para caracterizar al conocimiento científico.³⁰ Así como la concepción heredada (neopositivismo y popperianismo) hacían del concepto de teoría aquello a analizar y discutir para caracterizar adecuadamente al conocimiento científico, autores como Kuhn, Lakatos y Feyerabend, o sea los más conspicuos representantes de la nueva manera de entender al conocimiento científico, ampliaban, sincrónica y diacrónicamente a dicha unidad.

Así, en lugar de hablar centralmente de teoría, lo hacían de unidades más amplias como por ejemplo, paradigmas, proliferación de teorías y programas de investigación. Más importante aún, es recordar que cada una de ellas, a diferencia de las teorías constituidas exclusivamente por ítems de un mismo tipo como lo son las sentencias declarativas, estaban conformadas por ítems muy diversos. Así, los paradigmas (Kuhn) aparecían como cuádruplas formadas por supuestos metafísicos, ley y teoría, valores y ejemplares, mientras que los programas de investigación (Lakatos) constaban de un núcleo tenaz (cuyos componentes eran supuestos ontológicos y metodológicos) y una heurística.

Por supuesto, esta no era la única nota distintiva entre las dos concepciones –standard y no standard- de la ciencia. Es importante para el presente trabajo, enfatizar unas pocas de las restantes notas diferenciales que mencionábamos. Mientras que la filosofía standard separaba radicalmente teoría y hechos, en algunas de las posturas no standard la unidad de análisis era constitutiva de los hechos a estudiar. Ello es evidente en el caso de los paradigmas kuhnianos y la proliferación feyerabendiana de teorías. Los hechos, en el caso de Kuhn, están seleccionados y conformados por el paradigma, de ahí que al cambiar de paradigma cambia el mundo a estudiar, sin posibilidad alguna de acceso al mundo independientemente de todo paradigma.³¹

Además, desaparece la obsesión por el método como demarcador del conocimiento científico. Mientras que positivistas y popperianos, consideraban central la

³⁰ Véase, Gómez (1976).

³¹ Esto no evita que haya lugar para una auténtica investigación empírica, en donde se conozca más y mejor acerca de dichos hechos, se hagan nuevas predicciones, se avance en la precisión y rigor de las mismas, etc. El constitutivismo, contra lo que algunos suponen, no “mata a las ciencias”, en primer lugar a las ciencias naturales, como la astronomía, la física y la química, en el caso de Kuhn, ni a las ciencias sociales, como la economía, tal como señalaremos más adelante.

caracterización del método para disponer de una comprensión acabada de la ciencia, ello deja de ser así tanto para Kuhn como para Feyerabend. La razón principal radica en otra nota distintiva. Tal método era el recurso insustituible para establecer justificadamente la aceptación o rechazo de hipótesis o teorías, lo que presuponía la dicotomía tajante entre contextos de descubrimiento y justificación, dicotomía de la cual abjuraron tanto Kuhn como Feyerabend. El abandono de la demarcación entre contextos fue coherente con la pérdida de relevancia del método en la elucidación del conocimiento científico

Agréguese a ello que tal método era totalmente analizable en términos puramente formales, más exactamente en términos de un puro algoritmo lógico, que en el caso de Popper, era lógico-deductivo. Ello era acompañado por la total prescindencia de aspectos contextuales, ya sean históricos, políticos o sociales. En cambio, en la versión no standard, tanto de Kuhn como Feyerabend, el sujeto de la investigación, y con él, el contexto de su producción y desarrollo ocupan un lugar prominente e inevitable. Dicho de otra manera, el paso de la concepción standard a no standard de la ciencia es el paso de una epistemología sin sujeto cognoscente a una con dicho sujeto, sea este individual o comunitario, como en el caso de Kuhn.

Un corolario de lo anterior es la importante diferencia acerca de los valores en la ciencia. Mientras que la concepción standard, especialmente en el caso de Popper, afirma rotundamente la neutralidad valorativa del conocimiento científico, ya Kuhn abjura de ello con el agregado de que no es necesariamente la misma jerarquía de valores la que regula las elecciones en distintos paradigmas. Este reconocimiento de la presencia de valores en todo contexto de investigación científica se ha ido acentuando hasta el presente.

Como clásicamente la neutralidad valorativa era condición necesaria para la objetividad científica, una y otra vez se acusó a importantes filósofos no standard de la ciencia de abandonar toda posibilidad de objetividad. Pero este es un lamentable error, tal como diversos autores lo han reiterado, porque así como se puede arribar a acuerdos intersubjetivos sólidos acerca de los hechos también puede hacerse acerca de valores. Y, tales acuerdos intersubjetivos arribados mediante la discusión crítica es, a nuestro entender, el único acceso humano posible a la objetividad entendida como la antípoda de lo meramente subjetivo, tendencioso, interesado, ideológicamente sesgado, etc.

Nos queda, por último, la crucial diferencia acerca de racionalidad. Mientras que la postura standard asimilaba proceder racionalmente a hacerlo de acuerdo al método científico, y, por ende, decidir taxativamente siguiendo mecánicamente un algoritmo

lógico-matemático, desde Kuhn en adelante, en general, se rechaza tal posición, por no corresponder con la práctica real histórica de la ciencia, y, especialmente, por fracasar en justamente lo que pretende, dar una medida que sea fiel a lo que acaece realmente en la toma de decisiones o, aún más, en establecer una medida de comparación entre hipótesis y entre teorías que permitiera adoptar la mejor (ya sea la más probablemente verdadera, como en el caso del neopositivismo, o la más verosímil, para el caso de Popper y sus seguidores).

Ello no significa que los filósofos no standard de la ciencia hayan recomendado el abandono de toda consideración sobre la racionalidad de la ciencia, o adoptado una posición irracionalista. Por el contrario, lo que ha sucedido, en general, es la necesidad de adoptar una versión más amplia de la racionalidad científica, en primer lugar no algorítmica y, especialmente, más abarcadora, incluyendo la discusión racional de valores y objetivos, así como la presencia de argumentos no siempre lógicamente conclusivos.

Esta ha sido, en verdad, una tendencia creciente, no sólo en relación de las ciencias, sino en la discusión del carácter y rol de la razón humana. Hemos tenido que reconocer que, felizmente, la razón humana no se agota en la razón lógico-instrumental. También recalcamos que esto no implica el abandono de la racionalidad, sino la necesidad de no hiper-simplificarla mediante su rústica reducción a un mero rol calculativo, de manera tan extrema, que si no lo puede cumplir, el único resultado posible es la caída en el irracionalismo. La denuncia de este falso dilema y la necesidad de proceder hacia una concepción más rica de racionalidad es vital para comprender el alcance de la crítica a la unidad de análisis que opera, por ejemplo, en la economía neoliberal.

1. El marco normativo

Nosotros llamamos “marco teórico” a la nueva unidad de análisis para una adecuada elucidación, por ejemplo, de la economía neoliberal, en tanto ciencia. El marco teórico está constituido por lo que llamaremos “marco normativo” y lo que los economistas, especialmente neoclásicos y neoliberales, llaman “modelo”, “modelo teórico” y, algunas veces, “teoría” (ver gráfico adjunto).

El marco normativo, a su vez, está compuesto por los presupuestos ontológicos, epistemológicos y éticos que se asumen a-críticamente, en tanto, por una parte, no son obtenidos o inferidos a partir del mundo factual estudiado, ni, por otra parte,

se los somete a testeo empírico alguno. Ellos están más allá de toda posible refutación por parte de la realidad económica.

1. Los presupuestos ontológicos.

(a) La sociedad es un conjunto de individuos cuyas propiedades y relaciones son exclusivamente individuales e independientemente de la totalidad social a la que pertenecen. A diferencia del llamado holismo ontológico, aquí no se asume ninguna relación respecto de la totalidad involucrada, ni se considera que la relación con dicha totalidad sea constitutiva de lo que son los individuos. Cabe aclarar, que el holismo metodológico no asume ni postula a totalidad alguna por encima o más allá de los individuos que la componen. El individualismo ontológico está presupuesto en el célebre individualismo metodológico que toda la concepción liberal de la economía asume.

(b) Cada agente individual actúa en función de sus preferencias objetivas, las que son anteriores e independientes del ámbito donde ellos actúan. Esto ha de permitir afirmar que se pueden establecer jerarquías objetivas de preferencia, las que permiten una explicación de las elecciones de los agentes.

(c) El ser humano actual ha devenido básicamente egoísta a través de un largo proceso de selección, que ha hecho que sean aquellos que actúan en aras de satisfacer sus propios intereses, por encima de todo otro interés, los que sobreviven.

(d) El mercado es el orden de correlación perfecta de las actividades de los agentes individuales. En el mismo, dichos agentes tienen una preferencia y objetivo dominante, maximizar la ganancia, la cual es perseguida insaciablemente debido al egoísmo fundamental que los anima.

(e) Como los recursos disponibles son finitos y la búsqueda de ganancia no tiene límites a priori, habrá necesariamente competencia entre los distintos agentes individuales y entre distintos grupos de interés.

Por supuesto (a)-(e) no aparecen explícitamente en ninguna teoría económica de corte neoclásico o neoliberal. Pero, están allí operando con un enorme peso constitutivo. Además, cuando discuten acerca de lo que están haciendo, tanto Hayek, como Friedman, y, especialmente para los presupuestos epistemológicos, Popper, ellos los citan textualmente y los consideran como ingredientes insustituibles de su posición; pero, como dijimos no los hacen parte constitutiva de la teoría o modelo económico propiamente dicho. Esto requiere una discusión más detallada posteriormente.

Además, ninguno de dichos presupuestos es una verdad de Perogrullo o más allá de toda crítica. Son los propios mentores del neoliberalismo los que los hacen aparecer como verdades tan indiscutibles que los hacen operar como si fueran normas constitutivas únicas, sin alternativas. Lo mismo sucederá con los otros dos tipos de presupuestos.

2. Los presupuestos epistemológicos

Entre los más importantes, mencionaremos a:

(a) No somos seres omniscientes. Esta parece sin duda una verdad indiscutible que expresa nuestra finitud en el plano cognoscitivo. Pero, es el uso falaz de ella por parte de Hayek y Popper lo que debe ser denunciado. Por ejemplo, como no podemos conocerlo todo es imposible la planificación económica al estilo socialista, ni tampoco la justicia social. En efecto, deberíamos conocer las necesidades y preferencias de cada uno de los agentes individuales para lograrlo, pero ello es imposible. Este argumento confunde lamentablemente lo que es necesario conocer (las variables e información relevantes) con la totalidad de la información. Agréguese que mientras consideraban a la planificación total como utópica por irrealizable, no afirmaban lo mismo sobre el mercado en equilibrio, algo por supuesto también inalcanzable.

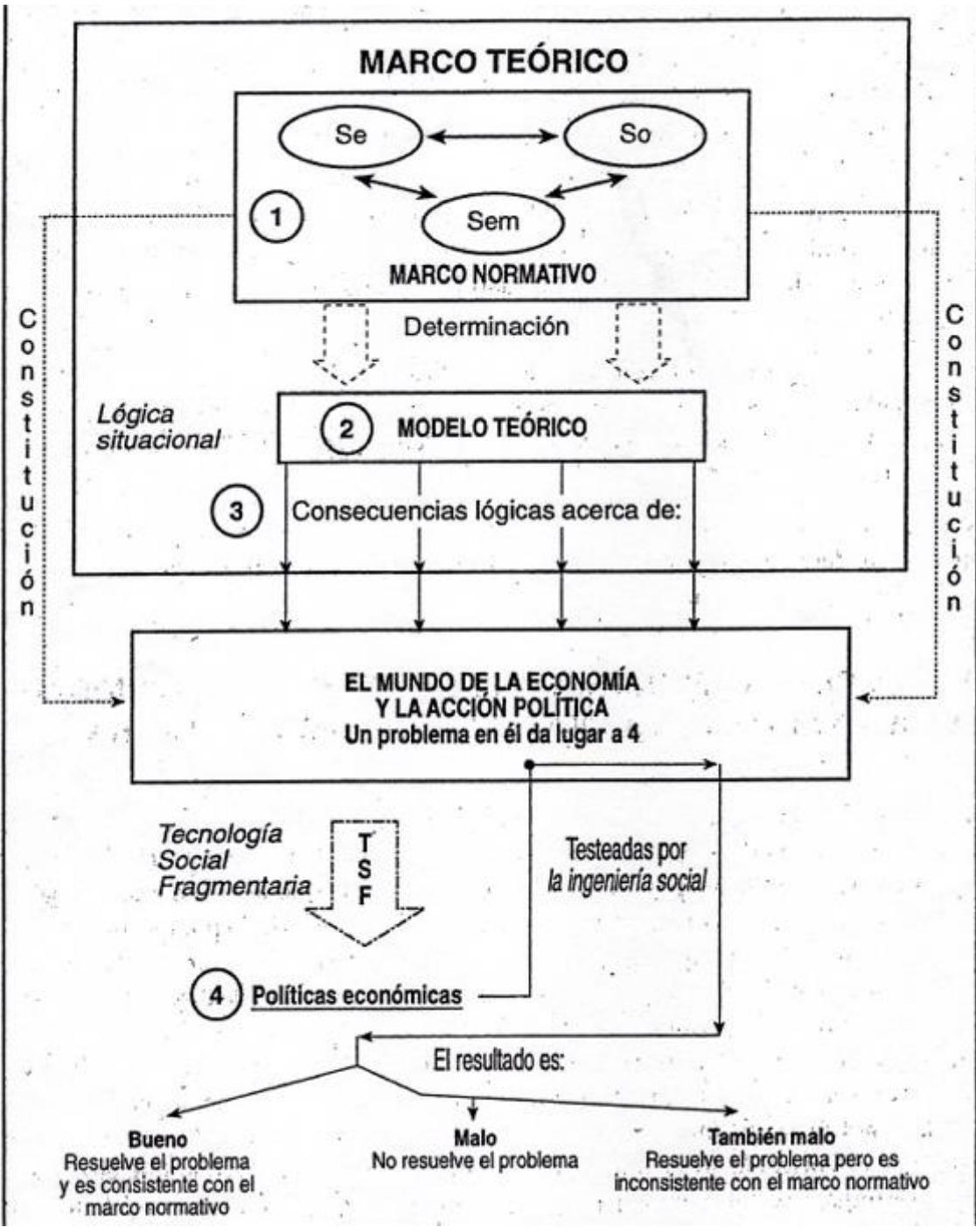
(b) Decidir, actuar, conocer, teorizar racionalmente es hacerlo tratando de maximizar el logro de los objetivos.

En el caso de la ciencia, en general, y de la economía, en particular, ellas son racionales en tanto la consecución de los objetivos están maximizado por el uso del método científico o método crítico, o, más explícitamente por el método de conjeturas y refutaciones. Pero como este es totalmente expresable mediante las reglas de la lógica formal deductiva, entonces racionalidad ha quedado reducida a logicalidad formal deductiva. Esto deja fuera toda discusión de valores y objetivos, los cuales se aceptan, al decir de Popper “pre-racionalmente”. Es, como varias veces se ha criticado, una racionalidad meramente instrumental, que deja fuera justamente lo más importante, la discusión de metas, fines u objetivos.

Además, toda pretensión de cambio global, incluso a nivel político-social, es acusada de irracional porque viola una nota central del método crítico, que es siempre gradual y aborda fragmentos problemáticos y, jamás, la sociedad como un todo. No extraña pues, que para Popper, toda revolución total es irracional y para Hayek, sería el intento de traer el infierno a la tierra con la excusa de traernos el cielo.

Corolario obvio reconocido explícitamente por ambos, Hayek y Popper: el capitalismo es insuperable, es decir, constituye el fin de la historia.

Debe quedar claro: ninguna de estas tremendas consecuencias constituyen tesis científicamente probadas, sino que son consecuencia de ciertos presupuestos de la misma ciencia que supuestamente habría de demostrarlas. No son resultado de la investigación científica, o sea, no hay razón científicamente probada de que todo cambio radical está condenado a ser irracional, sino trivial consecuencia de una decisión pre-científica de adoptar un cierto concepto de racionalidad y ligarlo férreamente al método científico concebido también de manera más que discutible porque lo estrecha a algoritmo lógico y lo expande hegemónicamente.



Uno puede sostener, aunque siendo susceptible de crítica, la presencia a-histórica de un único conjunto de pautas metodológicas en el contexto de justificación, pero se hace mucho más difícil negar que los objetivos o fines de tal investigación tienen

un fuerte carácter histórico porque son siempre lo que una determinada comunidad social cree deseable y, en muchos casos posible, alcanzar. Al negar discutir la racionalidad de los fines se elimina toda un área temática con innegables connotaciones contextuales históricas.

Todas estas desventajas y limitaciones de tal concepto de racionalidad empalidecen respecto del lamentable hecho de que la adopción de los fines está más allá de la misma: es decir, que habrá que indicar en donde se asienta tal adopción. La respuesta de los maestros mayores del neoliberalismo es clara y elocuente: los fines se adoptan por tradición. O sea que violar la tradición sería, en última instancia, también irracional. Es difícil pensar una legitimación más extrema del status-quo.

No estamos criticando la racionalidad instrumental, sino la racionalidad *meramente* instrumental, aquella que deja fuera la discusión de fines, especialmente por creer en la reducción de la racionalidad humana a mera razón calculativa. Por ende, no estamos abogando por forma alguna de irracionalismo o de racionalidad disminuida; por el contrario, defendemos una racionalidad más abarcadora, sin reduccionismos algorítmicos. Se requiere una noción integral de racionalidad que haga posible, por una parte, la discusión de los fines, y que evite que los medios se justifiquen por su mera instrumentalización para alcanzar determinados fines. Todo ello está más allá de toda posibilidad de ser alcanzada en la postura hayekiana-popperiana de racionalidad instrumental.

En otro trabajo, afirmábamos que Karl-Otto Apel sostuvo que la racionalidad está en crisis porque se ha reducido a una racionalidad puramente instrumental, lo que impide, en el caso de la ciencia, su complementariedad con la racionalidad práctica, al no poderse discutir racionalmente los fines u objetivos de la acción.³² Luego, la racionalidad científica, tal como la entienden Hayek y Popper, torna obsoleta a la racionalidad práctica como una capacidad para proveer criterios para la selección de objetivos en el orbe de la praxis, por ejemplo, política. Por añadidura, tal racionalidad instrumental deja fuera de la ciencia toda connotación política, aunque, como señalaremos al final de este trabajo, todas estas presuposiciones que estamos discutiendo, son consistentes con ciertos valores políticos adoptados a-críticamente desde un principio.

³² Véase, Gómez (1995) y Apel (1979).

Por lo tanto, la fundamentación racional de la praxis científica parece imposible desde el modelo de una racionalidad valorativamente neutra, reducida a un conjunto de reglas lógico-formales, incapaz de operar en el dominio de los juicios acerca de valores y fines. Tal como Habermas afirmó, toda relación con la práctica, en el caso de Hayek y Popper, se reduce a discutir cómo incrementar la probabilidad de llevar a cabo una acción instrumental exitosa.³³ El único valor, vinculado de algún modo con el orbe de lo práctico, es la economía de medios instrumentales a utilizar bajo la forma de recomendaciones puramente técnicas. Todo aquello que no pueda ser abordado por medio de recomendaciones exclusivamente técnico-instrumentales es dejado de lado. De ahí que Habermas sostenga que tal reducción “es obtenida al precio de un surgimiento e incremento correspondiente de una masa de irracionalidad en el dominio de la práctica misma”.³⁴

No se nos puede escapar que este concepto de racionalidad que reduce la misma a instrumental metodológica está vinculado y es funcional a una concepción de la sociedad como la descrita en el presupuesto 1(a), en la cual, en el nombre de la neutralidad valorativa, la ciencia y la tecnología dicta incluso el sistema de valores, que no es otro que el propio de dicha sociedad, la que a su vez, está aquí para quedarse, so pena de irracionalidad.

(c) Los seres humanos en el mercado actúan racionalmente, es decir tratando de maximizar el logro del objetivo supremo cuando se actúa en el mercado, la ganancia.

Es más, el mercado cuando juega libremente es el locus supremo de racionalidad, porque es un orden de correlación que garantiza, de jugar bien de acuerdo a sus reglas, la consecución del objetivo. Dichas reglas exigen la no interferencia.

Por lo tanto, interferir en el mercado es, otra vez, actuar irracionalmente. Luego, todo programa estatizante, o que permita, cuando sea necesario, intervenir en el mismo es irracional. Vaya manera de sacarse a los adversarios, especialmente dentro del capitalismo, de encima. Es que la preocupación central tanto de Hayek como de Friedman era la economía de corte keynesiano

Subyace a todo ello una fuerte actitud hipócrita porque, como se ha repetido una y otra vez, el neoliberalismo, en su práctica real, por ejemplo, en los programas económicos para Chile propuestos por Pinochet bajo la tutoría de Hayek, el estado

³³ Véase, Habermas (1989).

³⁴ *Ibid.*, p.37.

interviene fuertemente en la economía, claro que con una gran diferencia del keynesianismo: lo hace para favorecer los intereses del gran capital, las corporaciones transnacionales y la oligarquía chilena.

(d) Toda elección, decisión o acción racional es en términos de cómo elegimos y no de qué elegimos, y esto lo hacemos con el orden objetivo de nuestras preferencias

Además no debemos inquirir acerca del por qué tenemos dichas preferencias ni por qué las ordenamos de una determinada manera. Tampoco podemos hacer comparaciones interpersonales entre dichas preferencias. Esto se debe a que para establecer dichas comparaciones deberíamos poder establecer comparaciones de utilidad en un mismo individuo y entre distintos individuos, cosa que es imposible porque no hay medida satisfactoria al respecto. Ni el criterio de Pareto funciona al respecto (un resultado A es Pareto superior a un resultado B, si al menos un individuo prefiere A a B, y ninguno prefiere B a A) porque las preferencias de la gente no se alinean rectilíneamente.

Por otra parte, inquirir por las razones de las preferencias involucraría a recurrir a las valoraciones subjetivas de la gente, introduciendo una carga valorativa dentro de la economía que ninguno de los maestros del neoliberalismo estaba dispuesto a aceptar. Es decir, que no se explora la racionalidad de los orígenes (de las preferencias). Así como hay una pre-racionalidad de los fines, la hay también para los orígenes. No sólo los fines últimos, sino las razones últimas, quedan fuera de la racionalidad neoliberal enfatizando otro desafortunada limitación de la misma.

(d) Toda ciencia, y por ende la economía, es valorativamente neutra.

Es obvio que no se está afirmando que no intervienen valores en la investigación científica. Más precisamente, en los procesos que llevan al descubrimiento de hipótesis, empezando por la adopción de los objetivos que se persiguen, así como en la decisión de proseguir o no con una línea de investigación hasta arribar a la complejísima red de intereses que intervienen en las aplicaciones de hipótesis y teorías, los científicos apelan a valores de muy diverso tipo. La neutralidad valorativa de la que se habla en el último supuesto epistemológico citado es relativa a las razones que llevan a la justificación para aceptar o rechazar hipótesis o teorías. Esta neutralidad es uno de los más potentes mitos de la concepción standard de la ciencia, especialmente en la versión popperiana de la misma, que Hayek y Friedman aceptan. Como veremos, nuestra propuesta logra, de manera simple, desenmascarar la obvia falsedad de tal mito.

(e) El enfoque procedural apropiado a la investigación científica económica es el del individualismo metodológico.

El individualismo metodológico procede de modo tal que las explicaciones de las totalidades se llevan a cabo explicando las conductas de los agentes individuales y las relaciones entre estos agentes individuales. Las conductas individuales se adoptan como primarias y no dependen de la pertenencia de dichos agentes a totalidad alguna. Todas las totalidades son concebidas como una mera adición (síntesis) de los individuos que las componen.

Por el contrario, el holismo metodológico considera de que hay otro tipo de totalidades constituidas por individuos cuya posibilidad como tales no es previa a su pertenencia a dicha totalidad. El individuo es lo que es justamente por pertenecer a dicha totalidad. Por ejemplo, toda formación social para los holistas metodológicos, como Marx y Adorno, son totalidades de este tipo.

Por lo tanto, subyace a la diferencia entre holismo e individualismo metodológico una diferencia acerca de la naturaleza de las totalidades que se aceptan: para los individualistas metodológico, hay un único tipo de totalidad (las sintéticas) Tanto un conjunto de peras, pelotas de fútbol o personas es de tal tipo; mientras que para los holistas metodológicos, además de dichas totalidades hay un segundo tipo que no resulta de la mera agregación de los individuos, porque justamente estos tienen las propiedades que tienen por pertenecer a dicha totalidad. En el caso de los grupos sociales, para entender la conducta de los agentes individuales debe tenerse clara la relación de los mismos con el grupo al que pertenecen. Por supuesto, tal relación no es unidireccional sino que hay que tener en cuenta la mutua interrelación entre individuo y totalidad: el individuo contribuye al todo como lo hace justamente porque el individuo es lo que es por su relación al todo.

Por lo tanto, Popper, Hayek y Friedman al defender el individualismo metodológico y atacar al holismo, no sólo cometen el error garrafal antes comentado de suponer que el holismo postula totalidades como entidades además de los individuos que las componen sino que, además, cometen la hiper-simplificación de reducir todas las totalidades a totalidades sintéticas. Al considerar que los grupos sociales son totalidades del mismo tipo que un conjunto de peras, se comete un error trivial e inaceptable que subyace a toda la discusión que, por ejemplo, Popper tuvo con Adorno.³⁵ Para este, la

³⁵ Véase, Popper (1994) y Gómez (1995).

totalidad –el sistema- y la entidad individual son recíprocos y sólo pueden ser aprehendidos en su reciprocidad., algo que Popper jamás comprendió cabalmente con la gravísima consecuencia de su incapacidad para dar una versión adecuada de la dialéctica a la que directamente ridiculizó toda vez que se refirió a ella.

Popper ubica a la dialéctica en un plano meramente discursivo y la equipara con el método crítico del ensayo y error.³⁶ Pero la dialéctica marxista no opera en un plano meramente discursivo y nada tiene que ver con el ensayo y error. Ella opera básicamente a nivel real, no en el mero plano discursivo donde opera el ensayo y error. A veces, cuando Popper reconoce que también opera a nivel de los hechos, la dialéctica tiene un rol, según Popper, meramente descriptivo de las apariencias. Sin embargo, la función de la dialéctica en Marx es mostrar cómo tales apariencias son el resultado de un proceso dialéctico que comienza en el plano de la naturaleza esencial misma de los hechos. Al hacerlo, ella no es meramente descriptiva sino fundamentalmente explicativa. Además, todo es en aras de un des-cubrimiento, de una denuncia, de un mostrar, al exhibir las contradicciones profundas cómo lo que a nivel apariencial tiene determinadas características, a nivel profundo muestra que dichas características encubren aspectos que requieren ser denunciados. Así por ejemplo, el concepto de mercancía involucra contradicciones que, en última instancia desembocarán en que lo apariencial –salario- encubre explotación.³⁷

Pero el error más lamentable y trivial de Popper es asimilar las contradicciones dialécticas a las contradicciones formales de la lógica formal. Aceptar una contradicción de tal lógica es aceptar cualquier enunciado; por eso, nos dice Popper, que aceptar lo que la dialéctica propone es aceptar cualquier enunciado y ello significaría el fin de la ciencia. Lo que pasa es que las contradicciones dialécticas son distintas a las de la lógica formal standard. De una contradicción dialéctica no se sigue cualquier enunciado; por el contrario sólo se siguen alguno(s) y bien determinado(s). Suponer lo que Popper afirma (o sea, que se sigue cualquier enunciado) es un desatino total.

³⁶ Popper (1967).

