¿progresando hacia qué? La noción de progreso científico en la ciencia como una vocación de Weber

farid kahhat

Entre los mitos de la era moderna, la idea de progreso es quizás el más atesorado. Por ejemplo, mucha gente que de otro modo demandaría una interpretación rigurosa de la evidencia disponible antes de ser persuadida por un argumento, aceptaría sin embargo, intuitivamente, que la frase progreso científico evoca la imagen de una conjugación particularmente fructífera. Sin embargo, la pregunta sobre lo que implica progresar (sobre todo fuera del ámbito del conocimiento científico) no ha sido precisamente objeto de un profuso escrutinio analítico, siendo el trabajo de Max Weber una de las excepciones más notables.

El propósito de este artículo es examinar las potenciales implicancias de lo que a primera vista parecería ser una afirmación trivial sobre el progreso, pero que en Weber se convierte en un rasgo esencial que lo define: que, en principio, el progreso es un proceso infinito.

La aseveración de que el progreso es un proceso infinito parece implicar dos cosas distintas. La más obvia es que el progreso, así concebido, «no puede jamás llegar a su fin» (para ponerlo en los términos del propio Weber). De otro lado, un proceso incesante, por definición, no puede tener un destino final, es decir, no puede esperarse que alcance una meta última y definitiva.

En otras palabras, un proceso incesante no puede tener un fin último. Esta parece ser una proposición autoevidente, o incluso una mera tautología. En realidad no lo es. Este artículo tratará de mostrar por qué es ese el caso y por qué ello es importante.

And the property of the control of t

Ciencia y progreso

Mientras describe lo que llama «la vocación por la ciencia», Weber desarrolla un paralelo sugestivo entre el papel que la inspiración, la imaginación y la devoción apasionada desempeñan en el proceso de creación tanto artística como científica. Sin embargo, afirma, el sendero hacia el arte y la ciencia se bifurca en una intersección crítica: a diferencia del arte, la creación científica está sometida al ominoso curso del progreso. Cada realización científica genera nuevas preguntas y a su vez busca ser superada y relegada a la obsolescencia. Y, en principio, este proceso se repite ad infinitum (Weber 1946a: 138).

Dando por sentada la existencia del progreso científico, el texto analizado no se plantea en forma directa la pregunta sobre cómo debería ser entendido este. Salvo que, por lo dicho anteriormente, se supone que es un proceso de evolución indefinido.

Otro texto de Weber, La metodología de las Ciencias Sociales, podría ayudar a clarificar el tema. Weber advierte allí contra la confusión de tres diferentes significados posibles del término progreso. El primero se refiere al proceso de diferenciación psíquica (Weber 1946b: 27), y por ello no es relevante para nuestra discusión.

El segundo significado asocia el término con un progresivo incremento de la racionalidad técnica en el uso de medios (Weber 1946b: 34). «Bien», afirma Weber en La ciencia como vocación, «sin embargo eso solo tiene sentido para los practicantes» (Weber 1946a: 138). En otras palabras, si la dedicación a la ciencia ha de ser una vocación, entonces la búsqueda del conocimiento científico debe ser valorada en sí misma como un fin.

Ello a su vez nos deja con el tercero de los significados mencionados por Weber como la única alternativa posible: la del progreso como incremento de valor. Y si el progreso científico merece alguna valoración, ello solo puede deberse al hecho de que el conocimiento que produce amerita ser conocido (Weber 1946a: 163).

Sin embargo, si el conocimiento científico vale o no la pena, no es un asunto que puede ser resuelto a través de medios científicos. La ciencia puede decirnos qué debemos hacer si deseamos ejercer dominio sobre las condiciones técnicas bajo las cuales se desarrolla nuestra vida, pero si debemos o no hacer eso (y con qué propósito) es un asunto moral que está más allá del alcance de la investigación científica. Weber provee, entre otros, el siguiente ejemplo:¹

La «premisa» general de la actividad médica suele resumirse en la aseveración de que la ciencia médica tiene el propósito de mantener la vida como tal y disminuir el sufrimiento en el mayor grado posible [...]. Si la vida vale la pena vivirla y cuándo, es un asunto sobre el que no se interroga la medicina. (Weber 1946a: 144)

Terminamos así en una situación paradójica. De un lado, la ciencia está en condiciones de abordar y desafiar en una forma no valorativa las distintas visiones del mundo,² hasta el punto de decirle a cualquiera, de acuerdo

Más de medio siglo antes de que «La ciencia como vocación» fuese escrita, John Stuart Mill planteó el mismo problema usando el mismo ejemplo: «El arte médico ha probado ser bueno porque conduce a la salud, pero ¿cómo es posible probar que la salud es buena?» (Mill 1979: 4).

En la medida en que, dados los fines trazados por un individuo a partir de su visión del mundo, puede confrontarlo con:

a sus creencias, «qué puede hacer y —bajo ciertas circunstancias— lo que desearía hacer» (Weber 1946b: 54). Del otro lado, el supuesto que está en la base de este proyecto científico «solo puede ser interpretado con referencia a su significado último, el cual debemos aceptar o rechazar de acuerdo a nuestra posición fundamental hacia la vida» (Weber 1946a: 143), es decir, de acuerdo a nuestra particular visión del mundo.