³⁷ Los errores de interpretación popperianos se suceden como no podía ser de otra manera dada su total incomprensión de las totalidades sociales. Así por ejemplo, “[la dialéctica] es comparable con la teoría según la cual la mayoría de los organismos vivos aumentan de tamaño durante una etapa de su desarrollo, luego aquél permanece constante y finalmente disminuye hasta morir” (1967, 371). Pero, en el desarrollo biológico no hay ningún desarrollo originado por algún complejo original de opuestos en tensión, ni un desarrollo en el que se vayan desplegando las contradicciones que van surgiendo a través del desarrollo por triadas (tesis, antítesis, síntesis).

Es decir que subyacen a la aparente inocua diferencia entre métodos profundas diferencias acerca de cómo se concibe el dominio a estudiar (preñado o no de contradicciones) y del objetivo del conocimiento científico (denunciar el carácter negativo de lo encubierto, más allá de los objetivos siempre citados de describir y explicar). Y todo ello está involucrado en los presupuestos que se asumen previo a, como condición de, un modo de entender el conocimiento científico económico.

3. Los presupuestos éticos

Estos son los que jamás aceptarían Hayek, Popper, Friedman y los economistas neoliberales como formando parte constitutiva del marco teórico de la economía. Pero dichos supuestos son los más obvios, los que saltan más a la vista en una lectura ligera de sus trabajos.

Ellos son muchos, por lo que nos vamos a centrar en los más decisivos en tanto tienen consecuencias más que relevantes para una posterior denuncia de lo inaceptable de tal ética presupuesta.

(a) La libertad es el valor al que se subordinan todos los otros valores.

Parece, para un ciudadano de los países occidentales, una verdad innegociable. Pero no es tan así, especialmente porque viene acompañado de una concepción de la libertad estrecha e insuficiente, por lo que no puede evitar ciertas consecuencias más que criticables.

La libertad de la que se habla en tal supuesto es libertad meramente negativa, o sea, libertad entendida como no interferencia. Es libertad *de* pero no libertad *para*. Lo que sucede es que el neoliberalismo iguala libertad con no interferencia para comerciar en el mercado, o sea con la carencia de impedimentos formales-legales para competir y obtener ganancia sin límite, sin ninguna intervención del gobierno de turno. Esta es realmente aquella libertad que aparece legalizada como libertad formal ante la ley. Todo lo que se oponga a esa libertad irrestricta es considerado como atentando contra el individuo, o sea, es considerado como anti-humano y, por ende, anti-natural, aberrante.

Una manifestación enorme de ello es el dictum popperiano “ninguna libertad para los enemigos de la libertad” en donde los enemigos de los que se habla no son especialmente los dictadores o los torturadores o los ministros que limitan las libertades positivas individuales, sino los enemigos de la libertad de mercado.

Cuando nos planteamos qué sucede con la libertad para, lo primero a reconocer es que la libertad *de* no va acompañada necesariamente por la libertad “para” el

pleno desarrollo de las potencialidades del ser humano, algo que maestros del liberalismo político como Hume y J. S. Mill enfatizaron. Quiere decir que el neoliberalismo estrechó y distorsionó la concepción de libertad del liberalismo clásico.

La subordinación de todo otro valor a tal tipo estrecho de libertad se manifiesta explícitamente en otros supuestos que abordan el tema crucial de la relación entre libertad e igualdad.

(b) La libertad es vehículo para maximizar la eficiencia en los logros o resultados y esto no tiene nada que ver con el resultado igualitario de la acción.

Léase, por lo tanto, que toda cuestión de igualdad y justicia social queda fuera del ámbito de la teoría económica, y nada tiene que ver con la evaluación de la conducta del mercado y sus resultados. Esto es tan así que Hayek ha enfatizado reiteradamente que “la justicia social es un sinsentido.” Hay una manera obvia de percibir por qué ha afirmado tamaño dislate. El concepto de justicia social no tiene cabida en un marco lingüístico-normativo en el cual la libertad negativa es el valor al que se subordina todo otro valor. Así, por ejemplo, Hayek argumenta que para evitar las desigualdades y redistribuir hay que interferir, pero ello es ir contra la libertad (además de ser irracional por lo comentado más arriba). Es decir que, si el mercado genera una creciente desigualdad y atenta contra la justicia social, ello no implica que deba evaluarse negativamente al mercado.

(c) El mercado está más allá del bien y del mal, y no es responsable de aquellos que se perjudican por los resultados del mismo.

En verdad, para el neoliberalismo, nadie es responsable. Todo queda inmolado frente al altar de la libertad del mercado. No sólo los pobres, los excluidos sino también, la democracia pues, si, como ha sucedido reiteradamente en los últimos cuarenta años en nuestro continente, para salvaguardar, supuestamente, la libertad de mercado debe voltearse un gobierno democráticamente elegido e imponer por años una dictadura, ello queda justificado por tal lógica de la libertad de mercado, tal como, repetimos lo aceptaron Hayek, Friedman y Popper (y todos los defensores del libre mercado, economistas o no, en Latinoamérica). A lo sumo, se rasgaban las vestiduras frente al periodismo, pero sacaban todas las ventajas posibles de la situación. Y no movieron un dedo para salvaguardar la vida de aquellos descarriados “enemigos de la libertad de mercado”.

No hay ejemplo más devastador de la aparentemente trivial afirmación de que la libertad es el valor supremo al que se subordinan todos los otros valores. Todos los

neoliberales, hipócritamente, legitimaron la barbarie mediante la inacción, amparándose en la supuesta defensa de la libertad, y decimos “supuesta” porque la libertad de la que hablaban era esa versión raquítica de la auténtica libertad humana (que incluye la libertad para sobrevivir) cuando esta última jamás les interesó, especialmente porque ella también quedaba fuera del marco normativo que asumían. Si la justicia social queda fuera de tal marco, la libertad plena también porque no existe esta sin garantía de justicia plena.

2. Marco teórico y mundo

Ya dijimos que el marco teórico está constituido por el marco normativo ya descripto y el modelo o teoría económica. Ambos están relacionados de manera muy especial, así como lo están, a su vez, el marco normativo con el mundo de la economía y la acción política.

En primer lugar, el marco normativo constituye tal mundo económico-político. Ello significa que aquellos hechos de tal mundo a considerar han de ser determinados por el marco normativo. Por ejemplo, en el mundo tal como lo constituye el marco de la economía neoliberal, no hay hechos conformados por la explotación de patrones a trabajadores, no se habla de justicia social, el pleno empleo no constituye un ideal a alcanzar. Es decir que el marco define las variables que han de considerarse como relevantes.

Esto no significa que el marco normativo conforma al mundo de la economía y la acción política que predetermina sus leyes, no dando así lugar al descubrimiento por investigación empírica de leyes económicas. Justamente, las leyes económicas organizadas en sistemas deductivos (eventualmente en sistemas axiomáticos de ecuaciones) son los componentes del llamado modelo teórico. Leyes como la de Walras (relacionando oferta, precio y demanda) o generalizaciones como “no hay suba de aranceles agrícolas sin inflación” pertenecen a dicho modelo. El marco normativo hace que se hable de precios, oferta y demanda, pero no establece que necesariamente se hallen relacionados de una manera cuantitativa determinada. De otro modo, no hace de las leyes enunciados analíticos que no sean refutables por el mundo. Sólo establece de qué se habla y de que no, de que han de ser parte de los hechos considerados como económicos bajo estudio, pero no define ni hace necesarias ciertas leyes.

Esto se ve claramente por la relación que en el gráfico propusimos entre marco normativo y modelo teórico, la que muestra claramente que no es una relación

lógico deductiva. De otra manera, no estamos proponiendo la insensatez de que las leyes económicas (que son acerca de hechos económico-políticos, y por ende deben ser aceptables o no dependiendo de los mismos) se deducen de los presupuestos ontológicos, epistemológicos y éticos. A tal relación la hemos caracterizado, en cambio, como una forma peculiar de determinación. Hay una suerte de subyacencia entre ambas. Los supuestos de egoísmo, insaciabilidad y racionalidad suscitan que oferta, demanda y precios se relacionen. Por ejemplo, como los consumidores quieren maximizar la utilidad de su dinero, cuando los precios bajan compran más y cuando suben, menos (inversamente, para los vendedores). Esto ha de suceder por la vigencia del principio de racionalidad (que hace que traten todos de maximizar la utilidad) y ello no tiene freno (por el egoísmo insaciable). Pero, para un determinado mercado el precio en el que la cantidad (de una determinada mercancía) que los consumidores quieren comprar es igual a la cantidad que las empresas quieren vender (punto de equilibrio) está determinado empíricamente (aunque en verdad, las condiciones empíricas reales nunca permiten que exista una situación en que tal igualdad se produzca). Es una situación teóricamente alcanzable aunque empíricamente irrealizable. Esto se repite con muchas leyes o principios teóricos de otras ciencias, como la física.

Habría que aclarar que tal irrealizabilidad empírica perfecta del equilibrio es provocada por la misma racionalidad liberal. El ansia incontenible de aumentar la ganancia hace que alguien, tarde o temprano, intente ganar más para lo que deberá producir con mayor utilidad que otros, para lo que deberá romper las condiciones de competencia perfecta sin las cuales es inalcanzable el equilibrio de mercado.

Todas las relaciones hasta aquí mencionadas entre marco normativo y mundo a la vez que entre marco normativo y modelo económico no son lógico-deductivas. Las únicas relaciones que tienen tal característica son las relaciones entre principios y consecuencias dentro del modelo. En particular, tales relaciones deductivas dentro del modelo hacen posible el testeado empírico, porque del modelo teórico se infieren enunciados que se comparan con el mundo.

Es aquí donde entra en juego el método popperiano para la economía y toda ciencia social. Este consiste de tres componentes: (i) lógica situacional que consiste básicamente de la construcción del modelo o sistema de relaciones idealmente bajo la forma de sistemas de ecuaciones más el supuesto de que los agentes actúan racionalmente, (ii) tecnología social fragmentaria (en el gráfico, TSF) en la cual dado un problema

específico en un cierto ámbito institucional, se proponen aquellas técnicas o pautas de acción que han de permitir resolver el problema, y (iii) ingeniería social, o aplicación de dichas técnicas por expertos para establecer así si ha quedado o no resuelto el problema. En el caso específico de la economía, las técnicas específicas para resolver un problema económico son, en verdad, aquellas políticas económicas que, supuestamente resuelven el problema. Este es el momento del testeo empírico del modelo o teoría económica. Ello se hace mediante los resultados económicos, los que se obtienen por la aplicación de las técnicas recomendadas.

Se pueden dar tres alternativas: que dichas técnicas resuelvan el problema y lo hagan de modo que las hipótesis utilizadas para recomendar dichas técnicas sean consistentes con los presupuestos del marco normativo. Este es, para los neoliberales, un buen resultado. O que no resuelvan el problema (mal resultado), o que lo resuelvan de tal modo de que en dicha solución se haya supuesto y/o recomendado algo que, en última instancia, es inconsistente con los presupuestos del marco normativo; esto es también considerado un mal resultado económico. Más claramente: los presupuestos están más allá de cualquier contraejemplo, y se los utiliza como tribunal de lo que se ha de considerar como un buen resultado económico.

Luego, es una mentira aquello de que los principios de una teoría se testean a partir de sus consecuencias empíricas porque si esas consecuencias requieren deslindar alguno de los presupuestos del marco normativo, lo que se ignora son dichos hechos o resultados y se siguen manteniendo los presupuestos (para ello se introducen hipótesis ad-hoc que permiten mantener los presupuestos e incluso los principios del modelo que se consideren imprescindibles). Esto tiene su máxima expresión en la actitud de Popper ante cualquier posible ejemplo falsador del principio de racionalidad. Popper recomienda que en tal caso, se mantenga el principio de racionalidad al que reconoce como “potencialmente falsable, aunque nunca lo podemos considerar como falsado” Es decir, el criterio de refutabilidad se viola cuando conviene, y nunca conviene más que cuando se trata de mantener presupuestos del marco normativo.

Sin embargo, esta actitud de preservar los presupuestos del marco normativo a cualquier precio transforma gradual e ineluctablemente a dichos presupuestos en postulados metafísicos y al programa de investigación neoliberal en un programa que degenera en un programa no empírico.

3. Recorte y enmascaramiento

Lo que hacen, dado el gráfico propuesto, los maestros del neoliberalismo y sus seguidores, es recortar dejando fuera el marco normativo; ello lo logran afirmando que de la unidad de análisis es sólo el modelo económico el cual se pone a prueba y, por ende, se acepta o rechaza exclusivamente de acuerdo a sus consecuencias (resultados) empíricas.

Al hacer ello se enmascara:

(1) La enorme carga valorativa de la economía. Al eliminar el marco normativo los presupuestos pierden todo rol en relación a la economía en tanto ciencia y se oculta que la adopción de dichos presupuestos (cosa que no se puede negar por parte de Hayek, Friedman y Popper) asumió una serie de elecciones (fueron, entre otras cosas, esos presupuestos y no otros los elegidos). Además, entre los mismos, los presupuestos éticos exhiben los valores acerca de la conducta humana que se jerarquizan y los que se dejan de lado o subestiman. La supuesta neutralidad valorativa de la economía tan predicada, especialmente por Friedman, se desvanece y con ella se esfuma la posibilidad de una economía puramente descriptiva donde no intervenga tipo alguno de valores.³⁸

(2) Al hacerlo desaparecer, se oculta cuál es el elemento incambiable, más allá de todo testeo empírico y todo luce cómo un conjunto de hipótesis que se abandonan si es necesario en aras de respetar el tribunal de la experiencia empírica. Esto es falso, porque los presupuestos no son abandonables de tal manera. Repetimos que operan como esenciales, más allá de todo cambio, como la Norma que si se abandona colapsa todo el programa o más precisamente lo que define como neoliberal a dicho programa. De ahí que puede haber varias versiones de neoliberalismo, cada una definida por un modelo o teoría económica distinta, pero lo que la hace neoliberal es la vigencia del mismo marco normativo

(3) El tipo de objetividad que puede adscribirse a la economía. Ya en (2) dicha objetividad no puede identificarse con neutralidad valorativa. Ahora, tampoco se la puede asimilar a la capacidad de la economía de reflejar, representar o acercarse a una representación veraz de un mundo de la acción política y económica que supuestamente no depende del marco que utilizamos para representarlo. La intervención del marco normativo como constitutivo significa que aquello de lo que consideramos relevante o no de considerar queda definido por dicho marco. La economía neoliberal se

³⁸ Consúltese Friedman (1968).

refiere a un mundo de la acción económica y política delimitado por el marco normativo de la misma. Esto no hace de la economía no-objetiva, sino que requiere de una caracterización específica de objetividad. Parte de ella es explicitar, no ocultar lo que realmente está acaeciendo. Ocultar, recortar el marco normativo es una maniobra supremamente anti-objetiva. Y, nada impide que se discutan, acepten o rechacen propuestas acerca de los hechos definidos por el marco a través de una rigurosísima crítica intersubjetiva.

(4) El modo en que el marco normativo influencia lo que ha de ser considerado como un “buen” resultado económico, pues aquello considerado como “bueno” debe ser consistente con los presupuestos del marco. Por añadidura, se enmascara cómo el marco influencia la elección entre alternativas económicas, lo cual jamás se lleva a cabo mediante una evidencia empírica pura, neutra, independiente de todo presupuesto valorativo

(5) La manera en que debe contestarse a la pregunta ¿qué es la economía? Si cambio de marco normativo, la economía no se ha de ocupar del mismo tipo de hechos. Si el marco normativo reconoce como problemático el pleno empleo, estaremos frente a una economía de corte ya no neoliberal sino con connotaciones keynesianas, y si la explotación, la justicia social y una racionalidad dialéctica aparecen como parte del marco normativa pasaremos a una economía de tipo marxista. Las diferentes versiones acerca de qué es la economía dependen básicamente del marco normativo adoptado.³⁹

³⁹ Así, para muchos “la economía es la ciencia de la elección bajo condiciones de escasez” (neoclasicismo); Para Keynes es el estudio de cómo lograr pleno empleo y estabilidad macroeconómica y, de acuerdo a Marx, la economía es el estudio de quién produce el surplus social, quién lo considera como propio, y cómo deber ser distribuido en la sociedad. Muy vinculado a ello, es la objeción que se nos hace en diversos ámbitos, pero especialmente por parte de economistas simpatizantes con el sistema excluyendo de los últimos veinticinco años, de que esto que nosotros describimos como el marco neoliberal nada tiene que ver con la “economía dominante.” Nos vienen a la mente dos respuestas: (1) En nuestro seminario anual de doctorado sobre metodología de la economía en la Universidad de Buenos Aires, ya hace un par de años preguntamos a qué llamarían los doctorandos “economía neoliberal”. La respuesta más detallada describió veintiocho versiones distintas de la misma (con autores y obras). Nuestra nueva pregunta fue si esas diferentes variantes asumían los presupuestos del marco normativo arriba caracterizados, y la respuesta fue rotundamente afirmativa. Es decir que, independientemente del modelo matemático adoptado, en tanto el mismo se halle imbricado en un marco teórico cuyo marco normativo es el descripto, estaremos en presencia de una versión de la economía neoliberal. Entre esas veintiocho versiones se mencionaban a Friedman, Lucas, miembros de la escuela de Chicago... (2) ¿Dominante dónde? En Latinoamérica, la imposición del marco neoliberal comenzó con Pinochet en 1973. En un principio, el asesor mentor de toda la implementación fue Hayek, y luego quien viajó asiduamente a Chile para cumplir con tal función fue Friedman. Es el momento de guardar silencio.

En consecuencia, nuestra nueva unidad de análisis permite visualizar a la economía neoliberal en su pretensión de ser científica de una manera nueva y más rica poniendo de relieve la multidimensionalidad de sus ingredientes (presupuestos, valores, leyes, pautas de testeo, etc.) permitiendo así no ocultar lo que la versión standard de Friedman, Hayek y Popper niegan.

Por último, dicha unidad de análisis revela el irremplazable lugar que ocupa la dimensión política en la economía. Si hay marco normativo del tipo por nosotros caracterizado, hay fuerte incidencia de valores políticos, en el sentido amplio y genuino del término. Los valores de la *polis*, la coincidencia o no del economista con los mismos, los objetivos a perseguir con la economía a proponer y su relación con objetivos de acción política más amplios, son casos obvios de tal incidencia. Y el mantenimiento a ultranza de un determinado marco normativo, independientemente de los resultados empíricos, tiene que ver con el interés de mantener un cierto programa político. Reconocer todo ello no es desembocar en forma alguna de anti-objetivismo partidista, sino en reconocer y explicitar lo que está ocurriendo en la práctica teórica y aplicativa de la economía. Es, repetimos, una manera inicial e irrenunciable de ser objetivo.

No debemos olvidar que el método de las ciencias sociales propuesto por Popper, en su tercer momento de la ingeniería social implica la tecnocratización de la política. Todo problema social en última instancia es resuelto por la aplicación de determinadas técnicas y las discusiones de problemas prácticos son reemplazadas por decisiones de personal técnico adiestrado, o sea, por decisiones de los ingenieros sociales. El resultado es la despolitización de la política. Es que no hay necesidad, supuestamente, de una discusión que vaya más allá de lo fragmentario-técnico, porque todo lo demás está dado por la tradición. Popper llegó a considerar las principales tradiciones de la sociedad anglosajona como capaces de jugar el rol de leyes naturales en el desarrollo de la sociedad sin ser ellas susceptibles de cambio (otra vez, el fin de la historia).

Sin embargo, no se nos puede escapar que hay en todo ello una decisión fuertemente política: la de adoptar un determinado marco económico-político como el mejor al que hay que defender y preservar. Y la filosofía de la economía neoliberal formulada es instrumental a dicha elección en tanto pretende legitimarla.

Ello tuvo una contrapartida metodológica sorprendente en la afirmación de Popper cuando aceptó explícitamente que “el punto principal [del método de las ciencias sociales] es un intento de generalizar el método de la teoría económica (teoría de la utilidad

marginal) de modo de hacerlo aplicable a las otras ciencias sociales”.⁴⁰ Luego, lo que Popper hace es hipostasiar una teoría económica como paradigma metodológico y, por lo tanto según Popper, de racionalidad científica, y extrapolarlo a todas las ciencias.

En consecuencia, la supuesta racionalidad neutra, objetiva, rigurosamente científica obtenida a partir de cánones desinteresados y científicos, siempre alabada por Hayek y Popper, es nada más que el resultado de una preferencia por una determinada teoría económica ligada a un programa político que años más tarde será exportado, con modificaciones, como “objetivamente científico” cuando en verdad lo que se exporta es un hijo natural y fiel de un determinado programa político-económico.

Llegamos así al final: a un círculo donde se cierra toda nuestra discusión. El programa neoliberal es supuestamente científico-racional porque opera de acuerdo a las pautas del método objetivo correcto y de las pautas de la auténtica racionalidad de la ciencia, pero, en verdad, lo que acaece es que estas pautas están propuestas, según su propio autor, por extrapolación del modelo de la misma economía que se pretende defender epistemológicamente usando dicho método y dicha racionalidad.

⁴⁰ Popper (1974, 117-8).

II
EL FIN DE LA
HISTORIA

El fin de la historia

Nos cuentan que ésta es la época del fin de muchas cosas: estamos viviendo el fin del marxismo, del estructuralismo, de las ideologías, de la modernidad.

Nos dicen también que, por lo tanto, nos ha tocado en suerte vivir nuevos y áureos tiempos: los del posmarxismo, posestructuralismo, en síntesis, los de la posmodernidad.

Pero, según nos parece escuchar, hay algo que, por supuesto, no hemos superado ni hemos de superar: una sociedad estructurada de acuerdo con los cánones de la democracia neoliberal

Dicho de otro modo, a pesar de la aparente aura de renovación y llegada de una Nueva Era, hay algo que hemos de conservar ineluctablemente: el neoliberalismo, que constituye, por ende, el fin de la historia.⁴¹

Sin embargo, creemos, en especial cuando analizamos lo que argumentan los más conspicuos defensores de esta nueva versión de apocalipsis político-económica, que tal fin felizmente no ha llegado aún, ni parece haber razones válidas para suponer que, en caso de que acaezca, ha de tomar la forma del neoliberalismo.

El mejor ejemplo de que tenemos razones bien fundadas para ser escépticos al respecto es la defensa del anunciado fin de la historia por parte de F. Fukuyama en *El fin de la historia y el último hombre*.⁴²

Por ser el más reciente, famoso y peor fundado intento de participarnos del casamiento entre fin de la historia y neoliberalismo⁴³, he de criticar de manera breve y sistemática, aunque no desde un punto de vista económico y político sino básicamente epistemológico, la tesis y las razones exhibidas en su defensa por Fukuyama, el enviado a expandir y legitimar la *Buena nueva* por otras latitudes.⁴⁴

⁴¹ El neoliberalismo no es una forma de post-liberalismo, dado que lejos de ir más allá de o ser una versión superadora del liberalismo, es una versión conservadora de éste, sin los méritos teóricos de versiones fundadores como las de Adam Smith, David Ricardo y John Stuart Mill, obviamente superiores incluso, a los intentos de elucidación epistemológica del neoliberalismo por parte de Milton Friedman.

⁴² ¿No hubiera sido menos discriminatorio hablar de “el último ser humano” o de la “humanidad última” en lugar del “último hombre”? Creemos que sí.

⁴³ No es el único intento. A modo de ejemplo, aunque mucho más riguroso, merece citarse una parte importante de la producción teórica de Popper y Hayek que critiqué en Gómez (1995).

⁴⁴ ¿Acaso no lo han escuchado también en los alrededores de la parte más meridional del Cono Sur? Los cientos de empresarios de esta zona que pagaron cifras prohibitivas para no-ejecutivos con el fin

El argumento central de Fukuyama

El principal objetivo de Fukuyama es mostrar que la sociedad capitalista democrática liberal contemporánea constituye el fin de la historia, que es su tesis central (T). Esto es así porque la sociedad capitalista democrática liberal contemporánea es el resultado de un proceso progresivo y necesario en tanto responde a la naturaleza misma del ser humano (siendo ésta la principal razón para justificar la aceptación de T).

Si es así, entonces hemos arribado al fin de la historia. Esto sucede porque si la naturaleza humana y la historia son lo que son, el capitalismo y la democracia liberal habrían de imponerse finalmente y permanecer por siempre. Estamos conminados a aceptar T porque no hay (ni puede haber, si el ser humano es lo que es) nada mejor.

Para demostrar esto Fukuyama exhibe las siguientes razones:

a) El fracaso del comunismo y de otros totalitarismos. Tales fracasos probaron que el capitalismo es más atractivo.

b) El capitalismo es consecuencia necesaria del progreso lineal de la ciencia y la tecnología.

De acuerdo a Fukuyama, la razón (b) sólo explica la emergencia necesaria de la economía liberal, pero no dice por qué tal economía ha de implementarse necesariamente en sociedades organizadas en forma democrática. De ahí que probar T requiere de una premisa adicional:

(c) La búsqueda de reconocimiento es el motor de la historia humana y la democracia liberal es la que ofrece las mayores posibilidades para la realización exitosa de tal reconocimiento.

En consecuencia, probar la tesis central T requiere justificar (a), (b) y (c).

Antes de discutir tal justificación, conviene aclarar que, por el fin de la historia, Fukuyama no entiende la imposibilidad de que acontezcan nuevos hechos o de que nazcan ideas nuevas; lo que sostiene es que la democracia liberal no puede ser mejorada en tanto idea, es decir, que ella es el punto final de la evolución ideológica de la humanidad, el mejor sistema político que el ser humano, siendo lo que es, puede concebir e implementar. Tal sistema estructura el mejor de los mundos posibles porque ni siquiera

de tener acceso a sus conferencias, afirman rotundamente que ellos tuvieron, por suerte (?) tal privilegio.

“podemos representarnos un mundo que sea esencialmente distinto al nuestro y, al mismo tiempo, mejor”⁴⁵

Olvidando la evidencia empírica

Analicemos entonces las premisas del argumento general de Fukuyama que hemos esquematizado.

Para probar que el capitalismo liberal ha triunfado, Fukuyama exhibe supuestos hechos irrefutables e insoslayables. Por una parte, nos dice que el comunismo y el fascismo han desaparecido totalmente; por otra parte, afirma que se ha demostrado que el capitalismo resulta de mayor atractivo por ser el más satisfactorio para organizar la sociedad. Ilustra sus afirmaciones con una lista de 62 países que han adoptado el capitalismo democrático liberal en los últimos doscientos años. Olvida, sin embargo, cuestiones vitales, por ejemplo, que hubo y hay casos enormes en que esto no sucedió. Además, el supuesto fracaso de los totalitarismos no muestra per se que haya una convicción universal acerca del capitalismo como la mejor de las formas político-económicas; de hecho, tal convicción general no existe.

Sin apelar al megacaso de China, una encuesta reciente en las exrepúblicas soviéticas muestra que en ellas sólo el 17% de la población está a favor de una economía capitalista liberal. Fukuyama olvida considerar también si el acceso a tales sociedades organizadas al estilo democrático liberal se produjo a través de decisiones democráticas. La respuesta es, por supuesto, negativa; en muchos casos el capitalismo liberal fue impuesto por intervención militar. Además, cuando fue necesario sostener tales regímenes defensores de la economía de mercado, se lo hizo a cualquier precio, incluso, si el caso lo requería, abandonando la forma democrática de gobierno. Por lo tanto, algo vital que Fukuyama parece ignorar expreso es que economía de mercado y democracia no van necesariamente juntas, sino que hasta pueden ser incompatibles: las dictaduras impuestas y sufridas recientemente en nuestras latitudes son prueba trágica de ello.

Epistemológicamente hablando, Fukuyama comete uno de los mayores atentados contra toda metodología sensata: soslayar aquella evidencia que sea, en potencia falsadora de sus premisas. Con desprecio deja de lado el resurgimiento del racismo, de las rivalidades étnicas y del fundamentalismo religioso como nuevas formas de extremismo.

⁴⁵ F. Fukuyama 1992, pág. 46.

Por ejemplo, China es reducida a “sólo otro estado autoritario asiático” (1992, pág. 34), el fundamentalismo musulmán es descalificado porque no puede desafiar la democracia liberal a nivel de ideas sino ‘mediante balas y bombas terroristas (1992, pág. 247) y el nazismo es dulcemente deslindado porque sólo es “un producto del proceso de la modernización misma” (1992, pág.129). Por supuesto, Fukuyama no se molesta en argumentar a favor de cualquiera de las fuertes y poco creíbles afirmaciones anteriores. Ni siquiera los males de las economías de libre mercado más poderosas merecen por su parte suficiente atención: el desempleo, el aumento de la criminalidad, la drogadicción, etc., son considerados como de mínima importancia arguyendo que todos ellos son evitables y perfectamente manejables porque “no son insoslayables sobre la base de principios liberales” (1992, XXI). Este último concepto ha sido discutido de manera escéptica desde distintas perspectivas teóricas, pero Fukuyama lo da dogmáticamente por sentado, sin ninguna argumentación ulterior.

Estas disquisiciones parecen subrayar dos tipos de falacia. Fukuyama asume que fracasos en el pasado en una línea político-económica de corte comunista soviético deberían condenarnos necesariamente a adoptar una única y posible alternativa. la democracia liberal que él mismo pregona. Pero éste es un caso elemental de falso dilema porque supone, erróneamente, que sólo hay dos alternativas posibles.

Fukuyama acepta, además, que el fracaso del comunismo soviético implica el falseamiento del marxismo teórico y, por ende, de toda forma de socialismo. La estructura del argumento general por el cual se descarta toda forma de marxismo es:

1- La implementación del marxismo en Europa fue exitosa, entonces la concepción de Marx es correcta;

2- La implementación del marxismo en Europa no fue exitosa.

Conclusión: la concepción de Marx no es correcta.

Pero tal argumento, aún si se deja de lado la aceptabilidad de sus premisas, tiene la forma de la falacia de la negación del antecedente y, por lo tanto, es inválido. ⁴⁶

Errores de Fukuyama sobre el progreso científico-tecnológico

⁴⁶ Tal argumento es de la forma “Si P entonces Q y no P, entonces no-Q” que parece correcto (válido) pero no lo es, porque tal forma ha de ser compartida por argumentos en los que puede darse el caso de que ambas premisas sean verdaderas y la conclusión falsa. Es por eso que los argumentos que comparten tal forma son considerados falaces.

Como ya indicamos, Fukuyama sostiene (tesis T) que, el capitalismo junto a la democracia liberal, constituyen la culminación necesaria y no superable de la historia y nos da al respecto dos argumentos distintos: uno para justificar que el capitalismo es realmente la culminación del proceso histórico; otro, para fundamentar su afirmación de que tal capitalismo final ha de ser el propio de sociedades organizadas, de acuerdo con las normas de la democracia liberal.

Consideremos por separado cada uno de ellos. De acuerdo con nuestro autor, el desarrollo histórico no es azaroso ni cíclico, sino que tiene una dirección general y un *telos* o fin hacia el cual converge tal desarrollo. Los factores que lo impulsan y guían son la ciencia y la tecnología en sus devenires evolutivos. La ciencia y la tecnología son concebidas como habiendo evolucionado de acuerdo con un esquema o estructura de desarrollo común a ambas según el cual ellas han progresado de modo constante, continuo y lineal durante siglos. Como la ciencia y la tecnología son factores decisivos en el crecimiento económico y en el poder militar de los países en condiciones de disponer de ellas en el más alto grado, y como tanto la ciencia y la tecnología han alcanzado una expansión global, Fukuyama concluye que la ciencia y la tecnología imparten a la historia una dirección que favorece al capitalismo por sobre el socialismo. Este último hecho se debe, supuestamente, a que el capitalismo, tanto económica como militarmente, está mejor equipado que el socialismo para estimular las innovaciones científico-tecnológicas y para organizar eficientemente la investigación.

Toda esta argumentación teórica depende, para su éxito de la aceptación de sus afirmaciones (supuestos) más relevantes:⁴⁷

1) La dependencia unidireccional del progreso económico-político respecto del científico-tecnológico. Se ha argumentado reiteradamente que, por el contrario, el desarrollo científico-tecnológico tal como hoy se visualiza, estuvo condicionado por el surgimiento y posterior desarrollo del capitalismo, al menos, habría que discutir la posibilidad de una mutua interdependencia entre los mismos.

2) La analogía de estructura del desarrollo de la ciencia y la tecnología. Esto es muy discutible. Lo es al menos para Kuhn (1977) quien ha argumentado, por una

⁴⁷ No discutiremos si es cierto que el capitalismo está mejor equipado que el socialismo para incentivar el desarrollo científico-tecnológico. Nos basta con criticar los otros supuestos de naturaleza más obviamente epistemológica para exhibir la inaceptabilidad de su argumento para fundamentar que el capitalismo es, como sistema económico, el punto final hacia el cual converge la historia.

parte, que el desarrollo científico está dominado por períodos de actividad normal regidos monopólicamente por un paradigma que define los enigmas a la vez que garantiza su solución por parte de los miembros de la comunidad científica normada por dicho paradigma, separados entre sí por rupturas revolucionarias. Pero, por otra parte, Kuhn ha señalado que la tecnología no se desarrolla del mismo modo, en especial en su desarrollo no es posible distinguir paradigmas únicos que dominen monopólicamente toda la investigación de un momento y contexto determinados. Es más: los tecnólogos, para resolver los problemas que se les presentan, echan mano de cualquier recurso teórico, vengan o no de un mismo paradigma, cosa que jamás sucede en las ciencias maduras, porque todo problema, en tanto es definido por un determinado paradigma, es resuelto dentro de él.

Por supuesto, no estamos presuponiendo que la versión kuhniana del desarrollo de la ciencia y la tecnología quede más allá de toda posible crítica. Lo que nos interesa enfatizar es que Fukuyama da por sentada, sin mayor elucidación crítica, una versión del progreso científico-tecnológico que hoy está puesta exitosamente en tela de juicio. Kuhn sólo es usado en este contexto como ejemplo de que hay versiones actuales muy distintas a la de Fukuyama y que habría que haberlas tomado en cuenta y mostrar que la versión propuesta por este último, que es análoga a la versión estándar del progreso que justamente Kuhn había criticado, supera las críticas de Kuhn a tal modelo y resiste mejor su testeo a través de casos históricos, tanto de la ciencia como de la tecnología.

3) El carácter progresivo, lineal y continuo del desarrollo científico por momentos, luce como ingenuamente acumulativo. Esto suena a pre-poppereano, es decir como anterior a la concepción del progreso del conocimiento científico del famoso filósofo de las ciencias, Popper, que presentó una defensa sistemática del neoliberalismo como estructuralmente insuperable, es decir, afirmando también el fin de la historia.

Para Popper la ciencia es progresiva en esencia, y tal progreso es autónomo (su elucidación no requiere considerar aspecto o factor alguno externo a ella misma y su problemática específica), es homogéneamente discontinuo, pero no es acumulativo, pues cada nueva teoría para constituir progreso respecto de la anterior debe corregir y modificar a esta última.⁴⁸ Mucho menos aceptarían esta versión de Fukuyama, Kuhn y toda la tradición de filósofos no estándar de la ciencia que lo siguieron. En el caso muy

⁴⁸ Véase por ejemplo, Popper (1965 y 1970).

representativo de Kuhn, hay dos tipos de progreso: en ciencia normal y a través de las revoluciones, con características muy distintas entre sí. Sólo el progreso en ciencia normal luce adecuadamente como acumulativo (y continuo) porque consiste en la acumulación de las soluciones, garantizadas por el paradigma, a los enigmas que este último define. Pero el progreso a través de las revoluciones tiene características diametralmente opuestas: no es ni continuo ni, mucho menos, acumulativo. Recuérdese que las revoluciones son rupturas radicales entre sucesivos paradigmas a través de las cuales no se preserva el orbe de hechos estudiados, ni el modo de percibirlos, ni ninguno de los otros ingredientes de un paradigma, como supuestos metafísicos, principios y valores metodológicos, así como tampoco los enigmas y sus soluciones arquetípicas. Todo ello con el agravante de que no hay normas supra-institucionales o a-paradigmáticas para evaluar el cambio, porque los paradigmas sucesivos son inconmensurables. Así, por ejemplo, no hay una unidad de comparación que permita traducir a-paradigmáticamente los términos de un paradigma a los de su sucesor. Eso impide hablar, junto al rol constitutivo de cada paradigma, de progreso científico como un acercamiento convergente a la verdad o a algún fin entendido como polo de atracción hacia el cual la ciencia, en su desarrollo en el tiempo, tiende a acercarse, en abierta oposición a lo que postula Fukuyama sin mayor argumentación.⁴⁹ Peor aún, no sólo Kuhn sino también Popper, a pesar de defender versiones muy opuestas del progreso de las ciencias, coinciden en sostener, contra lo que parece suponer Fukuyama, que no hay ley de desarrollo científico. Así como no podemos anticipar la marcha futura de las ciencias, no podemos anticipar la marcha futura de las sociedades humanas. Por ende, si postulamos un cierto fin de futuros cambios estructurales en las sociedades, no podemos fundarlo en analogía alguna respecto de la estructura de desarrollo del conocimiento científico.

Ha de quedar claro que Kuhn no está solo en su abierta oposición al modelo estándar del desarrollo científico, una de cuyas versiones más pueriles es la sustentada por Fukuyama. Feyerabend, por ejemplo, sostiene contra Kuhn que no hay nunca un único

⁴⁹ Kuhn (véase especialmente, 1970 y 1990) sostiene que el progreso científico a través de una ruptura revolucionaria involucra tanto ganancias como pérdidas; es un progreso en profundidad, no en anchura; es un progreso *desde*, no un progreso *hacia*. Si hay una nota positiva dominante en tal progreso es que consiste siempre en un incremento del paradigma sucesor en su capacidad para resolver los enigmas que define, así como en su articulación y especialización. Para un análisis de los cambios que tuvieron lugar en el desarrollo de la concepción de Kuhn sobre ciencia y progreso desde 1962 (fecha de la primera edición de *La estructura de las revoluciones científicas*) hasta 1990, véase Kuhn (1990) y Gómez (1993).

paradigma monopólicamente rigiendo toda la actividad científica en un determinado momento de su desarrollo, sino que existe siempre una proliferación de teorías en competencia. Por otra parte, coincide con Kuhn al afirmar que cada teoría constituye su propio dominio de hechos a estudiar, que hay inconmensurabilidad entre teorías sucesivas cuando hay presencia de rupturas no acumulativas, que hay tanto ganancias como pérdidas en tales cambios, que no hay convergencia hacia algo como la verdad o un fin insuperable. Es más, Feyerabend habla de progreso cuantitativo y cualitativo y niega que la ciencia progrese cuantitativamente por acumulación de resultados o verdades (la inconmensurabilidad impide hablar de ello), aunque puede hablarse, tanto en las artes como en la filosofía y en las ciencias, de un progreso cualitativo que consiste en el campo de las propiedades adscriptas a los entes estudiados que pueden ser evaluadas en función de o relativas a, los propósitos u objetivos del investigador. Esto lleva a una noción relativa de progreso, porque la evaluación de las propiedades es siempre hecha desde un cierto marco teórico –o estilo forma de vida--, por lo que el intento de diagnosticar progreso a través de todas las razones y de todos los objetivos o propósitos es fútil. Por lo tanto, no tiene sentido, según Feyerabend, hablar de un progreso lineal y ascendente en sentido absoluto, dado que siempre hay que tener en cuenta las diferencias de enfoque y de propósito. Como él dice (1987) no tiene sentido hablar de progreso lineal y ascendente en sentido absoluto, como justamente afirma Fukuyama; hacerlo es asimilar toda la variedad de fines o propósitos a los propósitos o fines del que está evaluando el progreso y así considerar como progresivo todo paso hacia los fines defendidos por el evaluador.

Todo lo que acaeció en la ciencia, tal como Fukuyama reconstruye su desarrollo, es progresivo, visto desde la perspectiva del *status* actual de aquélla. Análogamente, en tanto resulta influenciado por tal desarrollo científico, todo el desarrollo político-social es progresivo en el mismo sentido. Tal como vimos este planteo no resiste la más leve crítica desde la perspectiva de Feyerabend. E insistimos que no damos por sentado que la teoría del progreso de este último sea totalmente acertada. Lo que enfatizamos es que Fukuyama defiende una versión del progreso ignorando que, con anterioridad, tal versión había sido sometida a ataques demoledores a los que él no responde en absoluto. Ignorancia o incapacidad de respuesta, ambas son epistemológicamente indisculpables.

Poco o nada queda de la premisa b) que sostiene argumentativamente la afirmación R que, en nuestra reconstrucción del argumento general de Fukuyama, es el pilar donde se asienta la tesis central T.

La distorsión de Hegel

Sin embargo, nos dice Fukuyama, el progreso de la ciencia y la tecnología no acarrea por sí mismo la democracia liberal (lo cual constituye la premisa © en nuestra reconstrucción del argumento general para justificar T. En los hechos esto es obvio, Corea de Sur, Singapur y Taiwán, a pesar de ser tecnológicamente avanzados, son países bajo regímenes autoritarios.

La democracia al estilo neoliberal actual constituye, según Fukuyama, una superación de los liberalismos al estilo de Hobbes y Locke para los cuales el ser humano es meramente una criatura gobernada por la autoconservación y la satisfacción de deseos materiales. La democracia liberal contemporánea, en cambio, realiza mejor que cualquier otra forma de organización lo que Platón llamó *thymos* —o fuente de la acción— y *locus* —de la virtud del coraje—. Fukuyama extiende el significado de este término hasta incluir en él la noción hegeliana del deseo individual de reconocimiento. Es entonces la lucha por el reconocimiento lo que conduce la historia hacia adelante, y sólo la democracia liberal, de acuerdo a Fukuyama, es capaz de hacer posible tal reconocimiento en sus dos formas. Por una parte, ella satisface el deseo de ser igual (*isothymia*) porque está construida sobre el principio de igualdad y dignidad de los individuos; por otra parte, cumple el deseo de ser superior (*megalothymia*) porque da la oportunidad de sobresalir.

Cuesta creer que no haya tensiones entre ambas formas de *thymos* y que dichas tensiones no atenten contra el funcionamiento de la democracia liberal. Cabe preguntarse, por ejemplo, si se realizaría global y plenamente tal reconocimiento en una sociedad que, como las democracias neoliberales, sea regida por el principio de competencia., lo cual genera siempre la existencia de perdedores. En tal caso surge entonces la pregunta acerca de qué tipo de reconocimiento alcanzarían éstos. Debo afirmar que parece no haber respuestas satisfactorias posibles a tales preguntas desde la perspectiva del planteo de Fukuyama. Por ejemplo, *democracia* está entendida en ciertos contextos como “la doctrina de la libertad individual y la soberanía popular” (1992, pág. 42), mientras que en otros significa “la obediencia voluntaria a una autoridad superior y su conformidad a un conjunto rígido de normas sociales” (1992, pág. 243). Esta última y

casi inverosímil versión de democracia está introducida de modo *ad-hoc* para hacer precisamente de Corea del Sur, Singapur y Taiwán ejemplos de países organizados en democracia, lo cual, y para no ofender la inteligencia del lector, no merece ningún comentario ulterior. Pero, Fukuyama parece no percatarse que, contra su propia visión del mundo actual, según tal definición, Cuba y Corea del Norte devienen también países democráticos, cosa que suponemos, no estaba dentro de sus planes.

Más importante aún es señalar la equivocidad con que él maneja la expresión “el fin de la historia”. En ciertas partes de su obra, como aquella que refiere a “hechos que ocurrieron recientemente” (i); o las que apuntan al “consenso notable dado a la legitimidad de la democracia neoliberal: (ii) que también significa que ningún cambio histórico ulterior es posible (iii). Finalmente, dicha expresión es también usada como refiriendo a (iv) la imposibilidad de alternativas viables, en el presente, a la democracia neoliberal. No he de ser el primero en proponer que las acepciones desde i) hasta iv) no son equivalentes. Por el contrario, (i) es una creencia general de las personas, (ii) es una tesis fáctica; (iii) es una propuesta metahistórica acerca de la historia misma y su marcha futura, mientras que (iv) es una fortísima hipótesis metateórica en tanto sostiene que la democracia neoliberal no puede ser estructuralmente superada.

No necesitamos ocuparnos de la veracidad de cada una de dichas afirmaciones (i)-(iv), para concluir que las diferencias entre las mismas conducen al fracaso del argumento de Fukuyama. Su estrategia consiste en argumentar desde el cambio de régimen en algunas naciones (tesis fáctica) hasta la idea de que hay un consenso acerca de la democracia neoliberal (ii) y de aquí a la convicción de la superioridad e insuperabilidad de la democracia neoliberal (iii-iv). Pero, las afirmaciones (i-iv) son independientes y requerirían tipos distintos de argumentación para ser aceptadas, cosa que Fukuyama no tiene en cuenta.

Además, Fukuyama sólo se refiere al reconocimiento individual y no cubre la dimensión social de éste. Parece no importarles el reconocimiento buscado por los pueblos, clases y naciones. Quizás no le conviene hacerlo, porque probablemente sea este reconocimiento el que se convierte en el motor del reconocimiento de la historia, la misma que él da por concluida.

Finalicemos esta sección con una minucia histórica que, otra vez, se vuelve contra la argumentación de Fukuyama. Este interpreta el Estado como hegeliano, como dando reconocimiento a todos los ciudadanos porque son seres humanos y no porque

pertenezcan a una clase y/o grupo étnico. En tal estado no habría contradicciones esenciales, nada que empujase a la historia todavía más adelante. Es por ello que ese estado sería “el fin de la historia”. Fukuyama cree que en un estado de tales características los seres humanos estarían completamente satisfechos. Por supuesto, identifica tal estado con uno regido por las pautas propias de la democracia neoliberal.

Hegel no estaría en absoluto de acuerdo con esta afirmación dado que él no identificó el Estado final con un estado democrático, ni creyó que es en la democracia de tipo liberal donde los individuos gozan plenamente de reconocimiento. Hegel, quien elogió la Revolución Francesa, tenía una posición filosófico-política muy peculiar: creía que el estado moderno debe reconocer los derechos que los individuos tienen en relación a su persona y su propiedad, siempre y cuando tales derechos no entraran en conflicto con intereses más altos. Pero Hegel no era un demócrata: él creía, por el contrario, que la democracia había sido una forma de gobierno apropiada para la Antigua Grecia, pero en el estado moderno, donde los individuos actúan por convicción o por intereses personales, la democracia permitiría el juego pleno de las fuerzas de la subjetividad, dividiendo al estado en facciones particulares y llevándolo a su resquebrajamiento.

Hegel no sólo fue un monárquico, sino que dio detallados argumentos a favor de la monarquía hereditaria, oponiéndola a la monarquía electiva. Fukuyama llega a afirmar, como un signo de la marcha de la historia hacia adelante, que la democracia liberal ha triunfado sobre la monarquía hereditaria (1992). Pero Hegel, según lo señalado no vería esto como una victoria y se opondría enfáticamente a que el creciente reconocimiento individual culmine, como meta final, en una democracia liberal. El Hegel que nos presenta Fukuyama es un Hegel irredimiblemente distorsionado.

Por lo tanto, la argumentación de Fukuyama a favor de la premisa (c) en nuestra reconstrucción de su argumento general para justificar T está plagada de diversas dificultades que la tornan indefendible.

Los problemas no resueltos

Todas las premisas (a)-(c) del argumento general de Fukuyama no resisten nuestra crítica. Hay, además, otras dificultades con la presentación de Fukuyama. Entre ellas me interesa sobredimensionar aquella que proviene de darle mínima importancia a la serie de oposiciones o tensiones que surgen inevitablemente en toda sociedad regimentada, acorde a los cánones del neoliberalismo contemporáneo. Por ejemplo, frente

a la defensa a ultranza del mercado libre, surge la necesidad de que, para hacerlo posible y mantenerlo, se requiera el intervencionismo estatal. Junto a esto, la preservación de la libertad individual en general, y de la libertad de mercado en particular, puede llegar a necesitar de la concentración de poderes absolutos: en verdad, el “casamiento” entre economía de mercado y organización democrática es sólo por conveniencia, porque cuando no sirve a los intereses del mercado, tal relación se rompe a través de la imposición de regímenes dictatoriales.⁵⁰

Fukuyama es consciente de que, de hecho, pueden darse tensiones por oposición en las sociedades capitalistas organizadas democráticamente. La primera cita es, justamente, entre capitalismo y democracia. Reconoce que la democracia formal por sí sola no garantiza igual participación y derechos porque los procedimientos democráticos pueden ser manipulados por grupos de interés que no siempre reflejan adecuadamente los verdaderos intereses generales. Si a ello se agrega que la desigualdad económica ocasionada por el libre juego de mercado implica reconocimiento desigual, se sigue que el capitalismo y la democracia puede ser incompatibles.

Lo lamentable es que, sin argumento alguno, Fukuyama afirma, hipotéticamente, que el capitalismo democrático de corte neoliberal puede abarcar y resolver tales problemas. Pero si nos atenemos a lo sucedido entre la publicación del libro de Fukuyama y nuestros días vemos que el neoliberalismo parece no poder resolver tales problemas. Por ejemplo, datos estadísticos confiables, han revelado que en 1995 un poco más del 12% de la población de los Estados Unidos (casi la población total de la Argentina) vive bajo la línea de la pobreza, mientras que en 1994 se concluyó que la diferencia entre ricos y pobres tanto en este país del Norte como en Gran Bretaña alcanzaba la cifra más alta de los últimos cincuenta años. Agréguese a esto que en varios países del Tercer Mundo que supuestamente gozan de las ventajas de la economía neoliberal, los porcentajes de desempleo han llegado a cifras record.

Fukuyama identifica, como ya vimos en la sección I, al mundo compuesto por las sociedades neoliberales actuales con el mejor de los mundos posibles pero tanto tal identificación como las cifras recién mencionadas parecen indicar que son más el resultado de un acto de fe que una conclusión obtenida a partir de razones bien fundadas

⁵⁰ Para una discusión más detallada de tales oposiciones, véase Gómez (1995, págs. 178-188).

en evidencia confiable. Por el contrario, la evidencia acumulada en los últimos cuatro años parece refutar esa tesis.

Los neoliberales como Popper, Hayek, Friedman, Fukuyama y alguno que otro presidente o ministro de economía de turno, suelen argüir que, si bien hoy no luce nuestro mundo neoliberal como el mejor de los mundos posibles, ello no implica que no ha de serlo en un futuro, siempre y cuando, por supuesto, se deje seguir operando el mismo sistema de libre mercado. Pero Hegel mismo —no aquel que Fukuyama distorsionó— les contesta a todos ellos proponiendo que tal línea argumentativa es inaceptable porque no puede justificar que no desemboque en una serie infinita no convergente⁵¹

⁵¹ Hegel las llamó “series de mala infinitud. Un caso paradigmático acerca de estas series aparece encapsulado en el dicho “Hoy no se fía, mañana sí” el cual, en última instancia, significa que *nunca se fía*. Los neoliberales como Fukuyama apelan a una forma de tal dicho: “Hoy no funciona, mañana sí” pero Hegel nos recuerda lo que eso significa.

Crítica a la tesis del fin de la historia en la versión de Hayek y Popper

A la memoria de Marcelo Claros

Habría que agregar “contra natura científica” y tendríamos completa la cuarteta sintetizando los conceptos centrales de la defensa del fin de la historia por parte de los maestros mayores del neoliberalismo: Friedrich Hayek, en el plano teórico-económico, y Karl Popper, su mentor epistemológico.

Ambos afirmaron reiteradamente que “el capitalismo es insuperable”, es decir que es imposible que haya algo mejor después del capitalismo. La gran pregunta es, ¿por que? Ambos propusieron respuestas largamente fundadas en sus posturas acerca de la sociedad, el mercado, la racionalidad científica, así como el ser humano, la historia, y el bien.

Nuestro propósito es desenmascarar rápidamente dichos argumentos para exhibir el carácter falaz de los mismos, y, por lo tanto, la inaceptabilidad de la tesis del fin de la historia. De camino, mostraremos la coherencia interna de dichas posturas, lo que torna a sus conclusiones aún más peligrosamente convincentes.

1. La irracionalidad de las revoluciones totales

Popper propone que no hay mejor acepción del término ‘racionalidad’ que criticismo.⁵² Ello se debe a que en tanto el fin de la ciencia es acercarse a la verdad, no hay mejor medio-instrumento para ello que el método crítico. Sabemos, además, que en todos aquellos en los que, como Popper, racionalidad es básicamente racionalidad instrumental, proceder racionalmente es hacerlo tratando de utilizar los medios más eficientes para alcanzar la meta, fin u objetivo. Si tal objetivo es acercarse a la verdad, es decir, progresar hacia ella, Popper estatuye que el mejor instrumento para ello es el método científico que, en su versión del mismo, es el método crítico de conjeturar hipótesis para resolver problemas y aceptar sólo aquella que resiste a nuestros intentos de refutarla. Luego, método científico = método de conjeturas y refutaciones = método crítico,

⁵² Vease, “Respuesta a Paul Bernays” en Schilpp, ed. (1974)

porque, según él, qué otra cosa es la crítica sino tratar de refutar lo que se conjetura y adoptar lo que resiste a tal intento?.

De ahí que la ciencia es, para Popper, racional por el modo en que progresa (es decir, por aplicación sucesiva en el tiempo del método de conjeturas y refutaciones). Es imprescindible recordar que tal método es, al decir de Popper, totalmente elucidable mediante el uso exclusivo de la lógica formal deductiva. Dicho método es el adecuado para establecer la aceptación o rechazo de hipótesis y teorías de acuerdo a la evidencia empírica disponible y, para ello, basta decidir si la hipótesis o teoría ha quedado refutada por dicha evidencia y la lógica deductiva, mas específicamente, la regla de tal lógica del modus tollendo tollens es, según Popper, suficiente para cumplir tal función.⁵³

De ahí que: Racionalidad instrumental = método crítico = progresividad = logicalidad.

Tal larga “ecuación” sintetiza una postura ya clásica en el empirismo: la ciencia es racional porque dispone de un método que la distingue el cual garantiza, de ser aplicado, el progreso hacia la verdad, para lo cual basta usar acertadamente los recursos de la lógica formal. Todo contexto histórico social queda fuera, toda referencia a valores de algún tipo también, toda influencia de intereses más allá del sano y terapéutico interés por la verdad queda proscrito. No en vano Popper nos dice que tal desarrollo hacia la verdad de las teorías científicas se da en un tercer mundo objetivo (distinto del primer mundo de los hechos del mundo empírico y de un segundo mundo de nuestros contenidos cognitivos) en donde los contenidos de las hipótesis y teorías están lógicamente relacionados deductivamente. Ese tercer mundo es a-histórico, a-contextual, a-social, a-cultural. Es un aséptico mundo de meros contenidos objetivos y sus relaciones lógicas atemporales.

Todo ello es coherente con la reducción popperiana de la epistemología a la mera lógica de la investigación, la cual como vimos reduce la racionalidad operante en la ciencia a mera racionalidad instrumental elucidable por la lógica formal deductiva. Una consecuencia inmediata es más que desafortunada: es imposible discutir la racionalidad de los objetivos o fines. Si la racionalidad es lógico-deductiva, tal lógica no puede discutir valores (pues los enunciados valorativos no tienen la forma de sentencias declarativas, las únicas que la lógica formal deductiva abarca) los cuales están siempre presentes toda vez que se trata de optar por objetivos o fines. Este es un límite desafortunado del criticismo popperiano pues no permite que la crítica alcance a los

⁵³ Por supuesto, dicha suficiencia de la lógica deductiva no es cierta, tal como tratamos de mostrarlo, basándonos en críticas ya standard de la postura metodológica de Popper, en Gómez (1995).

finés u objetivos de la actividad científica. De ahí que Popper haya repetido, y Hayek explícitamente asentido, que la adopción de los fines es pre-racional. Esto ya no es sólo una limitación, sino una tragedia, porque lo más importante a discutir en cualquier actividad, de lo cual depende todo lo demás, son los fines u objetivos de la misma.

Por si ello fuera poco, Popper agrega que como no es posible discutir racionalmente los fines, ellos quedan establecidos por la tradición. Nunca, por lo tanto, dispondremos de recursos racionales para justificar la necesidad de cambiar la tradición. Más claramente: la tradición queda fuera de la posibilidad de cambio racionalmente fundado.

Si trasladamos todo ello al ámbito de las ciencias sociales, proceder racionalmente en las mismas sería hacerlo mediante la utilización consecuente del método propio de las ciencias sociales, compuesto, según Popper, por la trilogía de lógica situacional, tecnología social fragmentaria e ingeniería social.

No es nuestro propósito referirnos a todos los momentos de dicho método. Nos basta con recordar que la tecnología social fragmentaria exige proceder fragmentaria y gradualmente. En su falaz crítica al tipo de holismo metodológico que supuestamente defendieron Marx y Adorno, Popper enfatiza que el método de las ciencias sociales aborda problemas puntuales que se dan siempre en un ámbito institucional determinado, para los cuales se dan siempre soluciones específicas. De tal modo, por sucesivas graduales soluciones específicas se han de ir resolviendo otros problemas puntuales, y así sucesivamente. Pero nunca se ha de abordar a la sociedad como un todo problemático, y nunca se ha de proponer como solución un cambio global de dicha sociedad. Las soluciones vía revolución quedan descartadas.

Ahora podemos percibir que hacerlo sería atentar contra el gradualismo metodológico, y ello, debido a que racionalidad se identifica con utilización del método científico, implicaría proceder irracionalmente. Popper está aquí hablando de la sociedad capitalista tal como la describe y explica Hayek, la cual es para él, en este contexto, la tradición. Luego, todo intento de cambiar radicalmente la sociedad capitalista de tal tipo, es atentar contra la racionalidad científica.

No creemos que haya en el siglo XX mayor intento de legitimación de la sociedad dominante capitalista, en tanto abandonarla sería abandonar la racionalidad científica. Todos sabemos el rol persuasivo que tiene ello, por el lugar casi-mítico que ocupa el conocimiento científico en la sociedad contemporánea.

No hay problema si se pretende cambiar o modificar gradualmente dicha sociedad. Pero intentar cambiarla radical y globalmente, como por ejemplo, intentar introducir un sistema económico alternativo, significaría cometer el acto supremo de irracionalidad.

Se ha consumado el fin de la historia en aras de la pervivencia de la racionalidad científica. Nada debe cambiar económico-estructuralmente porque hacerlo sería abandonar la manifestación suprema de la racionalidad humana; de otro modo, sería abandonar nuestra humanidad. En las palabras de Hayek, devendríamos como Lucifer.

No hay duda: para los padres del neoliberalismo, el capitalismo es insuperable, so pena de devenir irracionales, es decir, no fieles a uno de los ingredientes definitorios de nuestra humanidad.

2.¿Son también irracionales las revoluciones científicas?

Por supuesto que no lo son para un empirista como Popper para el cual la racionalidad científica es la expresión máxima de la razón humana. Hay por lo tanto, según Popper, cierto tipo de revoluciones –las científicas- que son racionales. Cabe preguntarse, ¿por qué? Y plantearse si esto no entra en contradicción con nuestra propuesta, que creemos fiel a Popper, de que las revoluciones sociales radicales, a las que Popper llama ‘revoluciones totales’, son irracionales.⁵⁴

No hay tal contradicción sino, por el contrario, una fuerte consistencia entre la racionalidad de las revoluciones científicas, que como mostraremos Popper defiende, y su versión del carácter irracional de las revoluciones totales.

Es conveniente recordar que para Popper una teoría científica constituye un progreso respecto de su predecesora si entra en conflicto con ella; esto significa que lógicamente debe contradecir a su predecesora, debe desplazarla. En tal sentido, “el progreso en ciencia es siempre revolucionario”.⁵⁵ Además, en el progreso científico, la nueva teoría, aunque revolucionaria, “debe siempre explicar el éxito de su predecesora”.⁵⁶

⁵⁴ Decimos que nuestra propuesta es fiel a Popper porque este reiteradamente afirmó explícitamente la irracionalidad de las revoluciones totales. Así en “Razón o Revolución” (1994, 65-81) en el cual critica el holismo de Adorno y su versión de las revoluciones totales, Popper, en el mismo título da por sentado que o se procede racionalmente en el cambio social o se lo hace cambiando radical y totalmente (revolucionariamente) la sociedad como un todo. En el mismo trabajo, Popper reitera que la diferencia sustancial entre la escuela de Frankfurt y su postura es la cuestión de “revolución versus reforma puntual y gradual (*piecemeal reform*)” (1994, 76).

⁵⁵ Popper (1994, 12).

⁵⁶ *Ibid.*

Por lo tanto, se dispone de un criterio para juzgar a una teoría respecto de su antecesora, y, por ende, de un criterio de progreso y “esto significa que el progreso en ciencia puede ser establecido-evaluado racionalmente”.⁵⁷ Pero como “el progreso científico es revolucionario”,⁵⁸ Popper concluye que “las revoluciones científicas son racionales, en el sentido de que, en principio es decidible racionalmente si una teoría es o no mejor que su predecesora”.⁵⁹

Todo ello es coherente con nuestra sinopsis de la teoría general popperiana de la racionalidad, según la cual la ciencia es racional por el modo en que progresa; lo que la hace racional es que se dispone de un criterio, que en última instancia resulta de la aplicación del método científico de conjeturas y refutaciones, que en el caso de las revoluciones científicas permite establecer si la anterior teoría queda refutada y si la nueva contradice a su predecesora. Además, no entra en conflicto con la irracionalidad de las revoluciones totales, pues mientras estas violan el método científico gradualista propio de las ciencias sociales, las revoluciones científicas no lo hacen en tanto en todo momento que se produce un cambio científico, el mismo se lleva a cabo de acuerdo a las pautas de proponer nuevas conjeturas que reemplazan a aquellas ya refutadas. Vistas desde las perspectivas de las revoluciones sociales totales, las revoluciones científicas son micro-revoluciones en las que no se cambia todo sino que se conserva como aproximación (mediante correcciones) la vieja teoría en la nueva. Es por eso que Popper hable de “revolución en permanencia” al referirse al desarrollo progresivo de la ciencia.

Por otra parte, Popper distingue a las revoluciones científicas de las revoluciones ideológicas y aclara que usa “el término ideología para cualquier teoría no-científica o credo, o

⁵⁷ *Ibid.*

⁵⁸ *Ibid.*

⁵⁹ *Ibid.* La síntesis efectuada no debe ser entendida como asintiendo con las principales tesis de la misma. Por ejemplo, la concepción popperiana del progreso científico está plagada de inconvenientes insalvables. No es cierto que haya un criterio popperiano efectivo de progreso. Cuando Popper trató de rigorizarlo mediante la noción de “grado de verosimilitud” fracasó rotundamente, porque, por ejemplo, tal criterio no funciona para comparar teorías sucesivas, en cuanto a su acercamiento a la verdad, cuando las mismas tienen consecuencias falsas, pero este es justamente el caso que a Popper más le interesa. Para un tratamiento sistemático de las críticas a la teoría popperiana del progreso científico, véase Gómez (1995). Además, Kuhn cambió la historia de la filosofía de las ciencias en el siglo XX, justamente presentando una versión alternativa del progreso científico en las que las revoluciones, si bien son racionales, son rupturas no acumulativas que no pueden ser elucidadas en términos exclusivamente lógicos. Al gradualismo y fragmentarismo popperiano, Kuhn contrapuso un holismo multidimensional. De hecho, en la postura de Kuhn no puede inferirse que las revoluciones totales, tanto en ciencia como en política, son irracionales. Afirmamos ello para mostrar que hoy, en filosofía de las ciencias, el gradualismo popperiano no es ya la versión oficial, ni mucho menos (independientemente de que haya hoy o no una versión oficial).

visión del mundo que luzca atractiva, y que interese a la gente incluyendo a los científicos”.⁶⁰ Hay, según Popper, revoluciones científicas que dieron lugar a revoluciones ideológicas (copernicanismo y darwinismo, así como la revolución einsteniana). Pero para las revoluciones ideológicas no tenemos un criterio lógico de progreso, como en la ciencia, y por lo tanto, de racionalidad. En verdad “no parecemos tener algo como un criterio de progreso o de racionalidad fuera de la ciencia”.⁶¹ Esta es, sin duda, una flagrante y explícita afirmación de cientificismo.

Hubo, sin duda, revoluciones científicas no acompañadas por revoluciones ideológicas como, por ejemplo, la revolución de Faraday y Maxwell, así como la de J.J. Thomson con el descubrimiento del electrón, etc. Popper, incluso “no ve una revolución ideológica como resultado del gran cambio producido por Crick y Watson”.⁶²

Popper concluye que toda “revolución ideológica puede servir a la racionalidad” pero, también, si está ligada a una revolución científica “puede ser de un carácter elevadamente irracional, y puede conscientemente romper con la tradición”.⁶³ Así, la interpretación ortodoxa de la mecánica cuántica “no es parte de la física, sino una ideología que es un serio obstáculo al progreso de la ciencia”.⁶⁴ Esta extremísima tesis no sería aceptada hoy por la mayoría de los físicos y por gran parte de los filósofos de la ciencia.

Pero una revolución científica “no puede romper con la tradición, en tanto debe preservar el éxito de las predecesoras” y “este es el por qué de que las revoluciones científicas son racionales”.⁶⁵ Podemos acotar, que ello es también la razón de que toda revolución social (total), para Popper y Hayek, es irracional porque, en tanto global, involucra una ruptura radical con la tradición.

En resumen, y de acuerdo al criterio popperiano de racionalidad, las revoluciones científicas son siempre racionales, las sociales totales, siempre irracionales, mientras que las ideológicas pueden ser una u otra cosa dependiendo de su funcionalidad al progreso científico. Lo que sucede es que “una ideología que ha aprendido del enfoque crítico de las ciencias es

⁶⁰ *Ibid.*, p.16. Por supuesto, esta muy extraña y burgueso-conservadora noción de ideología hace de la postura de Popper sobre la ciencia una forma de ideología (“siempre que le interese a la gente”), pero en un sentido nimio. Por el contrario, si utilizamos cualquiera de los varios sentidos de ideología de Marx, tal postura, y especialmente, la concepción de la ciencia involucrada devendría ideológica en sentido mucho más fuerte (falseadora, representando la preservación de los intereses de la clase dominante) en cualquiera de dichos sentidos.

⁶¹ *Ibid.* p.18.

⁶² *Ibid.*, p.19.

⁶³ *Ibid.*, p.22.

⁶⁴ *Ibid.*

⁶⁵ *Ibid.*

susceptible de ser más racional que una que choque con la ciencia”.⁶⁶ Otra vez, cientificismo rampante.

Es obvio que en todo este análisis predomina la teoría popperiana de la racionalidad científica instrumental cuyo objetivo es maximizar la consecución del máximo objetivo de la ciencia, acercarnos progresivamente a la verdad (acerca del mundo empírico en las ciencias naturales, y el mundo de las instituciones en la sociedad capitalista democrática, en el caso de las ciencias sociales). Como consecuencia, en todos los casos, la ruptura radical con la tradición establecida –tanto en ciencias naturales como sociales- constituye la suprema irracionalidad. Más allá de la declaración popperiana de revolución en permanencia en el caso del cambio científico, la propuesta de Popper es una versión de racionalidad meramente instrumental fuertemente conservadora, fiel, en el plano político-económico a una visión general más conservadora aún.

Hay algo profundo que une sus versiones de revolución científica y social: la racionalidad que se utiliza para evaluarlas involucra no ruptura radical con la tradición, por lo que sólo la reforma gradual con preservación de lo anterior es racional, tanto en el plano empírico natural como social.

3-Las revoluciones sociales como actos contra natura

Hayek también asume una versión fuerte de racionalidad que podemos dividir en tres afirmaciones, (a) actuar racionalmente es hacerlo tratando de maximizar el logro de nuestros objetivos, (b) los agentes económicos en el mercado actúan racionalmente, por lo que (c) comportarse irracionalmente es violar las pautas del mercado.⁶⁷

Por lo tanto, toda revolución estructural profunda es irracional porque pretende cambiar radicalmente la sociedad donde el mercado es el locus supremo de la racionalidad.

Sin embargo, según Hayek, lo propio del ser humano no es ser racional, sino ser social. Somos seres que necesitamos del semejante para la supervivencia. Devenimos racionales, en un largo proceso histórico de selección a través del cual arribamos a la actual sociedad de mercado. Tal racionalidad es pues el resultado de un desarrollo que desemboca en un sistema de la división del trabajo que requiere para su mejor funcionamiento, de una actividad guiada por el intento de maximizar la consecución de sus objetivos. En ningún ámbito se logra ello mejor que

⁶⁶ *Ibid.*, p.30, n.43. Sin embargo, Popper cree que, en general, las revoluciones ideológicas son raramente racionales

⁶⁷ Véase, por ejemplo, Hayek (1944) y (1967).

en el mercado. Por eso decíamos que, para Hayek, el mercado deviene el locus de la racionalidad instrumental.

Tal orden del mercado no es relativo a ningún orden superior a él. Es el último sistema de referencia; es, en verdad *el* sistema de referencia. Es pues, el Orden Absoluto, con su moralidad específica, que es también “última” así como lo es su racionalidad específica. O sea, no hay una teoría de la racionalidad que vaya más allá que la teoría del mercado. Si alguien hoy aún busca fundamentalismos absolutistas, aquí tiene un macro ejemplo de ello.

Por lo tanto, por una parte, la racionalidad de cada individuo es estimada en términos de su adecuación a la racionalidad del mercado. El acto supremo de irracionalidad es discutir tal racionalidad del mercado o pretender cambiar las reglas de juego del mismo (por ejemplo, al menos, interferir con él, tal como supuestamente, lo recomienda el keynesianismo). Por otra parte, hay que recordar que a tal Orden del Mercado, se llega como resultado de un largo proceso de selección donde tal orden queda legitimado por haber sobrevivido a los cambios que se fueron dando en la organización social humana.

Hay en Hayek, pues, una defensa de la sociedad capitalista de mercado que no sólo apela a una versión de la racionalidad instrumental (cambiarla sería acto supremo de irracionalidad) sino también a una legitimación de la misma por una argumentación de corte naturalista-spenceriana. Por ambas razones, la sociedad capitalista de mercado constituye el fin de la historia.

Tal argumentación adolece, por un lado, de todas las falencias ya señaladas de una teoría de la racionalidad meramente instrumental con sus serias limitaciones. Por el otro lado, es curioso como al evolucionismo al que se apela se lo detiene y viola cuando conviene. En una auténtica postura evolucionista, no hay instancia alguna que pueda reclamar el derecho de ser la última. Un argumento evolucionista justifica a lo sumo a dónde se ha llegado, pero no basta para postularlo como final. Es en ese sentido insuficiente, y explica que en el caso de Hayek este complementado por el argumento en base a la racionalidad suprema del mercado.

Hay además, en la propuesta de Hayek, una apelación a cierta forma de la falacia naturalista. La sociedad de mercado, tal como existe hoy, es el resultado de un largo proceso de selección. Ello explica solamente una cuestión de hecho: la forma estructural adoptada por la sociedad hoy. Pero ello no basta para justificar que tal racionalidad y moralidad *debe* ser aceptada (cuestión de derecho). Justamente, al postular una cuestión de hecho como una cuestión de derecho, se naturaliza a esta última, se la concibe como una cuestión de hecho natural más, cuando en verdad no lo es (falacia naturalista). Además, en la argumentación evolucionista de Hayek, el

éxito logrado evolutivamente hace que tanto el mercado como su moralidad sean, en opinión de Hayek, inevitables. Esto es también una profunda violación de un auténtico evolucionismo, en donde en lugar de necesidad e inevitabilidad domina la contingencia.

Hay más aún: el desarrollo “natural” de las sociedades nos ha traído, según Hayek, el orden de la libertad, manifestada máximamente en el mercado sin interferencias, el cual nos ha permitido mayor progreso económico y ascenso social.⁶⁸ Estamos, supuestamente, en una situación que nos permite ser mejores, que en cualquier otro orden alternativo. En consecuencia, si queremos cambiar el orden de la sociedad de libre mercado nos alejamos no sólo del locus de la racionalidad sino también de la libertad, un orden, repetimos, logrado a través de un largo y arduo proceso de selección. Esto enfatiza que sería contra-natura buscar uno alternativo.

La sociedad capitalista de mercado es pues final, y como tal, al decir de Hayek, es la que nos permite el mayor acceso al bien, porque el orden de la libertad es, según él, intrínsecamente bueno. Sólo resta expandir tal orden. No extraña pues que nos anticipe que la historia, en el futuro, va a consistir en acercarse más y más a dicho bien. En otras palabras, la historia en el futuro consistirá en la gradual e inevitable expansión del capitalismo de mercado.

En todo ello, hay más que el fin de la historia. La historia, así concebida por Hayek, anuncia el fin de todas las utopías, pues no hay, so pena de irracionalismo y anti-naturalismo lugar alguno para algo distinto. Todo orden alternativo está fuera del único lugar realmente posible (utopos). No en vano, al recibir el Premio Nobel, Hayek afirmó que alterar tal orden del mercado bajo la promesa de traer el cielo a la Tierra, no sería nada más que el advenimiento del Infierno.⁶⁹

⁶⁸ Véase, Hayek (1960).

⁶⁹ Pareciera ser una ley de las posturas liberales que, tarde o temprano, terminen apelando a amenazas escatológicas. En el caso de Popper, la amenaza tomó diversas formas, como “ninguna libertad para los enemigos de la libertad”. Suena bien. Pero en el contexto general de su postura filosófico-política, cabe preguntarse por el tipo de libertad que Popper defiende. No hay duda de que en primer lugar es la libertad de mercado; los enemigos son pues los enemigos del mercado. Esto no suena ni muy crítico, ni muy tolerante, en oposición al modo en que muchos leen a Popper, como paradigma de la defensa de la libertad, la justicia, la tolerancia, etc. No podemos ni debemos olvidarnos que tanto Hayek como Popper estuvieron explícitamente de acuerdo con las dictaduras latinoamericanas de los setenta (en el caso de Hayek, incluso como asesor personal de Pinochet). La libertad política y la democracia, para ellos, no eran sacrosantamente inviolables; por el contrario, ambos sostenían que la libertad económica es condición necesaria pero no suficiente para la libertad política. Más claro: el casamiento entre libertad económica y democracia no es por necesidad sino asunto de conveniencia. Si conviene, se lo rompe, tal como sucedió nefastamente no hace mucho en nuestros países. Además, ¿será cierto que era necesario e inevitable que el desarrollo de la sociedad latinoamericana desembocara en...los Somoza, Stroessner, Videla o Pinochet? Ah...nos olvidábamos...y todo ello ha sucedido sin posibilidad de cambios radicales futuros. Pareciera que la escatología desemboca en la más nefastamente pesimista versión de la historia, contra las fallidas y pomposas declaraciones de que tal sociedad de mercado, como Hayek se hartó de repetir, resolvería

No debemos olvidar que ese Infierno no era parte Hayek, siquiera la sociedad comunista de Marx o alguna otra forma de socialismo, sino básicamente un mundo económico-político a la Keynes, en el cual se pretendiera, como parte de la responsabilidad social, el logro de la justicia social.

Nadie como Hayek realizó una crítica más feroz a la pretensión de justicia social, concepto que para él carece de sentido, algo que acaece porque el mismo queda fuera del marco conceptual que Hayek considera pertinente para abordar los hechos económicos.

Por razones de brevedad, distinguiremos al menos tres líneas argumentativas acerca del por qué de tan extrema afirmación. La primera se basa en la siempre repetida afirmación de la imposibilidad del conocimiento total. Como no podemos disponer de toda la información pertinente para una redistribución justa, no podemos hacerlo sin cometer errores que generan nuevas desigualdades. Esta argumentación es debilísima porque apela a la falacia del falso dilema de todo o nada. Como no podemos ser totalmente precisos, estamos condenados a no poder hacer efectivamente nada. Además, no es necesario conocer totalmente todas las variables, sino aquellas que son pertinentes, relevantes y adecuadas.

La segunda línea de argumentación se basa en que la sociedad libre es el resultado de un proceso evolucionista y, por ende, los resultados de un proceso tal no son justos ni injustos. Pero, es justamente tal carácter evolucionista del desarrollo que desemboca en la sociedad de mercado el que hay que poner en tela de juicio. Darwin, estaría al frente de la larga fila de los que están en desacuerdo, pues para él la estructura del proceso del desarrollo de las especies, no es trasladable al desarrollo de las sociedades humanas.⁷⁰

La tercera aproximación argumentativa hayekiana es en términos de la tensión entre libertad y justicia social. Para distribuir justamente hay que coaccionar a algunos para que otros tengan mayores beneficios y tal coerción amenaza irremediabilmente la libertad de los individuos. Cabe preguntarse, ¿por qué necesariamente coaccionar? Y ¿de qué libertad estamos hablando? Obviamente de la libertad negativa entendida como no interferencia, pero ello debe sopesarse con el derecho a la libertad positiva que tenemos todos, algo negado por la injusticia social. Además, sería coerción para aquel cuya eticidad está constituida exclusivamente por un egoísmo insaciable, aquel que Hayek considera como parte de nuestra humanidad. Es, por lo tanto, la estrechísima visión ontológica y ética del ser humano, propia de Hayek, la que subyace como premisa oculta al

a corto plazo los problemas económico-sociales que afectan a la humanidad., algo a lo que la rueda de la historia ya le pasó por encima.

⁷⁰ Véase, Darwin (1871).

argumento de Hayek. Y, es esa concepción del ser humano la que resulta inaceptable, vaciando al argumento de toda validez.

El carácter de juego que el mercado tiene para Hayek enfatiza su enfoque argumentativo. Si el mercado es un juego, hay siempre ganadores y perdedores, de ahí la inevitable presencia de desigualdades como resultado de la operatividad del mercado. Pero no hay nada injusto en ello, pues carece de sentido responsabilizar al juego Ergo: nadie es últimamente responsable por la pobreza y las desigualdades. Cabe preguntarse en este caso, si todos los que viven en una sociedad de mercado, participan libre y voluntariamente en él, a lo que cabe agregar inquisitivamente si todas las sociedades contemporáneas que abrazaron una economía de mercado lo hicieron libre y democráticamente. La obvia respuesta negativa a ambas preguntas erosiona el carácter convincente de tal argumento hayekiano.

Por lo tanto, ninguna de las razones exhibidas por Popper y Hayek en aras de un supuesto fin de la historia son aceptables. Esa ha sido la principal conclusión de lo anterior. Pero, además, por razones de todo tipo, económicas como la creciente polarización de las desigualdades, culturales, como la pérdida de identidades locales, regionales y nacionales, políticas, como la erosión de las soberanías nacionales, pero fundamentalmente éticas, pues nadie en última instancia es responsable de ayudar a los excluidos, que obviamente son creciente mayoría, el Infierno, no el de Hayek, sino ese que ya llegó, no puede ni debe ser sacralizado como el fin de la historia. La tradición, la bendecida por Popper y Hayek, es la que debe ser cambiada para que las sociedades humanas puedan ser eso, plenamente humanas.

Algunas conclusiones acerca del neoliberalismo

Además de la necesidad de una nueva unidad epistemológica de análisis debemos remarcar la globalización del neoliberalismo cuyas características sobresalientes son las siguientes:

1. Universalización de la ideología económica del libre mercado
 - (a) Eliminación de todas las barreras al comercio
 - (b) Apertura radical de mercados internos
 - (c) Trabajo como mera mercancía
2. Expansión comercial
3. Internalización del proceso productivo.

4.El gran casino. Apuestas a corto plazo y movilidad internacional (lucro). Concesiones de soberanía. Revolución cibernética acelerando comunicación y transacciones. Hoy 90% del capital es para especulación financiera.

5.Expansión sin precedentes del capitalismo (“no hay otra”).

6.Desmantelamiento del estado nación (no lograda).

7.Nueva forma de imperialismo (recomposición de hegemonías).

8.Gobierno mundial de facto.

9.No casamiento por necesidad con democracia.

10. Refutación empírica (del neoliberalismo)

11. Debacle ética (involucrada en el neoliberalismo).

III
FIN DE LA
MODERNIDAD

MODERNIDAD: UN PROYECTO INCOMPLETO

J. Habermas

Selección de textos

La palabra ‘moderno’, bajo su forma latina ‘modernus’, fue usada por primera vez a fines del siglo V, para distinguir el presente, ya oficialmente cristiano, del pasado romano pagano. El término ‘moderno’ expresó una y otra vez, la conciencia de una época que se mira a si misma en relación con el pasado, considerándose resultado de una transición desde lo viejo hacia lo nuevo.

Algunos restringen el concepto de ‘modernidad’ al Renacimiento; esto es demasiado estrecho. Hubo quien se consideraba moderno en pleno siglo XII o en la Francia del siglo XVII; el término aparece en todos aquellos períodos en que se formó la conciencia de una nueva época modificando su relación con la antigüedad. Era ‘ser moderno’ a través de una relación renovada de los clásicos, cambió con el Iluminismo, a partir de la confianza, inspirada en la ciencia, en un progreso infinito del conocimiento y un infinito mejoramiento social y moral. Surgió así una nueva forma de la conciencia moderna. Desde entonces, la marca distintiva de lo moderno es “lo nuevo”.

Hoy hay que distinguir (Habermas) entre modernidad cultural y modernización social. En general, la doctrina neoconservadora esfuma la relación entre el proceso de modernización que aprueba y el desarrollo cultural, del que se lamenta. Todo el problema es desviado hacia la cultura; las doctrinas neoconservadoras desvían su atención de los problemas sociales proyectando las causas hacia el plano de una cultura subversiva.

El proyecto del Iluminismo (S XVIII) se basaba en el desarrollo de una ciencia objetiva, una moral universal, una ley y un arte autónomos regulados por lógicas propias. Deseaban emplear esta acumulación de cultura especializada en el enriquecimiento de la vida diaria, es decir en la organización racional de la cotidianidad social. Tenían la idea extravagante (Condorcet) de que las artes y las ciencias iban a promover no sólo el control de las fuerzas culturales sino también la comprensión del mundo y el individuo, el progreso moral, la justicia de las instituciones y la felicidad de los seres humanos. Nuestro siglo ha conmovido ese optimismo. La diferenciación de la

ciencia. la moral y el arte ha desembocado en la autonomía de segmentos manipulados por especialistas y escindidos de la herramienta de la comunicación diaria.

Se ha llegado a juntar el proyecto de la modernidad con la conciencia y creación del terrorismo; pero esto es pura ceguera, la misma que hace proclamar que el permanente y extenso terror burocrático practicado en la oscuridad de las celdas militares y policiales, es la razón de ser del Estado moderno.

El proyecto de la modernidad todavía no se ha realizado. El proyecto intenta volver a vincular diferenciadamente a la cultura moderna con la práctica cotidiana que no se la debe empobrecer al tradicionalismo. El nuevo vínculo puede establecerse si y solo si la modernización societal se desarrolla en una dirección diferente. El mundo vivido deberá ser capaz de desarrollar instituciones que pongan límites a la dinámica interna y a los imperativos de un sistema económico casi autónomo y a sus instrumentos administrativos.

Pero nuestras posibilidades actuales no son buenas. En casi todo el mundo occidental se impone un clima que impulsa los procesos de modernización capitalista y al mismo tiempo critica la modernidad cultural. Habermas distingue el anti-modernismo de los jóvenes conservadores, del pre-modernismo de los viejos conservadores y del posmodernismo de los neoconservadores..

Me temo que las ideas de la antimodernidad con un toque de premodernidad están teniendo amplia circulación. Y en la conciencia transformada de los partidos políticos alemanes se nota la alianza de los premodernistas y los posmodernistas. Ningún partido monopoliza el ataque a los intelectuales y las posiciones del neoconservadorismo.

IDEAS CENTRALES SOBRE LA MODERNIDAD SEGÚN STEPHEN TOULMIN

En Cosmópolis. La agenda oculta de la modernidad

Capítulo 1. ¿Cuál es el problema acerca de la Modernidad

“Ser moderno es enfatizar, preferir siempre lo nuevo”; ¿es ello así?

Se afirma que en el comienzo de la Modernidad la(s) figura clave(s) son: Descartes, Newton...la Revolución Francesa, la Revolución Americana...

Habermas, a su vez, sostiene que la Modernidad comienza con el Iluminismo Francés y Kant...

Políticamente: la generación y presencia de estados-nación como unidad política fundamental.

Filosóficamente: Es una teoría centrada en la filosofía entendida como racional, sistemática, a partir de determinados principios, y cierta. Ella fue una respuesta a una crisis agudizada por el crecimiento de Europa por las colonias y enfrentamientos entre las naciones.

Ella representó un paso atrás respecto del humanismo del Renacimiento, Erasmo, Montaigne. Involucró la necesidad de la descontextualización, el requisito de recomenzar siempre desde cero (from scratch). Muy especialmente porque se pasó de lo oral a lo escrito, de lo particular a lo universal, de lo local a lo general y de lo temporal (timely) a lo intemporal I (timeless)

Capítulo 2. El Contra-Renacimiento del Siglo XVII

En el siglo XVI se aceptaban con tolerancia las distintas opiniones, así como religiones. Tal clima fue interrumpido por el asesinato de Enrique IV, lo que hizo creer que la tolerancia religiosa había fracasado. La guerra de los Treinta Años (1618-48) fue la respuesta. Ella generó la necesidad de la búsqueda de la certeza más allá de las dudas acerca de las distintas creencias.

-Hubo varias. Una de ellas fue la de Descartes (1636-40: Discurso del Método y Meditaciones Metafísicas), donde se partía de verdades más allá de toda duda. Otra fue la monumental obra de Newton culminando en su *Cosmopolis* quien se diferencia de Descartes pues partió de las ideas diarias de peso, tiempo y espacio.

El apetito, alrededor de 1650 era por teorías universales e intemporales, incluyendo ética y política. Pero hay que tener claro que en respuesta a los racionalistas, nunca podemos descontextualizar a la filosofía o a la ciencia (no podemos partir “from scratch”).

Debemos reconocer que este universalizador y descontextualizador esfuerzo tuvo su contrapartida en el siglo XX con las propuestas del positivismo lógico entre 1920 y 1950, la cual fue criticada por la obra de T. Kuhn al demoler la pared entre ciencia e historia de las ciencias, y establecer una nueva unidad de análisis epistemológico, los paradigmas que involucran siempre la presencia de valores contextuales.

Capítulo 3. La Versión del Mundo Moderno

Confeccionando la “Nueva Europa de Naciones”. Después de 1650 hubo serios problemas de reconstrucción político-social; disminuyó el poder de la nobleza de la tierra y creció la influencia de profesionales y comerciantes de ciudades. Hubo urgencia de nuevas estructuras político-sociales. Había, además, que restaurar la armonía entre los órdenes natural y social.

Se produjo la ruptura de la autoridad de la Iglesia. Creció el poder de las naciones-estado. Los 1650s fue un tiempo de transición. El tema central fue la “estabilidad” (coherentemente con la certeza y estabilidad de las ciencias).

En 1789 se produce la Revolución Francesa; entre otras consecuencias, las naciones-estado se constituyen en una nueva “class-society” en donde la clave es el sostén de la estabilidad. La nueva versión del mundo que acarreo convicción después de 1700 tratará a la naturaleza y a la sociedad como siendo órdenes gemelos, igualmente racionales.

1660-1720. Leibniz descubre el ecumenismo. (En Descartes, el método trasciende divisiones entre la gente). Leibniz propone el lenguaje universal para que la gente de distintos países pudieran aprender y comprender lo que se hablaba en otras partes y comunidades, en el que figuraba el simbolismo matemático que expresaba pensamientos y al que se consideraba como el mayor instrumento de la razón promoviendo

entendimiento internacional. Todo era funcional a su misión de vida: ecumenismo teológico. Por supuesto que hay problemas en tal propuesta: (i) la “característica “no puede expresar “nuestros pensamientos” sin necesidad de acuerdos convencionales, (ii) la gente sustituyendo el lenguaje natural por el de Leibniz evitaría toda ruptura de comunicación; pero tal sustitución es literalmente imposible. Además, por su vida y carrera es imposible un Leibniz “descontextualizado” que pueda siempre comenzar olvidando la situación en donde se emplea el lenguaje.

Hay en todos los racionalistas un sueño amplísimo: el sueño de un método racional, de una ciencia unificada y de un lenguaje, los cuales se unen en un proyecto único. Todos están unificados para “purificar” las operaciones de la razón humana por medio de su descontextualización, o sea divorciándolos de los detalles de situaciones históricas y culturales particulares.

Pero, en los trescientos años, luego de 1600, las ciencias naturales no marcharon a lo largo de un camino definido por un método racional. Se movieron en zig-zag, alternando los métodos racionalistas de la matemática de Newton, los empiristas de Bacon, y el crecimiento de ideas científicas fue separado de la preocupación de objetivos prácticos.

Todo era un sueño porque ningún formalismo se puede interpretar a si mismo, ningún sistema se puede validar a si mismo y ninguna teoría se puede ejemplificar a si misma.

1660-1720, Newton y la Nueva Cosmopolis

A diferencia de Descartes, Newton confiaba en el trabajo de otra gente e inauguró la práctica de investigación colaborativa que ha durado cientos de años.

En Leibniz, la dificultad es contestar a la pregunta ¿qué se dice en el lenguaje universal?

Si la estabilidad era la principal virtud de la organización social, ¿no era posible organizar las ideas políticas de la sociedad en las mismas líneas que las de las ideas científicas acerca de la naturaleza? ¿Y no podían las ideas de orden social y orden natural ser modeladas en los sistemas de matemática y lógica formal?

Descartes había separado la libertad racional de la decisión moral e intelectual y la necesidad causal de los procesos mecánicos en el mundo natural de fenómenos físicos. Esto lleva a justificar la dicotomía “mente-cuerpo”, y el mundo de

experiencia humana racional del mundo meramente fenoménico de fenómenos naturales. Estas dicotomías pasaron a ser de sentido común en los próximos 200 años. Juntas definen “la versión del mundo moderno” o “el de la Modernidad”.

Los elementos principales o “timbers” del framework moderno se divide en dos grupos, reflejando la división inicial de Naturaleza y Humanidad. En el lado de la Naturaleza tenemos:

-La Naturaleza está gobernada por leyes establecidas en la creación.

- La estructura básica de la naturaleza fue establecida solo hace unos pocos miles de años’

-Los objetos de la naturaleza física están compuestos de materia inerte.

Luego los objetos y procesos físicos no piensan.

-En la creación, Dios combinó a los objetos naturales en sistemas jerárquicos estables de “higher” y “lower” cosas.

-Como “acción” en la sociedad “movimiento en la naturaleza” fluye hacia abajo, de las “higher” creaturas a las más bajas.

En el lado de la Humanidad, encontramos ideas similares:

-La cosa “humana” acerca de la humanidad es su capacidad para el pensamiento y la acción racional.

-Racionalidad y causalidad siguen reglas distintas.

-Como pensamiento y acción no tienen lugar causalmente, las acciones no pueden ser explicadas por ciencia causal de psicología.

-Los seres humanos pueden establecer sistemas estables en la sociedad como los sistemas físicos en la naturaleza.

-Ergo, los humanos viven “mixed lives”, parte racional y parte causal: como creaturas de Razón sus vidas son intelectuales o espirituales, como criaturas de Emoción, sus vidas son ambas corporal o carnal.

-La emoción típicamente frustra y distorsiona los trabajos de la Razón; por lo tanto, la razón humana ha de ser confiada, mientras que las emociones han de ser desconfiadas y restringidas.

Todas estas afirmaciones es mejor aceptarlas como “presuposiciones”. Ellas constituyen lo que Toulmin llama el “intelectual scaffolding” de la Modernidad.

¿Qué estaba en juego implícitamente bajo la superficie para aceptar los presupuestos que parecen ser lejos de ser evidentes por si mismos?

1720-1780: El Subtexto de la Modernidad

Los Principia de Newton (1686) eran un nuevo sistema de teoría dinámica y astronomía planetaria que abrió un nuevo modo de restaurar la unión de física y cosmología, e hizo crecer la aceptación del cuerpo de presuposiciones acerca de naturaleza y humanidad que se ha llamado el andamiaje de la Modernidad.

La aceptación del newtonianismo no era sólo por su física explícita, sino por su subtexto. Su aceptación fue fuerte en Inglaterra y Francia, pero no con la gente de todo tipo y clase social. Quedaban fuera en el siglo XIX Darwin y la psicología y en menor grado las ciencias humanas. Sólo floreció la economía de A. Smith, Marshall y Keynes.

Para el sub-texto es reveladora la correspondencia Leibniz-Clarke (léase, Newton). Los temas centrales de ella son “estabilidad” y “jerarquía”. Todo certifica el dominio de Dios sobre la naturaleza y lo humano. Lo que Dios es a la naturaleza, Dios es al estado, el marido a la mujer.

En la correspondencia no nos enfrentamos con una ciencia sino con una cosmopolis que brinda una versión comprehensiva del mundo, de modo que liga cosas juntas en términos político-teológicos como científicos explicativos. Se daba legitimidad divina en el orden político de la nación-estado.

El segundo paso atrás respecto del Racionalismo

Lo dicho permite dividir los años 1570-1720 en cuatro generaciones en cada una de las cuales la vida europea tiene un tono distinto.

Hasta 1610 hay una confianza universal en la habilidad de humanos para dirigir sus vidas por sus propias luces y tolerar diversidades de creencia (Montaigne, Bacon, Shakespeare). Después de 1610, el tono de confianza es reemplazado por uno de catástrofe y búsqueda de certezas que no daban cuenta del mundo de los fenómenos.

Después de 1650 hay un período de transición de 40 años dedicado a tratar de reconstruir. Casos máximos, Newton, Luis X y monarquía absoluta, y William III en Inglaterra. Desde 1700 la estabilidad dependía de todas las partes de la sociedad “saber sus lugares” relativos a los otros. El modelo planetario de la sociedad fue cosmopolítico: ambos, cosmos y polis y su racionalidad conjunta garantizaban su estabilidad; la posición en la sociedad estaba identificada por la de sus miembros masculinos; la discriminación de género era constitutiva del nuevo estado.

Capítulo 4. El lado distante de la Modernidad (The far side of Modernity)

De 1690 a 1914 poca gente cuestionaría seriamente que el estado nación era la unidad política central en teoría o en la práctica. Estos años fueron también la marea alta de la versión de la naturaleza que llamamos el *framework* de la modernidad. Después de 1914 todo ello fue muy criticado. Por primera vez, la soberanía absoluta de la nación individual fue vista como disfuncional y anacrónica, a la vez la ciencia estaba desacreditando los últimos elementos del *scaffolding* (andamiaje) moderno.

El proyecto de la Ilustración en Voltaire, Rousseau y los enciclopedistas no rechazaba la Cosmópolis moderna pero lo usaron para luchar desde adentro las tendencias restrictivas inherentes en la nación-estado.

En contraste con el newtonianismo inglés, las ideas de los enciclopedistas devinieron el primer paso para dismantelar el andamiaje moderno. Ellos criticaron la autocracia del estado francés. Había ambiente de cambio y todo el cambio era acerca de ideas aceptadas; las ideas acerca de la naturaleza tenían implicaciones para las ideas aceptadas acerca de la sociedad.

Hoy además hemos abandonado todas esas doctrinas, incluso la separación de la naturaleza y humanidad (por ejemplo, en la versión ecologista del mundo).

1750-1914: el dismantelamiento del andamiaje

La primera doctrina cuestionada fue la negación de que la naturaleza tiene historia. Ya en 1755, Kant (*Universal History and Theory of the Heavens*) mostró, usando ideas de movimiento y gravitación (Newton) como todo el universo astronómico puede haberse desarrollado a partir de una distribución azarosa de partículas materiales y afirmaba que el Cosmos existía desde antes de lo que lo habían calculado los newtonianos.

En el siglo XVIII hubo nuevo trabajo histórico en geología y las humanidades (Hutton en Geología, Adam Smith en ética-economía, Herder en ideas humanas).

Se extendió la escala natural del tiempo de miles a millones de años.

Para Marx, leyendo a Darwin, la evolución de la naturaleza es precursora de la historia humana.

Acerca del carácter inerte de la materia La Mettrie había criticado el supuesto de tal carácter inerte en 1720 y en 1777 Joseph Priestley afirma que no se altera la teoría

newtoniana si se asume la materia supuestamente inerte como centros de acción física. Boscovich consideró a la impenetrabilidad de la materia como equivalente a la presencia de fuerza de repulsión. Más tarde, la naturaleza como una máquina gigante fue negada rotundamente por la versión de Heisenberg propia de la mecánica cuántica.

Además, contrario a lo que se afirmaba, no se recurre a un único método sino a distintos al explorar las diversas áreas y temas en el estudio de la naturaleza (física, biología, geología, etc.) y a mediados del siglo XIX las ciencias naturales no eran el producto de una razón libre de valores, algo totalmente consistente con el abandono del mecanicismo. Además, desde la fisiología es posible atacar la dicotomía mente-cuerpo (Von Helmholtz, 1860s) y las emociones (Freud) fueron tema de la ciencia y la medicina.

La nueva física (1890-1910), J.J. Tomson, A. Einstein y M. Planck, rompió los lazos entre la teoría física de entonces y el newtonianismo. La nueva física creó partículas más pequeñas que el átomo más liviano, terminó con la clara distinción entre espacio y tiempo, concilió intercambiables a la materia y la energía, y propuso el no carácter final de la geometría euclidiana y la mecánica newtoniana.

La teoría de Darwin y G. Mendel revivió el estudio de la humanidad. La separación de *thinking from feeling* fue asaltada por Freud y el psicoanálisis.

Alrededor de 1910 la cultura y sociedad de Europa del este estaban al borde de retornar al mundo de moderación política y tolerancia humana que eran el viejo sueño de Enrique de Navarra y Michel de Montaigne. Pero esto sucedería “si otras cosas hubieran permanecido igual”.

1920-1960. El Renacimiento diferido.

Todas las otras cosas no fueron iguales (Guerra de 1914). De 1920 a 1960 fue época de transición pero se perdió la tendencia de 1700-1914. De 1910 a 1960 se difirió el retorno a los valores del Renacimiento en política, en teoría social, en los niveles artísticos y científicos.

Otra vez, el rigor formal y la exactitud fueron la orden del día. En arte, ciencias, etc. hubo alejamiento de lo concreto, lo histórico o psicológico. Los matemáticos se concentraron en análisis “puro” y otros campos no aplicados. Los físicos aplaudieron que los conceptos de relatividad y mecánica cuántica eludieran intentos de captarlos intuitivamente. Goddard en biología trató de reformular axiomáticamente la genética.

Un ejemplo clave en filosofía de las ciencias fue el revivir del positivismo en Viena de los 1920 (ciencias unificada, único método, etc.)

1965-1975. La búsqueda del método universal de la física fue repetida en otras áreas como por ejemplo en arquitectura. Mies Van Der Rohe se opone al color local y propone principios universales de diseño para toda locación.

La crisis del siglo XVII se replicó en los 1920s.. Treinta años de matanza en el nombre de estados-nación fueron necesarios para reconocer las limitaciones del sistema estado-nación.

1965-1975: humanismo reinventado

Luego de 1945 la gran pregunta era: ¿cuán pronto se establecerían nuevas instituciones transnacionales? ¿Qué formas tomarían? ¿Qué funciones tendrían por sobre los estados nacionales?

La situación en Europa cambió de 1920 a 1970 como anteriormente de 1590 a 1640, pero en reverso. En la primera se llegó a la búsqueda de la certeza, en la otra, a su abandono. En ésta se reconoció la demolición de la Cosmópolis moderna y el retorno al punto de vista liberal y humano de fines del Renacimiento, aunque solo cuando la II Guerra Mundial había quedado bien atrás.

En los 1950s había razones para restablecer las unidades dicotomizadas en el siglo XVII: humanidad versus naturaleza, actividad mental versus sus correlatos naturales, racionalidad humana versus emociones, etc.

Con la guerra en Vietnam se mostró que naturaleza y humanidad son ecológicamente interdependientes, Freud y sus sucesores mejoraron además la versión de las emociones. Y hubo también asesinatos decisivos: el asesinato de John F. Kennedy fue la contrapartida de Enrique de Navarra.

A finales de los sesenta comenzó la preocupación ecológica. Y en los 1970s se hizo carne el modo en que la industria daña el mundo natural. Además, la terapia de las emociones dejó de ser vista como desprestigio. En la misma época todas las “desigualdades” fueron atacadas: mujeres, ancianos, hándicap, lesbianas, gays.

Y los Estados Unidos por su involucramiento en sucesivas guerras y Rusia por su conducta especialmente en Afganistán vieron evaporada su autoridad moral. Se enfatizaron los límites de las autonomías nacionales y la necesidad de interdependencia internacional.

Las trayectorias gemelas de la Modernidad

Cerramos un círculo. La cultura y sociedad del siglo XVII de Europa fue transformada por cambios que fueron dejando de lado la tolerancia del siglo XVII propia del Renacimiento tardío, por formas más rigurosas y prácticas más demandantes: estos cambios culminaron en la nueva Cosmópolis construida alrededor de la estructura formal de la física matemática. Después de 1750, este cambio fue deshecho pedazo a pedazo. La historia de la ciencia y la filosofía de 1650 a 1950 (triumfal procesión de genios que criticaron-cambiaron cada peldaño del andamio de la modernidad). Como consecuencia la versión de la naturaleza tuvo grandes cambios, se desacreditaron las presuposiciones de la Cosmópolis y a mediados del siglo XX la demolición fue completa. En ese momento pensamiento y práctica eran libres de retornar a la visión del Renacimiento. En estos tres siglos los dos aspectos de la Modernidad, doctrinal y experiencial, metafísico y científico siguieron trayectorias distintas. Los aspectos formales que subyacían al pensamiento y su práctica desde 1700 siguieron la trayectoria de una letra Omega. Después de trescientos años volvemos al punto de partida. Los científicos naturales ya no separan al “observador” del “mundo observado” (como en la física clásica). Las naciones-estado circunscribieron sus independencias, las ambiciones fundacionales de Descartes están desacreditadas, retornando la filosofía al escepticismo de Montaigne. Las teorías de la naturaleza actuales tienen muchísimas raíces en la experiencia; del siglo XVII en adelante, el progreso de la filosofía natural ha sido acumulativo y continuo. Luego doctrinalmente la trayectoria de la modernidad se ha cerrado sobre sí misma, pero experiencialmente ha avanzado hacia arriba. Las gentes de Europa y Norteamérica han aprendido la experiencia de la modernidad y han atacado las desigualdades.

En 1770 y 1780 las revoluciones en América y Francia desafiaron exitosamente la conciencia social y la emancipación de las clases que la nueva Cosmópolis rotuló los “lower orders” (órdenes más bajos). Tales desigualdades no podían seguir siendo justificadas por “la naturaleza de las cosas” o “la voluntad de dios”.

Lo mismo sucedió con las ciencias naturales. Allí desaparecieron la separación naturaleza-humanidad y el descrédito de las emociones.

Desde 1960 la filosofía y la ciencia están en las posturas de las últimas generaciones antes de Descartes. En la ciencia natural el imperio de la física terminó y entonces ecologistas y astrónomos pudieron mirar a “todos con cabeza alta”.

El programa intelectual de la Modernidad no es un fracaso. Que no haya hoy un modelo formal de la racionalidad no implica la muerte de la racionalidad, sino que marca un despertar de un sueño transitorio. Habermas usa el nombre “modernización” para el movimiento emancipatorio que comenzó con la Revolución Francesa y fue racionalizado en la teoría ética universalista de Kant. Su “modernidad” es igual a nuestro “escape” de la modernidad.

Habermas “ve” la nota distintiva de la modernidad no en el apoyo en una teoría racionalista, sino en el compromiso con una práctica igualitaria. Kant bajo la influencia de Rousseau agregó a su teoría moral que una comunidad bien organizada no admite desigualdades sino trata a todos los agentes racionales como ciudadanos autónomos, co-iguales en un mundo de fines.

Para defensores y críticos, el término modernidad tiene distintos significados. Para los franceses la racionalidad no tiene alternativa; para Habermas, modernización apunta a la crítica moral de Rousseau y Kant, por eso hay mucho por hacer en el programa constructivo de la modernidad.

Por el otro lado, para los artistas, la modernidad es la búsqueda de nuevos estilos. Aquellos que hablan de la Modernidad como un hecho, no a futuro, están hablando de un sueño.

Para los que miran al futuro tiene importancia continuar con la emancipación que comenzó con la Ilustración y continúa aún hoy, por ejemplo, en Sudáfrica y en muchísimos otros lugares.

Al comienzo la Modernidad nos impresionó como simple, directa y beneficiosa. Aquí en el lado lejano de la modernidad, su historia parece mucho más compleja.

Hacia el futuro, nos preguntamos si podemos volver a ganar la sabiduría humana del Renacimiento sin perder las ventajas que ganamos en los trescientos años en los que la vida intelectual fue dominada por la filosofía cartesiana y las ciencias exactas.

Capítulo cinco. El camino hacia adelante

Una preocupación recurrente de los europeos es comenzar con una tabula rasa, tal como lo fue la búsqueda de la certeza: Una nueva construcción “racional” si destruye todo lo anterior y comienza desde cero (por ejemplo, la Revolución Francesa).

Esto se transformó en un método político. La Revolución Francesa le dio a ‘revolución’ un nuevo significado no meramente reducido a girar alrededor.

Pero todo cambió: los tres pilares de la modernidad: certeza, sistematicidad y un comienzo desde cero. Todo lo que podemos hacer es “comenzar de donde estamos”, “no cortarnos respecto de nuestra herencia cultural”, “usar nuestra experiencia críticamente” y “determinar más exactamente los límites de su alcance”. No hay línea de partida neutral; todas están históricamente condicionadas.

Humanizando la modernidad

No estamos obligados a elegir entre el humanismo del siglo XVIII y la ciencia exacta del XVII sino más bien necesitamos depender de los logros positivos de ambos.

La tarea es reclamar nuestra herencia de modernidad mediante su humanización. Por ejemplo, las ciencias naturales hoy, lejos de ser sistemas formales basados solo en ideas teóricas abstractas con una certeza prestada por la geometría, están asentadas en la experiencia mientras que su uso práctico, está sujeto a la crítica en términos de su impacto humano. Además, todo intento de congelar la distinción entre hechos y valores está superado por las exigencias de nuevas situaciones y problemas.

Los argumentos locales circunstanciales de ecología están a la par con los argumentos universales de las teorías físicas. No es más cierto que las distintas ciencias pueden sistematizarse en un sistema más comprensivo.

Ahora que ha sido dismantelado el andamiaje, no se separa más naturaleza de humanidad, ciencia teórica y práctica. Todo está redirigido a objetivos humanos relevantes (humanización). En última instancia lo que más importa es que nuestros procedimientos intelectuales y sociales sean más adaptativos.

La recuperación de la filosofía práctica

Se llama la atención sobre tres problemas: acerca de la guerra nuclear, de tecnología médica y del entorno. Ninguno puede dejar de tomar en cuenta el valor de la vida humana y por ende nuestra responsabilidad de proteger la naturaleza y la humanidad. Todos los cambios del siglo XVII han sido revertidos.

El retorno a lo oral, a lo particular, a lo local, a lo temporal (*timely*) son hoy hechos obvios que muestran que lo que se exige es adaptarse a las demandas de la situación particular.

Del Leviathan a Lilliput

Hoy la meta no es construir nuevos poderes, sino luchar contra las desigualdades generadas durante el ascenso de los estados-nación

En lugar de la física como modelo, ideas ecológicas y métodos de pensamiento serán el modelo en debates científicos y filosóficos. Todavía no podemos reemplazar totalmente y por siempre la cosmopolis moderna por una basada en las ideas de ecosistemas y adaptabilidad. Pero es vital tener en cuenta que a diferencia de la versión newtoniana, una perspectiva ecológica enfatiza diferenciación, igualdad y adaptabilidad.

Tengamos en cuenta que la biología muestra que diversidad y diferenciación son las reglas y no la excepción, mientras que la universalidad de la física es rara. Diferentes ecosistemas o cadenas de comida, por ejemplo, pueden coexistir en un único hábitat, sin que una especie establezca dominio sobre todas las demás; y las medidas para lograr balance entre especies varían de caso en caso. Si la imagen de “fuerzas centrales” y “equilibrio estable” hicieron opresiva la cosmopolis moderna, un modelo ecológico abre las posibilidades para diversidad y cambio y así puede ser emancipatorio.

Lo que es verdad de la política, es también verdad en ética. En términos de los valores cristianos, la caridad y el amor desinteresado están más arriba que muchos otros (como control central escrupuloso).

Hoy la autoridad no son las naciones sino Amnesty International y organizaciones similares que no tienen poder fijo.

Aquí es crucial la confusión en Hobbes entre “poder” y “fuerza”. Los desafíos morales nunca son respondidos con despliegue de fuerza. La “pequeña voz” genera convicción (Lilliput). Hoy gobernantes y estados contemporáneos están abiertos a la crítica moral que no estaban disponibles antes de 1650. La imagen es hoy la de Gulliver despertando de un sueño y encontrándose atados por muchas pequeñas ligaduras.

Lo Racional y lo Razonable

Las versiones de ciencia moderna y filosofía, artes y tecnología, políticas y sociedad estaban ligadas por algo compartido: una concepción de racionalidad que salió

al frente en el siglo XVII y ha dominado desde entonces en el pensamiento occidental. ¿Cuán cercanas están estas ideas de racionalidad y razón a las de la crítica contemporánea de la modernidad?

Feyerabend (*Against Method, Farewell to Reason*) critica la idea de racionalidad pero no el ideal de ser razonable y abierto a la razón (lo que Feyerabend critica es al “racionalismo científico”, el ideal de una racionalidad lógica tal como fue concebida desde Descartes a Popper). La seducción del siglo XVII está en una abstracción y simplicidad teórica;

estas dos notas engeguieron a los sucesores de Descartes acerca de las inevitables complejidades de la experiencia humana concreta.

Epílogo. Afrontando otra vez el Futuro

Ahora estamos en el punto de transición de la segunda a la tercera etapa de la Modernidad. ¿Cómo serán los rasgos de la Modernidad en la tercera etapa?

Científicamente: Se abandona el supuesto de que la física es la ciencia maestra que da su modelo autoritario del método racional a toda la ciencia y la filosofía. En su lugar, cada dominio de investigación tendrá sus propios métodos. Entre todas las subdisciplinas de las ciencias naturales las relaciones serán más igualitarias en tanto campos multidisciplinarios nuevos se abrirán a la investigación tomando nuevos nombres complejos como “neuropsicología desarrollista”.

En las artes, tiene lugar el mismo movimiento igualitario. Un efecto duradero de la crítica a la modernidad ha sido minar el role de “respetabilidad” como una razón para estimar ciertos estilos, géneros, etc. a expensas de otros (por ejemplo, música clásica a expensas de música popular).

En tecnología, su uso ha pasado la etapa en la cual sus beneficios eran auto-evidentes y auto-justificados. Los proyectos no pueden ser juzgados por separado del resto de la vida humana y de las otras especies.

Se necesita la cooperación libre de gente y gobiernos de muchos estados. Los límites a fijar a la tecnología serán establecidos en la tercera etapa de la modernidad (cambios sociales, políticos e institucionales).

Las naciones que jugaron un role más importante en el Siglo XIX y Siglo XX están menos preparadas y peor situadas para moverse a la tercera etapa. Las naciones de la guerra del mundo libre y socialista desarrollaron “esclerosis institucional” en el proceso. En las naciones intervinientes en tal guerra la mayoría prefirió mirar hacia logros

pasados que hacia adelante a incertezas futuras; de ahí que el horizonte de expectativa está oscurecido.

All in all, la vida y el pensamiento en la tercera etapa de la Modernidad estará conformado especialmente por actividades e instituciones en niveles no-nacionales ya sea subnacional o transnacional, internacional o multinacional así como por nuestra herencia propia de nación estado centralizada. Sería útil preguntarse como la idea de “gobierno representativo” puede ser extendida a estas instituciones, de modo que sus actividades puedan ser escrutadas por la gente cuyas vidas pueden afectar. Al respecto, una institución que necesita ser reconsiderada es las Naciones Unidas (el nombre real, por lo que se hace, debería ser “Cooperativa de Estados”). Además, en la tercera fase de la Modernidad, el rótulo crucial ha de ser “influencia”, no “fuerza”.

Por el momento, las variadas relaciones e interrelaciones políticas y entre entidades transnacionales, subnacionales y multinacionales, así como las funciones que ellas pueden servir efectivamente , aún deben ser analizadas por una “ecología de instituciones” que, hasta el momento, escasamente ha llegado a existir”.

THE POSTMODERN EXPLAINED

J. F. Lyotard

Selección de textos

1. ¿Qué es lo posmoderno? Parte de lo moderno. ¿Qué espacio desafía Cezanne? El de los impresionistas. Picasso, el de Cezanne. El posmodernismo no es modernismo en su final, sino en su estado naciente.

-Nuestra tarea no es proveer realidad, sino inventar alusiones a lo que no es presentable.

-Guerra a la totalidad. Activemos las diferencias.

2. Meta-narrativas.

Las de la modernidad: emancipación progresiva de la razón y la libertad, la emancipación progresiva o catastrófica del trabajo, el enriquecimiento de toda la humanidad a través del progreso de la tecno-ciencia capitalista, la salvación de las criaturas mediante la conversión de las almas a la fe cristiana del amor martirizado.

Hegel totaliza todas ellas, buscando su legitimación en un futuro a ser alcanzado en una idea a realizarse (libertad, socialismo, etc.). Esta idea tiene valor legitimador porque es universal. Da a la modernidad su modo característico, el proyecto.

El modelo de la modernidad ha sido liquidado (Auschwitz).

Hay (Lyotard) narrativas creíbles. La oposición es sólo a las meta-narrativas con una función de legitimación.

La posmodernidad es también el fin de la gente como soberano de las historias contadas; es además amo y poseedor de la naturaleza.

3. Sobre Historia Universal

El pensamiento de los siglos XIX y XX está gobernado por la idea (Kant) de emancipación (incluye la narrativa marxista de la emancipación de la explotación y alienación mediante la socialización del trabajo y la narrativa capitalista de la pobreza a través del desarrollo industrial : curso de una historia cuyo fin (inalcanzable) es llamado “libertad universal”

Ello supone la persistencia de un Nosotros capaz de experimentar continuidad o discontinuidad. Pero esto no es creíble (existencia de minoridades), el “nosotros” está

condenado a ser particular (dejando a muchos afuera). Ha de renunciarse a la unanimidad o caer en una “incurable melancolía” por su sujeto imposible” (la humanidad liberada).

En los últimos años toda gran narrativa ha visto superado su principio rector: Auschwitz que no todo lo que es real es racional, todo lo que es proletario es comunista (Polonia, 1989), la del capitalismo : oferta y demanda es bueno para la prosperidad, superada por la crisis de 1929.

Lyotard cita el crecimiento de naciones y el crecimiento del nacionalismo enfatizando legitimaciones locales y el desvanecimiento de un horizonte de emancipación

De ello Lyotard “salta” al fracaso de la idea universal de la Historia “per se”.

4. Postscript al Terror y lo Sublime.

No se debe innovar a la razón; ello perpetúa la confusión de razones (hay que distinguir entre la razón de los fenómenos, la razón capaz de legitimar a un régimen político, la razón que explica hay un deber). Hacer ello es proponer un racionalismo crítico. Se traza así una línea de resistencia al totalitarismo actual.

5. Notas sobre el significado de “Post”.

No hay más horizonte alguno de universalidad. La desaparición de la Idea de que la racionalidad y la libertad están progresando explicará el “tono”, el “estilo“ de la arquitectura posmoderna que es un tipo de “bricolaje”.: la utilización múltiple de elementos tomados de períodos o estilos anteriores, clásicos y modernos, sin tomar en cuenta el entorno.

El “post” indica algo como una conversión, una nueva dirección, pero esta idea de una cronología lineal es en si misma moderna, y está correlacionada con el principio de que es posible y necesario romper con la tradición e instituir nuevos modos de vivir y pensar.

Hay una segunda connotación del término “postmoderno”. Hay una declinación en la confianza de dos siglos en el progreso lineal de la humanidad. Todo se legitima sólo si y en tanto contribuye a la emancipación de la humanidad.

Pero la historia reciente muestra lo contrario (crímenes del liberalismo, el nazismo, el stalinismo) ¿Cómo situar a ellos en un proceso hacia la emancipación? Además, el progreso científico-tecnológico parece profundizar estos males. Tal desarrollo parece proceder por si mismo con una fuerza y autonomía motora independientemente de nosotros.

La condición humana parece ir detrás del proceso de acumulación de nuevos objetos, no condicionándolo.

Además, la humanidad está dividida en dos partes: una enfrenta el desafío de la complejidad, la otra el desafío antiguo y terrible de su propia supervivencia. Este es quizás el más importante aspecto del proyecto moderno.

6. Entradas para una nueva puesta en escena

Fue el proyecto moderno el que creó la diferencia entre la riqueza del norte y la pobreza del sur, los nuevos pobres, la des-culturación general, la crisis en educación y el aislamiento de las avant-garde artísticas (y su repudio).

Hay tres hechos notables hoy: (1) Unión de ciencia y tecnología en el inmenso network tecno-científico, (2) Revisión de hipótesis, paradigmas, y modos de razonar “naturales”, (3) Transformación cualitativa generada por la nueva tecnología (generación de máquinas y su creciente capacidad de operar como prótesis del pensamiento).

Esta creciente complejidad hasta en los modos de vida hace que haya una tarea central a realizar: hacer de la humanidad adpta y adaptada.

El network de máquinas constituirá una segunda y más compleja corteza (cerebral) que tendrá que resolver el problema de evacuar a la humanidad a otro lugar antes de la muerte del sol. Esta nueva etapa de complejización ya está en marcha.

ENSAYOS SOBRE EL POSMODERNISMO

Prólogo.

F. Jameson contra la tentación de la nada.

Selección de textos.

Estamos en una época en la que la forma de adoptar la ideología dominante es la de un pensamiento del fin de todas las cosas sin que se prevea el comienzo de ninguna.

Por una parte, el posmodernismo es la lógica cultural del capitalismo tardío, por otra parte es necesario un plan para construir lo que Jameson llama "la cartografía" de un nuevo arte político que tendrá que asumir la verdad del posmodernismo (el espacio mundial del capital transnacional) al tiempo que debe lograrse abrir una nueva brecha hacia un nuevo modo de representarlo.

El posmodernismo es, entre otras cosas, la recuperación por parte de la ideología dominante de que se ha operado en el mundo una metamorfosis por la cual ni la producción, ni las clases sociales, ni la praxis política, ni el universo simbólico, es lo que era.

No es el caso de renunciar irresponsablemente a ninguna de las cuestiones que hacen del marxismo un horizonte inevitable de nuestra época. Debe haber una nueva relación del marxismo con la cultura porque, entre otras cosas, hay una relación de fuerzas mundial o planetaria que obliga a recomponer el status de la cultura, de las cartografías o mapas cognitivos, con los cuales intentamos reconstruir un piso de inteligibilidad desde el cual dar cuenta de las inabarcables transformaciones producidas. La reacción neoconservadora apunta a una refundación cultural. Las categorías que usábamos eran eso, históricas. Necesitamos un marxismo para esta nueva etapa. Marx decía que "los hombres hacen su propia historia en circunstancias que no pueden elegir". Pero podemos elegir qué hacer "en" y "con" esas circunstancias, elegir de qué manera abordar esa necesaria tarea de re-totalización (Sartre), que Jameson interpreta como el mejor impulso de la cultura modernista. Es un impulso utópico porque parte de una toma de conciencia de la imposibilidad de representar la totalidad, y su enorme coraje consiste precisamente en no renunciar a lo imposible.

Mientras que lo que hace la pequeñez del componente conformista del posmodernismo es, al contrario, la resignación ante el ahogo de las infinitas

representaciones que ya no representan más que a sí mismas en su representarse. Parece el triunfo de la Nada frente al Dolor.

Los esbirros del nuevo modelo de acumulación nos imponen la banalización como vía de dominación, la neutralización de lo existente como núcleo de la política posmoderna. Por eso es que Jameson propone la "interpretación" política de los textos de la cultura. La perspectiva política es el horizonte absoluto de toda interpretación. Es una estrategia de desmontaje de esa nada fragmentaria a que quedan reducidas la cultura y la historia en la ideología moderna, para mostrar que bajo todas las formas renovadas que se quieran, la energía original de la crítica marxiana, que consistía justamente en desnaturalizar el trabajo insidioso de todo poder invisible, es todavía una pasión útil. En verdad, la recusación de la totalidad que hace la ideología dominante no es más ni menos que el nuevo modo que ha encontrado el sistema para "totalizarnos" en una identificación con la nada y en una blanda indiferencia por una historia que parece haber terminado sólo porque hemos dejado de vivirla como "nuestra".

El posmodernismo como lógica cultural del capitalismo tardío.

Todos los fenómenos del fin de esto o aquello quizás constituyan lo que ha dado en dominarse posmodernismo. La creencia en su existencia depende de la aceptación de la hipótesis de que se ha producido un corte radical que generalmente se hace datar a fines de la década del 50 o comienzo de los 60.

Fue a partir de los debates sobre la arquitectura que comenzó a surgir inicialmente mi propia definición de posmodernismo. Denuncia la crítica posmoderna el modernismo arquitectónico (Wright, Le Corbusier, el elitismo y el autoritarismo político en el gesto del Maestro carismático). Luego, el posmodernismo en arquitectura se presenta como un populismo estético (manifiesto de Venturi "Learning from Las Vegas", expresión del desvanecimiento de la frontera entre la alta cultura y la cultura de masas o comercial).

El corte no es sólo cultural. Corresponde al advenimiento de un nuevo tipo de sociedad, llamada "posindustrial" (D. Bell) o de consumo, de los medios masivos, de la informática, etc. Los teóricos del posmodernismo enfatizan que la nueva formación social ya no obedece las leyes del capitalismo clásico, o sea, la primacía de la producción industrial y la omnipresencia de la lucha de clases. Los marxistas se oponen y llega a

señalar (E. Mandel) que están en una etapa más pura del capitalismo que cualquiera de las que le precedieron.

Todas las declaraciones, a favor o en contra sobre el posmodernismo son también declaraciones políticas explícitas o implícitas sobre el capitalismo multinacional de nuestros días.

Me parece esencial entender el posmodernismo, no como un estilo sino como una dominante cultural. Esta cultura posmoderna que es, sin embargo, norteamericana, es la expresión, interna y super-estructural, de un nuevo momento de dominación militar y económica de los EE.UU en todo el mundo. El reverso de la cultura es la sangre, la tortura, la muerte y el horror. Por eso, no es continuación del modernismo, pues son dos fenómenos distintos en lo relativo a significado y función social, debido a la diferente ubicación del posmodernismo en el sistema económico del capitalismo tardío.

Por supuesto, estoy lejos de pensar que toda la producción cultural de nuestros días es "posmoderna". El posmodernismo es la dominancia cultural. Y esto va contra el punto de vista de que la historia actual es mera heterogeneidad, diferencia casual.

Las nuevas características constitutivas del posmodernismo son: una nueva superficialidad (con la nueva cultura de la imagen o el simulacro), un tipo completamente distinto de emocionalidad ("intensidades"); la profunda relación constitutiva de todas estas características como una tecnología absolutamente nueva, que constituye, a su vez, la corporización de un sistema internacional nuevo.

La deconstrucción de la expresión: los zapatos de Van Gogh y Warhol. En los de van Gogh hay, un no encubrimiento de su ser por medio de la obra de arte, que logra la revelación alrededor de si misma de todo el mundo ausente (el pesado paso de una persona, la soledad del camino campestre, de la choza en el claro, etc.).

Los "zapatos de polvo de diamante" de A. Warhol no nos interpelan en absoluto (como los de Van Gogh). En realidad, la obra de Warhol tiene su eje central en el proceso de conversión de los objetos en mercancías. Otras diferencias significativas entre ambos zapatos: la primera y más evidente es un nuevo tipo de bi-dimensionalidad o falta de profundidad.

En el caso de Van Gogh, un mundo herido de muerte es transformado en una estridencia de color utópico. En el de Warhol es como si la superficie

externa y coloreada de las cosas, degradada y contaminada debido a su asimilación a las pulidas imágenes de la propaganda, hubiera sido removida para revelar el mortal sustrato blanco y negro del negativo fotográfico que encierra. Es la muerte del mundo de las apariencias. El mundo de las apariencias se ha convertido en un conjunto de textos o simulacros.

Respecto de la mengua de los afectos, el mejor enfoque inicial es la figura humana. Lo que hemos dicho de los objetos en mercancías se sostiene en los temas humanos de Warhol: se trata de estrellas (M. Monroe) que han sido, en sus propias imágenes, transformadas en mercancías. Si comparamos esto con "El Grito" de E. Munch, vemos en esta última la expresión canónica de todas las grandes temáticas modernistas de la alienación, la anomia, la soledad, la fragmentación y el aislamiento sociales, casi un emblema de lo que se llamó "la época de la ansiedad". Es una estética de la expresión; el mismo concepto de expresión presupone cierta separación dentro del sujeto, y junto con ello toda una metafísica del interior y el exterior; hay una emoción que se proyecta catastróficamente hacia afuera y se externaliza en forma de gesto o grito, a manera de comunicación desesperada y de dramatización hacia el exterior de sentimientos internos. De ahí que los posmodernos se han dedicado a criticar y desacreditar este modelo hermenéutico del interior y el exterior, y a estigmatizar tales modelos con los calificativos de ideológicos y metafísicos.

Además del modelo interior-exterior, existen otros cuatro modelos de profundidad fundamentales que han sido repudiados por los posmodernos: el modelo dialéctico de esencia y apariencia (además de conceptos tales como ideología y falsa conciencia que suelen acompañarlo) el modelo freudiano de lo latente y manifiesto, o de represión (que es el blanco de "La voluntad de saber", el panfleto programático y sintomático de Foucault), el modelo existencial de la autenticidad y falta de autenticidad, estrechamente ligado con la otra gran oposición de alienación y desalienación que ha sido también criticada por los posmodernos, y finalmente, el más reciente, la gran oposición entre significante y significado. Lo que sustituye a estos diversos modelos de profundidad son, esencialmente, ideas acerca de las prácticas del funcionamiento de los discursos y los textos. Baste decir que aquí también la profundidad es sustituida por la

superficie, o por superficies múltiples (con la aclaración de lo que a menudo se denomina intertextualidad ya no es asunto de profundidad).

Podemos además decir que la alienación del sujeto ha sido reemplazada por la fragmentación del sujeto. Esto trae a colación uno de los temas más de moda, el de la muerte del sujeto, o el fin del ego, o el individuo burgués autónomo. El post-estructuralismo más radical sostiene que tal sujeto nunca existió, sino como una suerte de espejismo ideológico. otras versiones sostienen que tal sujeto se ha disuelto hoy en el mundo de la burocracia organizativa.

No hay duda que el fin del ego o la mónada burguesa de ese mismo ego, es a lo que se ha llamado "la mengua de los afectos". Pero ello también implica el fin del estilo en el sentido de lo peculiar o lo personal, el fin de todo sentimiento (por ejemplo, la angustia) porque no existe un ser para sentir. Los sentimientos de los posmodernos son ahora impersonales y flotantes (intensidades).

La mengua de los afectos (en el contexto literario) involucra la mengua de las grandes narrativas del período cumbre del modernismo del tiempo y la temporalidad, de la dureé y la memoria. Se nos enfatiza lo sincrónico y no lo diacrónico. Nuestra experiencia psíquica, nuestros lenguajes culturales, están dominados por categorías de espacio, y no de tiempo.

TERRY EAGLETON

Las Ilusiones del Posmodernismo

Posmodernidad: un estilo de pensamiento sospechoso de las nociones clásicas de verdad, identidad, objetividad y razón; también de progreso universal o emancipación, de marcos únicos, narraciones, fundamentos y fines últimos. Ve el mundo como diverso, inestable, indeterminado, como un conjunto desunificado de culturas o interpretaciones.

Condiciones materiales: un cambio histórico en el mundo occidental hacia una nueva forma de capitalismo. El resultado es un mundo de tecnología descentralizado y efímero, con consumismo, con un dominio de las industrias de finanzas, servicios e información. La política de clase clásica se reemplaza por una gama difusa de política de identidad.

Posmodernismo: un estilo de cultura que refleja parte de ese cambio de época caracterizado por "la" superficial, descentralizada, ecléctica y pluralista que difunde los límites entre la cultura alta y popular, así como entre el arte y la experiencia cotidiana. El posmodernismo caricaturiza todos sus puntos de vista opuestos.

Reclamo principal (de Eagleton): NO debemos abandonar la visión de una sociedad justa. No debemos aceptar el desorden notable del mundo contemporáneo.

Principios

-Un fácil rechazo de la "totalidad" que legitima una nueva política. Se recomienda no mirar la totalidad del sistema con el propósito de no mirar al capitalismo.

-Algunas totalidades son rechazadas (como modos de producción y formaciones sociales), pero no otras (órdenes absolutistas, patriarcado).

- "Solo lenguaje" Sin embargo, el lenguaje es algo siempre abierto a algo externo a él; señala algo diferente de eso. Habitar un idioma es habitar algo mucho más que eso. Negar eso sería negar que haya una diferencia entre practicar el genocidio y hablar de ello.

- "Fin de la historia". Pero, ¿hemos resuelto sus problemas o hemos abandonado la tarea de resolverlos? ¿Ha terminado todo? ¿También la liberación de los oprimidos?

Ambivalencias

-El acento se pone en ciertas formas de opresión (el estado, el racismo, el neocolonialismo), pero se olvida el fundamental, el poder del capital.

-Dice ser abierto, pero es exclusivista y conservador.

-Se permite hablar de cultura, género y goce; pero está prohibido hablar de la naturaleza humana, la clase y la justicia.

-Apoya a un relativismo extremo que elimina al hombre occidental. Pero también es incapaz de defender a la mujer oriental y occidental de prácticas degradantes.

-Ha liberado el poder de "lo" local; pero ha hecho que ese poder se vuelva homogéneo en todo el mundo.

-Niega la posibilidad de discutir cómo es el mundo. Pero hace exactamente eso: discutir cómo es.

-Afirma la libertad del sujeto humano; pero también afirma que el sujeto humano es el mero efecto de las fuerzas que lo constituyen.

- Niega la historia como un proceso con un significado inmanente, pero afirma el Fin de la Historia.

-Afirma que el posmodernismo es superior al pasado. Pero eso ofende su relativismo anti-elitista.

-El progreso universal parece estar en crisis; pero hay algunos tipos particulares de progreso (desmantelamiento del apartheid).

Historias

-De acuerdo con el posmodernismo, la Historia (diferente de la historia) es una cuestión teleológica, que fija un desarrollo inmanente e inexorable con su propia lógica (unilineal, progresiva y determinista). Pero esto, contra los filósofos posmodernos, no tiene nada que ver con Marx.

-Además, el posmodernismo postula una teleología más poderosa: el iluminismo condujo inexorablemente a los campos de concentración nazis.

-Los posmodernistas conciben la historia como un grupo de contingencias y discontinuidades que no se pueden unificar; Los personajes históricos no comparten nada digno de mencionar en común. Pero todo esto deshistoriza, porque la historia se reduce así a un montón de retazos eternos; a algo que no se puede llamar historia.

-Posmodernistas niegan categorías generales; pero, entonces, ¿cómo es posible construir el concreto particular sin ellos?

Hay (Eagleton) constancias obvias, como el mal y la explotación, que pueden tomar diferentes formas culturales (la historia no es discontinua y al azar).

-Todos los conceptos son tratados igual y desordenadamente; por ejemplo conceptos "biológicos" como "mujer" en la medida en que tiene un cuerpo, y conceptos relacionales como burgueses o proletarios. En una futura sociedad emancipada no habrá burgueses ni proletarios, sino mujeres.

-Mientras que Marx reconoció los beneficios y los costos del capitalismo, los posmodernistas visualizan el mercado capitalista como unilateralmente positivo (por lo que son los verdaderos monistas y no Marx, al contrario de lo que afirman).

-De hecho (Eagleton), la modernidad como proyecto humano nunca despegó porque las condiciones materiales hicieron que sus ideales cuando descendieron a la arena política se transformaran en sus opuestos. ¿Por qué la realización de la libertad económica termina socavando la igualdad y la justicia? No hay nada como un colapso de la modernidad de la que nació la posmodernidad.

-La universalidad y la pluralidad van juntas. Cuando los seres humanos puedan determinarse libremente, vivirán sus historias de diferentes maneras (pluralidad genuina). Sin embargo, para generar las condiciones que lo hagan posible, se necesitarán ciertas metas, ideas de verdad, formas precisas de conocimiento, subjetividades colectivas. Pero todo esto es justo lo que el consumismo posmoderno encuentra detestable.

Asignaturas

-De acuerdo con el posmodernismo, todo es cultura. Pero también se afirma la necesidad de salvar a la naturaleza del ataque de la civilización. En particular, el cuerpo humano tiene que ser redimido. Hasta aquí todo bien. Pero, según ellos, esto implica que es posible hablar de los seres humanos sin apelar a su interioridad.

-Posmodernistas piensan que el amanecer de la modernidad tuvo lugar cuando nos dimos cuenta de que no había acuerdo sobre lo que es la buena vida. El estado debe garantizar que cada ser humano descubra y elija lo que considera una buena vida (la "buena vida" no puede predefinirse). Como consecuencia, la buena vida se convirtió en un asunto privado, mientras que hacerlo posible se convirtió en un asunto público (por lo tanto, la moralidad estaba totalmente separada de la política, algo totalmente inaceptable para los griegos). Además, su visión del estado liberal es paradójica. Es neutral con respecto a lo que es bueno, pero parece afirmar una concepción particular de lo que es bueno. El estado se ve como otro sujeto con sus propios deseos y aversiones. El carácter desinteresado de ese estado parece ser un interés en sí mismo. Además, los posmodernos creen que la buena vida no puede definirse independientemente de las prácticas culturales

contingentes. En consecuencia, los juicios morales no pueden concebirse como universales (relativismo moral).

-El posmodernismo ataca el concepto de sujeto moderno individual como si todos los autores modernos lo hubieran concebido de la misma manera (como un átomo natural anterior a su condición social).

-El posmodernismo dice muy poco sobre libertad, igualdad, derechos humanos, etc. porque son consistentes con la afirmación del sujeto autónomo. En lugar de sujetos autónomos, tenemos meros receptores pasivos de deseos (consumismo). Pero esta es una forma de determinismo (por poder o deseo). Y como estos deseos pueden ser múltiples y conflictivos, el resultado es un sujeto que carece de identidad (y esto se confunde con "su" libertad). Esto explica que el sujeto se visualice como contingente y fragmentado, una verdadera caricatura de un agente libre.

Falacias

-La modernidad es acusada de ser jerárquica, esencialista, teleológica, metahistórica y humanista. Pero los argumentos que supuestamente respaldan esas acusaciones son falaces.

Jerárquico: los posmodernistas confunden jerarquía con elitismo. La jerarquía implica valoraciones. Pero, los posmodernistas atacan cualquier prioridad evaluativa visualizada como eterna e inmutable. Pero, ¿patear a las personas hambrientas es preferible a hablar con ellas? El resultado gracioso es que Milton no es mejor que Superman; es simplemente diferente (una consecuencia desastrosa del relativismo cultural). Además, ¿cómo una diferencia pura sin ningún tipo de jerarquía no se convierte en pura indiferencia?

Esencialismo: si nada es esencial, ¿cómo identificar, como lo hacen los posmodernos, que algo es un lenguaje? Además, el rechazo de las metanarrativas, la razón universal y las culturas no pluralistas es una característica esencial del posmodernismo. Hay cosas esenciales para nuestra humanidad: la necesidad de ser alimentados, estar en compañía de otros, preservar la integridad física, entre otros. Negar que esas características existan es éticamente peligroso. El concepto universal de igualdad entre los humanos no implica la negación de que existen diferencias entre ellos.

Metahistórico-Teleológico: se discutió en el último capítulo. El desarrollo histórico humano no es al azar; existen condiciones materiales de los eventos, pero esto no implica una teleología global.

Metanarrativas: hay una dicotomía falsa: ya sea una gran metanarrativa o una pluralidad de micro narrativas. Del mismo modo, o existen fundamentos últimos o no hay motivos en absoluto. Puede haber una pluralidad de metanarrativas (por ejemplo, reproducción natural y reproducción sexual) que hacen que la especie continúe. Pero esto no implica que ambas narrativas abarquen todo. El mito del fin de la historia es una metanarrativa no particularizada que supone que la igualdad, la libertad, etc., ya se ha extendido a todos. ¿Cómo pueden los posmodernos atacar la universalidad si viven en un mundo globalizado económica y ecológicamente?

Humanismo: tiene diferentes significados. Hablando éticamente, implica compasión y respeto; Hablando históricamente, se refiere a una cierta etapa en el desarrollo de la historia cultural. El humanismo del iluminismo se refiere a la soberanía de cada ser humano en lugar de estar determinado sobrenaturalmente. Contra el posmodernismo, es posible ser humanista en un sentido, pero no en otros. Lo que los posmodernistas niegan es que hay algo así como una esencia humana. Sin embargo, luchar contra ciertas formas de explotación implica ideas de humanidad que son necesariamente universales. Además, sin apelar a una humanidad en general, ¿cómo podemos defender a una minoría de los ataques racistas? El relativismo cultural deja a cada cultura separada, aislada de cualquier crítica externa. En consecuencia, todo lo que se pueda decir del Tercer Mundo puede ignorarse ... O, expulsar a los portugueses de Angola y / o los británicos de la India es inaceptable ...

Contradicciones

-El posmodernismo es radical y conservador al mismo tiempo. La lógica del mercado es una lógica de pluralidad, de lo efímero y contingente. Pero, para administrar ese mercado, se requiere un esquema político fuerte. Y esto, a su vez, hace que sea necesario apelar a los valores tradicionales. El posmodernismo es políticamente opositor y económicamente cómplice. Esto es consistente con un sistema que necesita un sujeto autónomo en las encuestas, pero no en el centro comercial. Es conveniente para el sistema mantener nuestras conciencias siempre distraídas y confiar en sus propios mecanismos para su reproducción.

-El final de la historia no hace que el futuro sea diferente del presente. Pero hay un futuro no inocuo: el fascismo. El relativismo moral y cultural, el escepticismo, el localismo, el rechazo de una humanidad global, etc. parecen favorecerlo.

-Gran logro de la modernidad: aumentar nuestra sensibilidad hacia la desigualdad, la injusticia y el sufrimiento.

HACIA UNA FILOSOFÍA DE LAS CIENCIAS SIN REDUCCIONISMOS NI DICOTOMÍAS

Ricardo J. Gómez

Para ubicar nuestras tesis centrales al respecto conviene proponer las siguientes tendencias dominantes acerca de las ciencias y sus intersecciones con el ámbito político en el siglo XX y en los años que corren en este nuestro siglo:

1. Las ciencias como sistemas de conocimiento, la historia de las ideas, los conceptos y teorías concebidos con total abstracción de los marcos político-económicos en que se desarrollan. Esta tendencia es justamente la que hemos criticado aunque sólo parcialmente en nuestro trabajo centrándonos en algunas de las principales tesis-mitos que son constitutivos de dicha tendencia. 2. Las ciencias como sistemas de prácticas. Se obtiene así una historia basada en conceptos, hipótesis y, especialmente, actividades y métodos políticamente contextualizados, aunque sin entrar a discutir los dispositivos y características del ámbito político económico en los que se desarrollan dichas prácticas científicas.

Esta será básicamente la postura a discutir y proponer en nuestro estudio poniendo el acento en la dimensión valorativa de dichas prácticas sin desmedro de la objetividad de las mismas.

2. Consideremos la interrelación entre ciencia, tecnología e industria. La historia de las ideas científicas deviene una historia externa que se interseca con la historia de la tecnología, la industria y, especialmente, los negocios. Uno de sus temas centrales es el de investigación y desarrollo (R&D), especialmente en los modos de innovación tecnológica. Aquí la relación con la política es más que obvia e inevitablemente con las políticas públicas.

3. Como un acápite de (3), esta tendencia se centra en las relaciones entre las ciencias y el complejo de la industria militar por lo que no extraña que haya adquirido más y más interés después de la Segunda Guerra mundial y las guerras de expansión del capitalismo.

(3) y (4) han de quedar fuera de nuestro trabajo porque han sido muy discutidas y siempre se ha concluido que toda filosofía de las ciencias y de la tecnología que se ocupen de (3) y (4) no pueden dejar de ser filosofías

políticamente situadas.

Acerca de (1) nos opondremos a ella básicamente porque: (a) presupone la posibilidad de una serie de reduccionismos, (b) está fundada en pseudo-dicotomías, (c) asume que la actividad científica es valorativamente neutra, (d) ello es en aras de la posibilidad de mantener la objetividad de las ciencias.

Mostraremos que es posible rechazar (a)-(d) y defender la plausibilidad de filosofías de las ciencias alternativas que no necesitan casarse por necesidad con filosofías políticas más que discutibles.

Anti-reduccionismo y pluralismo no fundamentalista unificador

Es conveniente aclarar qué entendemos por reducibilidad. Nadie como la tradición neopositivista lógica en filosofía de las ciencias fue más precisa y obsesivamente rigurosa al respecto.

Camap, muy especialmente, dedicó parte de su obra a clarificar dichas nociones en aras de mostrar que todo el conocimiento científico era, en última instancia, reducible al conocimiento proporcionado por la física. Con su característica sutileza analítica, Camap distinguió entre reducibilidad terminológica, metodológica y de las leyes.

Por reducibilidad terminológica, él entendía que los términos de toda ciencia, de manera gradual y comenzando por los términos de la física y siguiendo por los de la biología y la psicología eran introducibles a partir de términos "predicado-observables" resultado de la intersección de los términos del lenguaje común y la física (cuerpo, pesado, liviano, rojo, amargo, etc.). La clave era, una vez aceptada la distinción entre predicados teóricos y observacionales, mostrar cómo introducir los términos de la física a partir de dichos predicados observacionales. Carnap lo intentó en tres oportunidades (1936, 1939, 1962), argumentando acertadamente que dicha introducción no podía hacerse vía definiciones explícitas por lo que debió recurrir, para introducir los términos teóricos a partir de observacionales, por ejemplo, a cadenas de reducción (1936) o a reglas de correspondencia (1962). En ningún caso tuvo éxito.

Todo ello presuponía la discutible y nunca resuelta distinción entre términos teóricos y observacionales. Además, se hacía necesario, para evitar la intromisión en las ciencias de términos sospechosos carentes de significado empírico, que cada término teórico fuera introducido a partir de términos observacionales. Pero esta era justamente la

empresa crucial que como ya dijimos fracasó. Como consecuencia, también fracasó el programa fisicalista según el cual todos los términos, incluso los de la física eran introducibles a partir de ciertos términos observacionales que constituían la base de reducción desde la cual se podían introducir sucesivamente los términos de cualquier ciencia.

La reducibilidad terminológica era un paso previo necesario para la reducibilidad de las leyes. Las leyes de una teoría T2 son reducibles a las leyes de otra teoría T1 si ellas pueden ser deducidas de las leyes-principios de T1. Sin embargo, Carnap mismo reconoció que hasta entonces tal deducibilidad no había sido lograda, pero creía que no era imposible lograrlo una vez alcanzada la reducibilidad terminológica. Una concepción análoga de reducibilidad es propuesta por E. Nagel.

La reducibilidad de teorías sucesivas ha sido devastadoramente criticada por Feyerabend en "Explanation, reduction and empiricism," y en "How to Be a Good Empiricist". En ambas,

Feyerabend sostiene que ambos, el concepto Hempeliano de explicación especialmente de teorías por teorías y el Nageliano de reducción entre teorías presuponen los principios de coherencia e invariancia. El principio de coherencia exige que los principios de T1 y T2 sean consistentes entre sí (que no haya contradicciones entre ellos), algo obvio porque si hubieran contradicciones sería imposible deducir los principios de una de ellas a partir de los de la otra como lo exige la noción de reducción. El principio de invariancia requiere que todo término que aparezca simultáneamente en los principios de T1 y T2 debe tener el mismo significado y referente, cosa también evidente porque si fueren distintos dichos significados sería imposible deducir los principios de una teoría a los de la otra donde apareciera dicho término. Feyerabend argumenta que ambos principios son empíricamente falsos en la práctica científica tal como lo manifiesta la historia de las teorías científicas. Muchas veces, por ejemplo, en el caso de las revoluciones científicas, alguno de los principios de la segunda o posterior teoría contradice a los de la teoría anterior. Análogamente, en dichas teorías científicas anterior y posterior a una revolución siempre hay términos cuyo significado cambia radicalmente, como por ejemplo "planeta" al pasarse de la versión ptolemaica a la copernicana, o el término "masa" en las versiones newtoniana y einsteniana de la física.

Carnap también habla de reducibilidad metodológica: todas las ciencias tienen el mismo método de justificar la aceptación-rechazo de hipótesis y teorías: el

método inductivo. Por supuesto, hay otras versiones reduccionistas-metodológicas que postulan un determinado método para todas las ciencias (Nagel y Popper, por ejemplo) sin limitarlo al método inductivo .

Es esta reducibilidad la que más difusión ha tenido y da lugar al problema de las diferencias de método en ciencias naturales y sociales. Muchas veces, en vez de hablar de reducibilidad es conveniente hablar de analogía entre las pautas procedurales entre dos ciencias. En el caso particular de la economía se ha intentado mostrar, especialmente desde fines del siglo XIX, una fuerte analogía entre su modo de proceder y el de la física.

Sin embargo, tal analogía es falsa entre la economía y una mal comprendida física newtoniana.

Los economistas procedieron sin percatarse que dicha física newtoniana, al no poder resolver el problema de los tres cuerpos, adoptaba una enorme cláusula *ceteris paribus* según la cual todo acaecía como si la influencia de un tercer cuerpo fuera prescindible al explicar el movimiento de un cuerpo alrededor de otro considerado como centro de movimiento. Como en verdad no lo era, al considerar la influencia real de dicho tercer cuerpo se hacían correcciones para subsanar las obvias desviaciones del segundo cuerpo respecto de la órbita anticipada por el cálculo incluyendo la cláusula restrictiva.

En 1889, Henri Poincare en una brillante exhibición de manejo de toda la matemática de la época ("Sobre el problema del tercer cuerpo y las ecuaciones de la dinámica") mostró que no había modo de resolver, usando incluso los recursos matemáticos disponibles, el problema de los tres cuerpos. Además, mostró que en un mundo de muchos objetos ellos se mueven libremente bajo atracción gravitatoria y pueden ocurrir colisiones críticas impredecibles.

Nada de esto fue tenido en cuenta por los economistas de la época. De ahí que la propuesta teoría económica con una predictividad analogizada hipotetizando una supuesta predictividad irrestricta de la física estaba condenada al fracaso predictivo. Tal economía nunca fue lo que se esperaba de ella. Es que no podía serlo porque la física sobre la que se modeló nunca fue.

Va de suyo que todo lo señalado constituye otro episodio de una larga y lamentable historia de intentos de reducción metodológica de las ciencias humanas a naturales.

Ello se debe a que no se toma en cuenta lo que debería: la primacía de la ontología. Vivimos en un mundo rico en cosas diferentes, comportándose de distintas

maneras. Las leyes que constituyen este mundo no constituyen una pirámide (como en el reduccionismo verticalista de términos y leyes a la Carnap) ni en una serie de teorías interrelacionadas de manera tal que sería posible establecer interrelaciones unificadoras entre todas ellas.

Aquí nuestro héroe es Neurath porque trabajó duro como pocos para que abandonemos nuestra creencia en "el sistema". El "sistema" para Neurath es la gran teoría científica dentro de la cual se pueden hacer entrar todos los fenómenos inteligibles de la naturaleza, un conjunto único, completo y deductivamente cerrado. Neurath nos enseñó que "el sistema es la gran mentira científica". No hay abarcamiento universal por parte de ley alguna, ni hay una pirámide compuesta por un ordenamiento sistemático de las ciencias.

Hay que remarcar una y otra vez, que no sólo se pretende desafiar la posibilidad de reducción vertical (por ejemplo, de la biología a la física), sino también la posibilidad de reducción horizontal. Las leyes de la física que se cumplen estrictamente en condiciones muy especiales de laboratorio, no lo hacen en el ámbito hogareño. (al pasar de lo controlado a lo sin control, desde lo micro a lo macro). Sólo en el laboratorio pueden disponerse las condiciones de la manera adecuada para adecuarse a los modelos confirmados de la teoría. Como señaló Nancy Cartwright "los notables éxitos empíricos de nuestras mejores teorías físicas argumentan a favor de la verdad de dichas teorías pero no a favor de su universalidad. Lo que se hace en la actividad científica es construir modelos que abarquen, bajo las leyes del mismo, todas y sólo las circunstancias gobernadas por dichas leyes. Las leyes de la física se aplican sólo donde sus modelos son adecuados, y esto incluye un número limitado de circunstancias".

Aquí, nuestra oposición no es al realismo, sino al monismo universalista y fundacionalista, porque en el mismo se quiere que las leyes favoritas rijan en todo lugar.

La muerte de dicotomías

Las tesis anteriores son consistentes con la necesidad de rechazar dicotomías de vasta raigambre en la filosofía empirista de las ciencias.

Las tres fundamentales dicotomías de dicha postura filosófica son la de juicios cognitivos vs. no cognitivos., juicios analíticos vs sintéticos y, finalmente, juicios de hecho vs. juicios de valor. La primera de ellas jamás fue estrictamente lograda; todos los intentos de encontrar un criterio para demarcar los juicios cognitivos de los no cognitivos fracasaron, tal como Hempel resumió en "Problemas y cambios del criterio

empirista del significado". Además, e independientemente del fracaso factual en su formulación, el proyecto mismo lindaba con una suerte de delirio cientificista extremo porque pretendía no sólo expulsar a la metafísica de las ciencias, sino que además identificaba al conocimiento científico con lo empíricamente significativo, igualando a la ética, la estética, la poesía y otros discursos supuestamente de segunda, con meras paparruchas emotivas. Esto no era ni siquiera compartido por los mismos científicos. Einstein, por ejemplo, afirmó más de una vez que el principal error del positivismo era, en su concepción de las ciencias, su horror a la metafísica, a lo cual él contraponía que se consideraba a si mismo como "un metafísico domesticado" .

Quine puso en tela de juicio la dicotomía analítico-sintético por depender de la noción de significado la cual, al decir de Quine, era referencialmente opaca. Eso impedía establecer una clara demarcación entre ambos tipos de juicio. En verdad, coincidimos con los que afirman que lo que mostró , en oposición a lo que Quine pregona, fue a lo sumo que no es posible establecer una clara demarcación entre analítico y sintético aunque no se sigue de ello que carece de sentido hablar de sentencias analíticas y sintéticas.

Mientras que la distinción entre juicios analíticos y sintéticos contrasta hechos y ontologías, la dicotomía hecho/valor contrasta hechos versus valores.

Esta última dicotomía tiene una larga historia dentro del empirismo. Hume ya había distinguido, por una parte, entre cuestiones de hecho y relaciones entre ideas y, por otra parte, entre hecho y valor. Pero, ni Hume ni el empirismo del siglo XX jamás pudieron dar una caracterización adecuada de " hecho". Hume, por ejemplo, afirmaba que un hecho es algo acerca del cual puede haber una impresión sensible. Pero, dada la física contemporánea, esta afirmación es insostenible. Carnap, en el Aufbau, sostiene que un hecho es aquello que es certificable por la mera observación, lo cual tiene la obvia y más que discutible consecuencia de que los juicios de la ética son no factuales (algo ya anticipado por todas las versiones del criterio del significado). Estamos en presencia de una incorrecta noción de "hecho".

Además, va de suyo que en tanto los juicios científicos eran los únicos objetivos y dichos juicios son juicios de hecho, al postular la dicotomía con los juicios de valor se concluye que los juicios de valor son meramente subjetivos.

En consecuencia, los juicios de hecho, por ser objetivos, son aquellos acerca de los cuales, tarde o temprano se llega a un consenso unánime acerca de su aceptación o

rechazo en oposición a los juicios de valor, que en tanto están teñidos por ingredientes subjetivos, es imposible arribar a tal consenso definitivo.

Estamos a un paso de concluir el colapso de la dicotomía hecho/valor. Ello es así porque hoy sabemos que en ciencia es imposible arribar a un consenso unánime y definitivo acerca de los juicios de hecho. Los juicios de hecho son siempre provisionalmente aceptables - abandonables según lo que suceda en el mundo, algo que acaece también con los juicios de valor. Por ejemplo, en ciertos momentos de nuestras vidas, asumimos ciertos valores que luego abandonamos debido a lo que nos sucede al lidiar con el mundo. No nos podemos perder la oportunidad de señalar que en la ciencia no sólo abandonamos hipótesis y teorías debido al testeo empírico, sino que también cambiamos y abandonamos metas u objetivos así como métodos junto con los valores que ellos involucran.

En resumen, la distinción entre juicios de hecho y juicios de valor es, al menos, difusa (nunca dicotómica) porque ambos tipos de juicio son realmente aceptados o rechazados por razones empíricas, teniendo una provisionalidad análoga en base al mismo tipo de razones.

Debemos enfatizar que en la práctica científica coexisten ambos tipos de juicios. Tal como afirmó Hempel, el objetivo de la ciencia no es meramente la verdad sino la verdad significativa. En primer lugar, esto presupone que preferimos (evaluamos) la verdad por encima de otros valores y además, el concepto de relevancia acarrea o lleva consigo un amplio rango de intereses y valores, siempre contextualizados (relevante para qué, para quién, dónde, cuándo...).

Obsérvese que como corolario surge una interesante tesis: nuestro conocimiento del mundo (o sea, de verdades relevantes acerca del mismo) presupone valores y, conversamente, aceptamos- rechazamos valores por lo que nos sucede al vivir y operar en el mundo.

Como es obvio, ya estamos ocupándonos del tema de la presencia de valores en las prácticas científicas.

El abandono de la neutralidad valorativa en las prácticas científicas.

El gran debate acerca de la neutralidad valorativa de las ciencias tiene lugar en el contexto de justificación. Aquí nos preguntamos por qué aceptamos/rechazamos una determinada hipótesis o teoría. La respuesta tradicional dominante (especialmente por científicos y filósofos empiristas de las ciencias) es “por buena lógica y evidencia

empírica.” Más claramente: para aceptar/rechazar una hipótesis o teoría justificadamente (por buenas razones) debe someterse a testeo empírico el cual consiste en (a) derivar consecuencias observacionales de la hipótesis o teoría, las cuales constituyen su evidencia empírica y establecer según ello, si se la acepta o rechaza. Para esto último basta establecer mediante la lógica inductiva (en el caso de los positivistas lógicos) la probabilidad de que la hipótesis sea verdadera de acuerdo a dicha evidencia empírica, lo cual nos provee de un número real entre 0 y 1 al que llaman "grado de confirmación" de la hipótesis de acuerdo a dicha evidencia. Popper y sus acólitos hablan de que basta la lógica deductiva para establecer el grado en que la hipótesis resiste a los intentos del científico de refutarla. Se obtiene así un número real entre 0 y 1 al que llaman "grado de corroboración".

Es fundamental reiterar que lo más importante es que para ambos, positivistas y

popperianos, tal número entre 0 y 1 obtenido relacionando la evidencia empírica a la hipótesis o teoría correspondiente es necesario para decidir por la aceptación o el rechazo de la hipótesis o teoría.

Pero, ¿es suficiente? Es allí donde hay al menos tres respuestas distintas:

Los Empiristas, en general, dan una respuesta afirmativa: Sí, bastan.

Los positivistas lógicos del ala izquierda del Círculo de Viena (Carnap, Neurath y Frank) sostienen que esas dos razones (buena lógica y evidencia empírica) no bastan. El número real entre 0 y 1 no basta.

Se necesitan “motivos auxiliares” porque hay una variedad de razones que varían de contexto a contexto (investigación sobre una cuestión de física sobre el movimiento de partículas en el laboratorio a una cuestión relativa a la supervivencia de astronautas en un viaje espacial). En un caso, un motivo auxiliar puede ser “la preservación de la vida” que no requiere ser tenido en cuenta en el otro caso). En verdad, Carnap lo hizo al final de su vida. Pero de una manera muy especial. Todo empirista evita hablar de valores porque ellos aceptan la vieja dicotomía del empirismo británico sacralizada por la distinción humeana entre juicios de hecho, los cuales son, según ellos, objetivos, y los juicios de valor, los cuales son irredimiblemente subjetivos. Pero, para salvaguardar la innegociable objetividad de las ciencias era imprescindible evitar la presencia de cualquier juicio de valor en ellas. Carnap estaba de acuerdo con todo ello. Sin embargo, introdujo otra distinción: entre juicios absolutos de valor y juicios condicionales de valor. Estos últimos, como "la aspirina es buena para paliar el dolor de

cabeza" son siempre juicios medios-fines y establecen la funcionalidad del medio como condición para alcanzar un fin.

Por lo tanto, pueden ser elucidados empíricamente, en particular por una ciencia como la psicología entendida como ciencia de la conducta humana. Es decir que, en última instancia, estos juicios condicionales de valor son discutibles y decidibles por la ciencia empírica. Los juicios involucrando elementos volitivos y motivos auxiliares son de tal tipo (pues son en última instancia juicios de preferencia o utilidad). Por lo tanto, no habría intromisión de juicios subjetivos, y quedaría salvada la objetividad científica. Obviamente, los juicios absolutos de valor (como "Dios es perfecto" o "la madre Teresa es buena") al no ser de medios-fines no son elucidables empíricamente y permanecen como ineludiblemente subjetivos y, por ende, fuera del ámbito científico.

Digámoslo de manera más amplia y más precisa: Siempre es necesario tomar en cuenta además de la lógica y evidencia empírica valores epistémicos y no epistémicos.

Usualmente, hablar de las ciencias era hablar de "las teorías científicas" o sea del producto final de una larga, compleja y multidimensional actividad llevada a cabo por seres humanos para alcanzar determinados objetivos (al menos el de resolver determinados problemas contestando a determinadas preguntas). La discusión anterior es importante porque muestra que incluso reduciendo el concepto de ciencia al de teoría científica, los juicios de valor -salva la dicotomía humeana discutida brevemente- intervienen en el contexto de justificación y no todos son epistémicos (¿o el valor de la vida humana o el de la correcta distribución de los fondos de acuerdo a un grupo social no son ejemplos paradigmáticos de valores externos, contextuales o sea no epistémicos?).

La concepción no standard de las ciencias iniciada por Kuhn en 1962 con "La estructura de las revoluciones científicas" (el libro del área más importante del siglo XX de acuerdo a Hilary Putnam) gira la mirada hacia la actividad científica llevada a cabo por un sujeto no individual por la comunidad científica regida por los paradigmas quienes entre sus ingredientes contienen valores⁷¹ epistémicos como verdad rigurosa y exacta individual sino por la comunidad científica

⁷¹ Longino, Helen E. 1990. Science as Social Knowledge: Values and Objectivity in Scientific Inquiry. Princeton: Princeton University Press. [ISBN 0-691-02051-5](https://doi.org/10.2307/3052051)

Longino, Helen E. 2002. The Fate of Knowledge. Princeton: Princeton University Press

regida por una nueva unidad metodológica, los paradigmas quienes entre sus ingredientes contienen valores epistémicos como verdad rigurosa y exacta (accuracy), simplicidad, predictividad, consistencia: y amplitud abarcadora. Pero, al decir de Kuhn estos estándares funcionan "no como criterios sino como valores" lo cual significa que cada grupo científico los evalúa, es decir los jerarquiza de distinta manera. Por ejemplo, para Newton y los newtonianos la verdad precisa y rigurosa y la predictividad estaban al tope, mientras que para Einstein el valor supremo era la simplicidad.

Luego, es innegable la presencia de valores no epistémicos, contextuales incluso autobiográficos en la tarea de elegir entre hipótesis y teorías. Este es uno de los aportes decisivos de ruptura con la tradición standard. Obsérvese, además, que la noción de paradigma atraviesa la división entre contextos porque la actividad científica normal es actividad de solución de problemas y en ello intervienen cuestiones de todo tipo y contexto. Ya podemos afirmar la presencia de valores no epistémicos, contextuales en las ciencias sea cual sea la unidad metodológica de análisis y el contexto.

Esta ruptura con la tradición acerca de la presencia de valores contextuales se fue profundizando y expandiendo de manera más explícita. El ejemplo más obvio y representativo de tal ruptura coincide con la introducción del cisma más profundo y relevante con la unidad metodológica de análisis presente en la propuesta de Ph. Kitcher al introducir la noción de "práctica científica".

Kitcher distingue entre "práctica individual y práctica consensuada". Ambas son "una entidad multidimensional cuyos componentes son los siguientes :

El lenguaje que el científico usa en su trabajo profesional.

Las preguntas que identifica como los problemas significativos del área.

'fi as) que acepta acerca del tema

. 3 Los enunciados (diagramas, representaciones elegidos dentro del área}.

_ 4 El conjunto de esquemas que subyacen a los textos que el científico consideraría como explicativos.

5. Los ejemplos standard de informantes creíbles más los criterios de credibilidad que el científico usa al evaluar las fuentes potenciales de información relevantes a la temática.

.6 Los paradigmas de observación y experimentación, junto con los instrumentos y herramientas que el científico considera confiables, así como sus criterios de experimentación, observación y confiabilidad de los instrumentos.

7. Ejemplares de razonamiento correcto (e incorrecto) junto a los criterios para aceptar los enunciados propuestos (la metodología del científico) ." (1993, 74)

Es obvia la mayor multi-dimensionalidad y complejidad de esta nueva unidad de análisis. Por ejemplo, en las versiones empiristas del conocimiento científico, sólo 1,3,4 y 7 son tomados en consideración, mientras que explícitamente la teoría o unidad de análisis está constituida por 3 y las consideraciones metodológicas por 7. Es aún más obvio que cada uno de estos siete componentes involucran la presencia y uso ineludible de valores contextuales. Dado un objetivo o verdad que se exige como objetivo por su relevancia en un determinado contexto, se adopta un determinado vocabulario en el cual sus expresiones deben ser fieles a los intereses y preferencias de los científicos en relación a la consecución de dicho objetivo. Kitcher propone que las categorías a utilizar organizan la naturaleza de acuerdo a nuestros intereses pasados que determinan nuestros intereses en el presente. Además, la verdad fundamentalmente es relevante para un grupo determinado en tanto es acerca de un cierto problema presentado como la pregunta significativa fundamental que da lugar y es subsidiaria de otras preguntas significativas. Kitcher enfatiza al respecto, que puede hablarse de significatividad epistémica y significatividad práctica, pero nunca puede caracterizarse la primera sin tomar en cuenta valores no epistémicos. Para Kitcher, a su vez, los esquemas explicativos constituyen el ingrediente más importante de las prácticas individuales y de las que se obtienen por consenso entre los científicos que discuten interactivamente sus prácticas individuales. Dichos esquemas explicativos permiten guiar la tarea para responder a la pregunta crucial, ¿por qué? Hay aquí una dependencia de los estilos explicativos elegidos y del tipo de problema elegido como significativo respecto de determinados valores entre los cuales nunca faltan los propios del contexto eventual de investigación. Hay que destacar de (5) que en el modo en que lo propone Kitcher enfatiza en qué consiste usualmente la tan mentada evidencia empírica. Poquísimas veces consiste en los resultados de la propia tarea teórico-experimental del investigador, sino que usualmente es la toma de la información confiable. Es esta confiabilidad la que toma en cuenta el prestigio, honestidad y pertinencia de la tarea de los investigadores de los que toma la información la que inclina al científico a aceptar cierta información " utilizable" como evidencia empírica objetiva. El carácter conceptual- experimental o teórico-práctico de la investigación salta a

la vista en (6). La palabra clave es "confiabilidad " pues remite a "¿en quién?", "¿por qué?" y "¿para qué?" cuyas respuestas apuntan a preferencias basadas en criterios valorativos contextuales, porque pueden variar de problema a problema, de temática a temática, de condiciones de todo tipo que permean la investigación y de circunstancia histórica a circunstancia histórica. Finalmente, la dimensión metodológica de una práctica mentada en (7) explicita la necesidad de criterios para evaluar los enunciados, la cual en Kitcher, como en pocos, siempre involucra la presencia de valores contextuales. Esta es la dimensión de una práctica científica especialmente discutida por el empirismo y ya vimos que incluso en el mismo (Carnap, Neurath, Frank) había reconocimiento de factores extra-lógicos y de evidencia empírica.

En los siete componentes de una práctica los valores epistémicos presentes están relacionados y balanceados por intereses prácticos. Por ejemplo, el interés en resolver un problema puede interferir con el bienestar de algún grupo de la sociedad.

Todo conduce a afirmar que no hay investigación libre o pura en el sentido de investigación independientemente de valores de todo tipo, especialmente contextuales.

Por lo tanto, los juicios de hecho y de valor no ocupan esferas distintas. Están integrados en la misma red de creencias. En las reconstrucciones llamadas paradójicamente racionales del conocimiento científico, al exigirse la sistematización deductiva de los enunciados en las teorías, se han dejado de lado los juicios de valor. De ahí el carácter revelador que tiene la adopción de otras unidades de análisis como los paradigmas o las prácticas científicas. Ahora queda claro que mientras que en el caso de las teorías los juicios de valor aparecen en el momento de la decisión acerca de aceptar o rechazar según la evidencia empírica, en las de práctica científica aparece en todos los momentos de la misma incluyendo el de la justificación de la aceptación o rechazo de los enunciados.

Hay ciertas preguntas claves que debemos responder para evitar malentendidos y ser los más claros posible.

¿Es siempre bienvenida la presencia de valores no epistémicos? No lo es sólo si dichos valores obstruyen u ocultan el logro de la verdad. Influyen positivamente la investigación sin entrar en conflicto con los valores epistémicos sólo si estos no determinan completamente los resultados del testeo empírico (las recomendaciones de Carnap y Neurath para el uso de valores contextuales es un caso particular de ello). Obviamente, nunca se debe tolerar que el uso de valores no epistémicos involucre la violación de valores epistémicos.

¿Cuándo es legítimo el uso de valores no epistémicos? La respuesta viene dada por el siguiente criterio de legitimidad: Los valores no epistémicos no deben operar para dirigir la investigación a resultados predeterminados. Dichos valores deben guiar la investigación de manera no tendenciosa o sesgada. La violación de este criterio es la tragedia del lisenkoísmo, al que por supuesto, nuestra propuesta condena por violar el requisito del uso legítimo de los valores no epistémicos .

¿Es positiva o dañina la presencia de valores no epistémicos para el ideal de la buena ciencia? La no presencia sería mala para la ciencia porque ocultaría algo que actualmente está presente; además, la toma de conciencia de cuáles son los valores intervinientes permite una mejor visión de los desacuerdos, una resolución más rápida de ellos, cuya explicitación permitiría que el público tenga más claro cuáles deben ser los valores a respetar ante un problema relacionado con la investigación científica o con su uso en las políticas públicas.

¿Cuáles valores hacen avanzar la ciencia? La respuesta depende del contexto y para responderla en cada caso se requerirá de la investigación empírica.

(d) En torno a la enriquecida objetividad científica

Debe ahora quedar claro que la presencia de valores en la investigación científica no atenta contra la objetividad de la misma. Es decir, debe atacarse la nefasta identificación de dicha objetividad con la neutralidad valorativa, o más precisamente con la inexistencia de valores no epistémicos.

En última instancia, lo que sucede es que es históricamente falso y cognitivamente reduccionista limitar tendenciosamente la noción de objetividad asimilándola a la de libertad valorativa. Hubo y hay diversos usos de los propios científicos de la expresión "objetividad". Por ejemplo, en algunos casos se afirma tal noción a los objetos o hechos cuando se afirma que es objetivo porque se arriba al mismo por distintos modos, en otros casos se predica objetivo de un cierto conocimiento cuando se identifica "objetivo" con "impersonal" o "desinteresado" requiriendo ahora, para que un conocimiento sea objetivo que se obtenga o justifique sin usar valores del individuo o grupo en el testeo empírico.

El sentido más importante y más usado hoy es aquel en que "objetivo" es caracterizado como "acuerdo o consenso alcanzado por la discusión crítica interactiva". Por lo tanto, no se puede reducir lo que existe a aquello a lo que se arriba objetivamente identificándose ello con el uso del método apropiado de modo impersonal, desinteresado. Hacer ello, fue algo aceptado por la tiranía de una única versión oficial del conocimiento científico y de la investigación conducente al mismo que hoy está en crisis y debe ser abandonada, por dejar de lado toda intervención de los sujetos investigadores en la actividad científica, así como las consideraciones sociales de todo tipo que entran en juego en la investigación. Otra vez, la excusa es el respeto a la racionalidad-objetividad científica ahora más claramente que nunca identificada de modo parasitario respecto de las dicotomías racional-social, objetividad-carga valorativa.

Hemos visto ahora que esta segunda dicotomía es falsa ya por el hecho de que incluso y principalmente los científicos usan la palabra "objetividad" sin reducirla necesariamente a "libertad valorativa".

Nadie como Helen Longino caracterizó a la objetividad científica de modo más coherente con nuestra posición. Para ella, la objetividad está caracterizada por el carácter social de la investigación porque el mismo hace posible chequear, cuando es necesario, los posibles

sesgamientos personales de la investigación permitiendo, dado el caso, bloquear la influencia de preferencias subjetivas, condición sine qua non de la objetividad científica. Para ello, nada mejor que la discusión crítica interactiva de la cual no queda excluida la discusión acerca de valores.

No extraña pues que Longino afirme que el conocimiento es objetivo si se obtiene por discusión crítica interactiva, el método es objetivo en la medida en que permite tal criticismo, la comunidad es objetiva si satisface las siguientes condiciones: (i) si dispone de estructura institucional para permitir y facilitar tal discusión -como revistas especializadas, asociaciones, etc., (ii) así como de estándares compartidos de crítica, (iii) requiere que se responda a toda crítica, y (iv) la autoridad intelectual sea compartida igualitariamente. Finalmente, los individuos son objetivos si participan activamente en el toma y daca de la discusión crítica.

Esta muy rica caracterización implica que, según Longino, la objetividad sea una cuestión de grado y que cuanto mayor la cantidad de puntos de vista participando de la discusión crítica, mayor la objetividad.

Más importante aún es remarcar que su postura evita la dicotomía racional-social, porque la objetividad exige participación social en la que el proceder sea en términos de las mejores razones; ni las normas de inferencia quedan en principio fuera del contexto social.

En consecuencia, la presencia de valores contextuales propios de cada entorno social no atenta ni contra la objetividad ni contra la racionalidad, sino que la enriquecen, haciendo explícita la dimensión práctica de las mismas. En tanto hay presencia ineludible de valores contextuales, la razón y objetividad científica no son sólo teóricas sino necesariamente práctico- evaluativas. Hay que enfatizar aquí la importancia de la racionalidad de fines, por ejemplo, para establecer si lo que se desea es realmente deseable, lo que se prefiere, preferible, etc. Es decir que la racionalidad no es sólo racionalidad instrumental de medios a fines, sino también y crucialmente racionalidad de los fines. Al respecto, los fines deben ser apropiados, y los medios "adecuados" para alcanzarlos. Los fines están ligados a intereses y estos son válidos si pueden estar subordinados a los intereses generales de la gente (como salud, recursos de calidad de vida, conocimiento, información, libertad operativa). Todos ellos deben ser funcionales a un fin último irrenunciable: la reproducción de la vida en plenitud. Sólo así conseguiremos aproximarnos a lo que Aristóteles llamó "florecimiento humano".

Sin duda, ahora podemos concluir con Robert Nozick que "la ciencia es objetiva por los valores de que está infusa".

¿Es el ideal de la neutralidad valorativa valorativamente neutro? Coincidimos con Dan Hicks quien argumenta que tal ideal está teñido de valores ético-políticos del libertarianismo. Es decir: no es valorativamente neutro.

El ideal de la ciencia valorativamente neutra es sintetizado por Hicks afirmando que de acuerdo al mismo los científicos deben involucrarse en la práctica científica (1) sólo para producir excelente teoría científica de acuerdo a estándares que sean independientes de todo conjunto de

valores éticos y políticos, (2) sólo en tanto los medios para producir tal ciencia como teoría sean moralmente permisibles⁷².

Tal ideal tiene dos rasgos obvios. En primer lugar, los científicos al elegir programas de investigación no deben tomar en cuenta las consecuencias de sus acciones excepto la excelencia de la teoría producida. Esto es consistente con la lamentable actitud del Premio Noble de Física, P. Bridgman, quién en diciembre de 1946 respondió a R. Oppenheimer que los científicos no deben ser considerados responsables por las consecuencias de sus acciones o desaciertos (esto fue dicho en la atmósfera de la célebre polémica acerca del uso del armamento nuclear).

La segunda característica del ideal de la ciencia valorativamente neutra es que la sociedad es clara y tajantemente diferenciada y considerada externa a la ciencia. Ella sólo puede establecer mínimas restricciones como no dañar a otros al tratar de alcanzar sus objetivos. Sin embargo, esto no alcanza para establecer qué debe hacer la ciencia sino, a lo sumo, qué no debe.

El ideal requiere que la influencia externa sobre la ciencia sea mínima. Además, el rol del estado y otras instituciones sociales debe ser exclusivamente proteger a la ciencia de influencia externa (aunque hipócritamente personajes como P. Bridgman requieran y acepten la protección del estado cuando esta consista en la entrega de fondos económicos para proteger a la ciencia de toda "eventualidad externa").

En breve, considerando los dos rasgos, cabe concluir que el científico no es responsable de los efectos positivos o negativos de la investigación.

La conexión con la filosofía política libertaria es obvia. De acuerdo a ésta, la sociedad es claramente diferenciada de cada uno de los individuos que la componen. La función del estado es la de proteger a los mismos de toda interferencia con su libertad individual. Además, las restricciones son para garantizar que no se interfiera con la autonomía de los individuos.

Consistente con ello, los individuos no deben esperar que otros individuos produzcan algo por el bien público o para el bienestar de otros. Esto es, a su vez, consistente con el ideal de la ciencia libre de valores de acuerdo al cual la sociedad no tiene por qué esperar que la práctica de la ciencia produzca una ciencia por o para el bienestar público. La sociedad no puede exigir que los individuos o la ciencia produzca algo aunque sea para satisfacer las necesidades básicas de los demás.

La filosofía política liberal y el comunitarismo requieren, por el contrario, que los individuos hagan contribuciones al bien público, o al bienestar de los otros, aún involuntariamente⁷³ Además, los libertarios, en tanto afirman que los individuos no deben tomar en cuenta la totalidad de las consecuencias de sus acción es, hacen que se cumpla la analogía con la primera nota del ideal de la ciencia valorativamente neutra, de acuerdo a la cual las decisiones acerca de los programas de

⁷² D. Hicks (2011, 1241)

⁷³ J. Rawls (1999). Además, tanto para Ch. Taylor (1985) como para M. Nussbaum (2006), vivir en sociedad es una condición necesaria para la libertad humana, el lugar crucial para que los individuos ejerciten su libertad.

investigación sólo deben tomar en cuenta la "calidad" de las teorías producidas independientemente de cualquier otra consecuencia de sus acciones. Los fines de los otros y los efectos de las acciones individuales sobre los otros, no deben necesariamente ser tenidos en cuenta.⁷⁴

Por lo tanto, las analogías señaladas justifican la afirmación que el ideal de la ciencia valorativamente neutra depende de supuestos éticos políticos, en particular libertarios, por lo que no puede ser considerado libre de valores éticos y políticos.

Luego, no sólo la práctica científica, en todos sus contextos, está cargada de valores "externos" (ya sea éticos, políticos, económicos o sociales), o sea no es valorativamente neutra, sino que, además, aquellas filosofías de las ciencias, que postulan la neutralidad valorativa de las ciencias, asumen valores ético-políticos.

La neutralidad valorativa no existe pues ni en la práctica científica ni en las filosofías de dichas prácticas, incluyendo aquellas que conciben a las prácticas científicas como valorativamente neutras.

Como siempre, queda algo importante por considerar: las tendencias (3) y (4). Pero felizmente para la audiencia, la discusión de ellas está más allá de los alcances de este trabajo. Aunque lo que debe aseverarse es que creemos haber mostrado que se avanza hacia una filosofía distinta de las ciencias que no asuma que se ha arribado o sea posible arribar a versiones últimas totalmente abarcadoras. Siempre vamos e iremos de camino.

⁷⁴ Todo esto es consistente con las tesis libertarias de R. Nozick (1974).

EPILOGO

Creemos haber mostrado que no hay fines definitivos en tanto marcos teóricos, ya sean científicos, políticos o económicos, últimos e incambiables. Para ello tuvimos que revisar las características de los marcos teóricos ya sean científicos, económicos, políticos, etc. y hemos tenido que proponer “lo nuevo” en cada caso. Habermas nos diría que hemos tenido que renovar nuestro “ser modernos”, y eliminar a toda versión posmodernista como plausible alternativa a la modernidad. En tal sentido, las críticas de Jameson y Eagleton al posmodernismo nos parecen definitivamente conclusivas.

Entre dichas renovaciones consideramos imprescindible proponer una concepción de la ciencia con dimensión valorativa (abandonando la celeberrima tesis de la neutralidad valorativa de la ciencia) aunque preservando la objetividad científica.

Como corresponde quiero terminar agradeciendo a mi compañera

BIBLIOGRAFIA

- Adorno, Th. (1973), "Sobre la lógica de las ciencias sociales", en Th. Adorno y otros. *La disputa del positivismo en la sociología alemana*. México: Grijalbo.
- Apel, K-O. (1979), "Types of Rationality Today: The Continuum of Reason Between Science and Ethics," en T. Geraets, ed. *Rationality Today*. Ottawa: University of Ottawa Press, pp.307-339.
- Appleyard, B. (1992), *Understanding the Present: Science and the Soul of Modern Man*. London: Picador.
- Aronowitz, S. (1988), *Science as Power: Discourse and Ideology in Modern Society*. Minneapolis, Minnesota: University of Minnesota Press.
- Bloor, D. (1977), *Science and Social Imagery*. London: Routledge and Kegan Paul.
- Brigdman, P.
- Brown----- (1989), *The Rational and the Social*. London-New York: Routledge.
- Brown, J. (1984), *Scientific Rationality: The Sociological Turn*. Dordrecht: Reidel.
- Catrwrite, Nancy. "Verdad, universalidad..."
- Darwin, Ch. (1871). *The Descent of Man*. Londres: Murria.
- Dussel, E. (1998) "Beyond Eurocentrism: The World-System and the Limits of Modernity", en Jameson, F. y Miyoshi, M., eds. *The Cultures of Globalization*, Duke University Press, Londres-Durham, pages 3-31.
- Dussel, E. (2004), "Globalization Ethics and the Victims of Exclusion: From a Liberation Ethics Perspective", en R. Gómez, ed. *The Impact of Globalized Neoliberalism in Latin America. Philosophical Perspectives*. Newbury Park, California: Hansen House, 11-64.
- Dussel, E. (2006), *20 Tesis de Política*. México, Buenos Aires, Madrid: Siglo XXI.
- Dussel E. *Ética de la liberación en la edad de la globalización y de la exclusión*. Trotta, Madrid.
- Eagleton, T. (1996) *The Illusion of Postmodernism*. Oxford-Blackwell, Cambridge, Ma.
- Feyerabend, P. *Farewell to Reason*. Verso, Londres, 1987
- Feyerabend----- (1995), *Killing Time*. Chicago: University of Chicago Press.
- Feyerabend, P. (1974), *Contra el Método*. London: Verso.
- Feyerabend, P. (1987), *Farewell to Reason*. London: Verso.
- Feyerabend, P. *Against Method*. Verso, Londres, 1974
- Fisk, M. (1982) "The Concept of Primacy in Historical Explanation", *Analyse & Kritik*, 4, 182-196.
- Fisk, M. (1989) *The State and Justice*, Cambridge University Press, Nueva York.
- Fisk, M. (1995) "Justice and Universality", en STERBA, J. et. Al., *Morality and Social Justice. Point-Counterpoint*, Rowman and Littlefield, Lanham, Maryland-Londres. pages 221-244.

- Frank, P. (1980), "La variedad de razones para la aceptación de teorías", en E. Klemke, R. Hollinger y D. Kline, eds., *Introductory Readings in the Philosophy of Science*. Buffalo, New York: Prometheus Books, 210-221.
- Friedman, M. (1967). *Capitalism and Freedom*. Chicago: University of Chicago Press. Fukuyama, F. (1992), *The End of History and the Last man*. New York Free Press. Fukuyama, F. (2012), "The Future of History." en *Public Affairs*. (Enero-Febrero): 53-61.
- Friedman, M. (1968), "The Methodology of Positive Economics," en M. Brodbeck, ed., *Readings in the Philosophy of the Social Sciences*. New York-London: Macmillan-Collier, pp.508-528.
- Friedman, M. "The Methodology of Positive Economics" en N. Bridbecjm ed., *Reading in The Philosophy of Social Sciences*. Nueva York. Macmillian-Collier, 1968, págs 508-528
- Fukuyama F. *The End of History and the Last Man*. Free Press, Nueva York, 1992.
- Fukuyama, F. (2012), "The Future of History," *Public Affairs*, (enero-febrero): 1-12.
- Galison, P. (1987), *How Experiments End*. Chicago-London: University of Chicago Press.
- Gómez, R. (1976) "Filósofos modernos de la ciencia". *Crítica*, 8, 23.
- Gómez, R. (1976), "Filósofos Modernos de la Ciencias," *Crítica*, VIII, 23.
- Gómez, R. (1995), *Neoliberalismo y Seudociencia*. Buenos Aires: Lugar Editorial.
- Gomez, R. (1996) "Límites y desventuras de la racionalidad científica" en Nudler, O., comp. *La racionalidad: su poder y sus límites*, Paidós, Buenos Aires, pags. 425-448.
- Gómez, R. (1999), "El Fin de la Historia? " en E. Scarano y G. Marques . comps..*Epistemología de la Economía*. Buenos Aires: A-Z editora. pp. 69-83.
- Gómez, R. (2003), *Neoliberalismo Globalizado. Refutación y Debacle*. Buenos Aires: Ediciones Macchi.
- Gross, P., N. Levitt y M. Lewis, eds. (1997), *The Flight from Science and Reason*. New York-Baltimore & London: The New York Academy of Sciences-The Johns Hopkins University Press.
- Habermas, H. (1988), *On the Logic of the Social Sciences*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Habermas, J. (1979), "Aspects of the Rationality of Action," en T. Geraets, ed. *Rationality Today*, op.cit., pp. 185-204.
- Habermas, J. (1999), *Problemas de legitimación en el capitalismo tardío*. Madrid: Cátedra.
- Hayek, F. (1944), *The Road to Serfdom*. Chicago: University of Chicago Press.
- Hayek, F. (1948), *The Constitution of Liberty*. Chicago: University of Chicago Press.
- Hayek, F. (1967), *Studies in Philosophy, Politics and Science*. Chicago: University of Chicago Press.
- Hayek, F. (1978), *The Mirage of Social Justice*. Chicago: University of Chicago Press.
- Hegel, G (1977), *Phenomenology of Spirit*. Oxford University Press, Oxford.
- Hegel, G. (1991), *Elements of the Philosophy of Right*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hempel, C. (1965), "Science and Human Values," en *Aspects of Scientific Explanation*. New York: Free Press. London: Collier Macmillan, 81-96.
- Hicks, D. objetividad
- Holton, G. (1993), *Science and Anti-Science*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

- Horgan, J. (1996), *The End of Science*. New York: Broadway Books.
- Jameson, F. (1998), "Notes on Globalization as a Philosophical Issue." en Jameson, F. y Miyoshi, M., eds., *The Cultures of Globalization*. Durham-London: Duke University Press, pp. 54-80.
- Jameson, F. *Ensayos sobre el posmodernismo*.
- Kitcher, Ph. (2001), *Science, Truth and Democracy*. Oxford-New York: Oxford University Press.
- Klimovsky, G. e Hidalgo, C. (1998), *La inexplicable sociedad. Cuestiones de epistemología de las ciencias sociales*. Buenos Aires: A-Z editores.
- Koertge, N. (1997), "Wrestling with the Social Constructor," en Gross, P., N. Levitt y M. Lewis, eds., *op. cit.*, 266~273.
- Kuhn, T. (1970), *La estructura de las revoluciones científicas*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Kuhn, T. (1970), *The Structure of Scientific Revolutions*. Chicago: University of Chicago Press.
- Kuhn, T. "The Road Since Structure" en A. Fine, M. Forbes y L. Wessels, eds. PSA 1990, vol 2. East Lansing, Philosophy of Science Association, Michigan, 1990, 3-13.
- Kuhn, T. *The Essential Tension*. University of Chicago Press, Chicago, 1977
- Kuhn, Th. (1970), *The Structure of Scientific Revolutions*. Chicago: University of Chicago Press.
- Kuhn, Th. (1970), *La estructura de las revoluciones científicas*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Kuhn, Th. (2000), *The Road Since Structure*. Chicago: University of Chicago Press.
- Lakatos, I. (1970), "The Methodology of Scientific Research Programs," en I. Lakatos y A. Musgrave, eds., *Criticism and the Growth of Knowledge*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lakatos, I. (1993). *Historia de las ciencias y sus reconstrucciones racionales*. Madrid: Tecnos.
- Latour, B. y S. Woolgar (1979), *Laboratory Life: The Social Construction of Scientific Facts*. Beverly Hills, Ca.: Sage.
- Longino, Helen. objetividad
- Mandel, E. (1972), *Late Capitalism*. Londres: Verso.
- Marx, K. (1973), *Grundrisse. Foundations of the Critique of Political Economy*. Harmondsworth: Penguin Books y New Left Review.
- Marx, K. (1977), *Capital. Volume I*. Nueva York: Vintage Books.
- Mill, J. S. (1872), *On the Logic of Moral Sciences*. Londres: Robson.F.
- Mill, J. S. (1953) *Utilitarianism*. Nueva York: Liberal Arts Press.
- Neurath, O. (1983), *Philosophical Papers 1913-1946*. Dordrecht: Reidel.
- Nozick, R. (1975), *Anarchy, State and Utopia*. Oxford: Blackwell.
- Penrose, R. (1989), *The Emperors Mind*. New York: Oxford University Press.
- Poincare, H.
- Popper----- (1985), *Unended Quest*. La Salle, III: Open Court.
- Popper, K. (1967), *Conjeturas y Refutaciones. El Desarrollo del Conocimiento Científico*. Buenos Aires: Paidós.
- Popper, K. (1967), *La Sociedad Abierta y sus Enemigos*. Buenos Aires: Paidós.

- Popper, K. (1967), *El desarrollo del conocimiento científico. Conjeturas y Refutaciones*. Buenos Aires: Paidós.
- Popper, K. (1973), *La miseria del historicismo*. Madrid: Alianza Editorial.
- Popper, K. (1974), *Conocimiento Objetivo*. Madrid: Tecnos.
- Popper, K. (1974), "Intellectual Autobiography," en P. Schilpp, ed. *The Philosophy of Karl Popper*. 2 vols. La Salle, Illinois: Open Court, vol. I, pp. 3-181.
- Popper, K. (1974), "Bernay's Plea for a Wider Notion of Rationality", en P. Schilpp, ed., *The Philosophy of Karl Popper. 2 Vols*. La Salle, Illinois: Open Court, vol. 2, pp. 1081-1091.
- Popper, K. (1994), "Reason or Revolution", en *The Myth of the Framework. In Defense of Science and Rationality*. London y New York: Routledge, pp. 65-81.
- Popper, K. (1994), "The Rationality of Scientific Revolutions", en *The Myth of the Framework. In Defense of Science and Rationality*. London y New York: Routledge, pp. 1-32.
- Popper, K. (1994), *The Myth of the Framework. In Defence of Science and Rationality*. London y New York: Routledge.
- Putnam, H. (1988), *Razón, verdad e historia*. Tecnos, Madrid.
- Putnam, H. (2002), *The Collapse of the Fact/Value Dichotomy and Other Essays*. Cambridge, MA-London: Harvard University Press.
- Quine W. (1980), "Two Dogmas of Empiricism" *From*. Harvard University Press.
- Rawls, J. (1971), *A Theory of Justice*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Rescher, N. (1984), *The Limits of Science*. Berkeley, Ca: University of California Press.
- Ricardo, D. (1912), *The Principles of Political Economy*. Londres: J. N. Deut & Sons.
- Ricardo, D. (1966), *Economic Essays*. Nueva York: A. M. Kelley.
- Robbins, L. (1932), *On the Nature and Significance of Economic Science*. London: Macmillan.
- Roig A. (2002), *Ética del poder y moralidad de la protesta. Respuestas a la crisis moral de nuestro tiempo*, EDIUNC, Mendoza.
- Rorty----- (1991), *Objectivity, Relativism and Truth. Philosophical Papers. Volume I*. Cambridge-New York-Melbourne: Cambridge University Press.
- Rorty, R. (1982), *Consequences of Pragmatism*. Minneapolis, Minn.: University of Minnesota Press.
- Rorty, R. (1989), *Contingency, Irony and Solidarity*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Rorty, R. (1999), *Philosophy and Social Hope*. Londres-Nueva York: Penguin Books.
- Russell, B. (1959), *My Philosophical Development*. London: Unwin.
- Sen, A (1987), *On Ethics and Economics*, Basic Blackwell, Oxford.
- Sen, A. (1992), *Inequality Re-examined*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Singer, P. (1998), "Rich and Poor," en May, L., Collins, S. y Chobanian, K., eds., *Applied Ethics. A Multicultural Approach*. Princeton: Princeton University Press.
- Smith, A (1990 [1776]), *La riqueza de las naciones*, Fondo de Cultura Económica, México.
- Stent, G. (1969), *The Coming of the Golden Age*. Garden City, N.Y.: Natural History Press.

Stiglitz, J. *El precio de la desigualdad. El 1% de la población tiene lo que el 99% necesita*. Madrid: Taurus, 2012.

Toulmin, S. (1990), *Cosmopolis. The Hidden Agenda of Modernity*, University of Chicago Press, Nueva York.



Los documentos que integran la Biblioteca PLACTED fueron reunidos por la [Cátedra Libre Ciencia, Política y Sociedad \(CPS\). Contribuciones a un Pensamiento Latinoamericano](#), que depende de la Universidad Nacional de La Plata. Algunos ya se encontraban disponibles en la web y otros fueron adquiridos y digitalizados especialmente para ser incluidos aquí.

Mediante esta iniciativa ofrecemos al público de forma abierta y gratuita obras representativas de autores/as del **Pensamiento Latinoamericano en Ciencia, Tecnología, Desarrollo y Dependencia (PLACTED)** con la intención de que sean utilizadas tanto en la investigación histórica, como en el análisis teórico-metodológico y en los debates sobre políticas científicas y tecnológicas. Creemos fundamental la recuperación no solo de la dimensión conceptual de estos/as autores/as, sino también su posicionamiento ético-político y su compromiso con proyectos que hicieran posible utilizar las capacidades CyT en la resolución de las necesidades y problemas de nuestros países.

PLACTED abarca la obra de autores/as que abordaron las relaciones entre ciencia, tecnología, desarrollo y dependencia en América Latina entre las décadas de 1960 y 1980. La Biblioteca PLACTED por lo tanto busca particularmente poner a disposición la bibliografía de este período fundacional para los estudios sobre CyT en nuestra región, y también recoge la obra posterior de algunos de los exponentes más destacados del PLACTED, así como investigaciones contemporáneas sobre esta corriente de ideas, sobre alguno/a de sus integrantes o que utilizan explícitamente instrumentos analíticos elaborados por estos.

Derechos y permisos

En la Cátedra CPS creemos fervientemente en la necesidad de liberar la comunicación científica de las barreras que se le han impuesto en las últimas décadas producto del avance de diferentes formas de privatización del conocimiento.

Frente a la imposibilidad de consultar personalmente a cada uno/a de los/as autores/as, sus herederos/as o los/as editores/as de las obras aquí compartidas, pero con el convencimiento de que esta iniciativa abierta y sin fines de lucro sería del agrado de los/as pensadores/as del PLACTED, ***requerimos hacer un uso justo y respetuoso de las obras, reconociendo y citando adecuadamente los textos cada vez que se utilicen, así como no realizar obras derivadas a partir de ellos y evitar su comercialización.***

A fin de ampliar su alcance y difusión, la Biblioteca PLACTED se suma en 2021 al repositorio ESOCITE, con quien compartimos el objetivo de "recopilar y garantizar el acceso abierto a la producción académica iberoamericana en el campo de los estudios sociales de la ciencia y la tecnología".

Ante cualquier consulta en relación con los textos aportados, por favor contactar a la cátedra CPS por mail: catedra.cienciaypolitica@presi.unlp.edu.ar