El progreso como un proceso sin final

Asumiendo la existencia del progreso dentro del ámbito del conocimiento científico, Weber se pregunta: «¿Por qué habría alguien de involucrarse en llevar a cabo algo que en realidad nunca llega, y nunca puede llegar a un final?» (Weber 1946a: 144).³

Mientras trata de responder esta pregunta, Weber coloca la noción de progreso científico dentro del contexto de lo que él llama «el proceso de intelectualización» que la cultura occidental habría experimentando desde finales de la Edad Media. El velo de misterio que ocultaba el origen de los poderes de la naturaleza de nuestro entendimiento (el cual por ende tenía que ser explicado a través de medios sobrenaturales), ha sido desgarrado por el progreso de la ciencia. De ser una fuente de sentido en sí misma, la naturaleza ha pasado a ser un espacio inerte que puede ser sometido a discreción. Privado de su halo de sacralidad, «el mundo se muestra como un lugar desencantado» (Weber 1946a: 139).

Sin embargo, el mero hecho de plantearse esa pregunta aparta a Weber de la progenie más sofisticada de la tradición positivista, el Círculo de Viena. Lo aparta asimismo de Karl Popper cuando afirma de modo categórico «Yo creo en una verdad "absoluta" u "objetiva"», (Popper 1970: 57) para luego reivindicar para el conocimiento humano el papel de ir en su búsqueda, ayudado por el método científico de investigación. Oculta en el trasfondo de estas reflexiones se encuentra la noción según la cual el conocimiento científico, a través de un proceso acumulativo, habría de alcanzar eventualmente la versión secular de una verdad trascendental.⁴

La idea de que tal clase de verdad existe, y de que su esencia no elude el conocimiento científico, es rara vez expresada en forma explícita (quizá precisamente por sus connotaciones metafísicas). Sin embargo, su presencia puede ser trazada en forma elíptica con relativa facilidad. Así sucede, por

A) Un conjunto ineludible de medios entre los que debe elegir si las metas que persigue han de ser realizadas.

B) Las consecuencias no intencionales que podrían derivar de esa búsqueda.

C) Las premisas subyacentes a su conjunto particular de creencias, y las conclusiones que pueden derivarse lógicamente de ellas.

Lo que al principio era un potencial no especificado (la afirmación de que, «en principio», el progreso puede continuar «ad infinitum»), se convierte aquí sin solución de continuidad en una sentencia concluyente que no recibe explicación alguna: ¿por qué habríamos de asumir que el progreso científico nunca puede llegar a un final?

El físico Stephen Hawkings en su libro «Una breve historia del tiempo» sostiene que eso es precisamente lo que habría logrado la teoría del «Big Bang», dado que esta tiende a descartar la idea de que hubo un momento de creación en el origen del universo.

ejemplo, cuando algunos autores (como el primer Wittgenstein) sostienen que aquellos temas que ellos parecen considerar ociosos rompecabezas metafísicos (los que, por lo demás, constituyen la razón de ser de la filosofía), dejarán de tener sentido el día en que la ciencia sea capaz de abordar a través de métodos empíricos las preguntas a las que intentan responder.⁵

Aunque tal vez se trate de una consecuencia no intencional, una visión de ese tipo tiende a diluir los límites de la distinción entre hechos y valores que constituye la piedra angular de la aproximación positivista hacia la ciencia. En lugar de ello parecemos confrontar un reino omnívoro de hechos comprobados, impulsado por una necesidad perenne de realizar sacrificios rituales de juicios de valor sobre el altar del verdadero conocimiento.

En contraste con esa aproximación, una comprensión del progreso científico que lo percibe como un proceso sin final no asume que cualquier pregunta significativa planteada por la mente humana sea necesariamente susceptible de ser respondida a través de la investigación científica. Y si hay realmente algo que amerite ser llamado una verdad trascendental o absoluta, esa cuestión es precisamente una de esas preguntas que yacen en aquel lado de la encrucijada en el cual «el investigador científico guarda silencio y la persona actuante comienza a hablar» (Weber 1946b: 60).

Ello nos conduce hacia otra paradoja. De un lado, el proceso del progreso, «al cual la ciencia pertenece como eslabón y fuerza motriz» (Weber 1946a: 139), ha descifrado y develado uno a uno los misterios de la naturaleza hasta un punto en el cual ha logrado una explicación desencantada del mundo. Sin embargo, de otro lado, la creencia de que «la ciencia es en principio susceptible de progreso infinito, es en sí misma equivalente a la creencia de que, en última instancia, el ser constituye un misterio inescrutable» (Strauss 1976: 315–316).

Aunque no sea una consecuencia necesaria de ello, una visión del progreso científico que lo percibe como un proceso sin final, al punto que se exonera a sí misma de la responsabilidad de proveer una explicación de la causa última de seres y cosas, parecería susceptible de ser interpretada del siguiente modo:

La curiosidad, o amor al conocimiento de las causas, lleva al hombre de la consideración del efecto, a la búsqueda de la causa; y luego, a buscar la causa de esa causa; hasta que por necesidad debe llegar a la siguiente reflexión: que debe haber una causa que no se explica por una causa anterior, sino más bien por una causa eterna, a la cual los hombres llaman Dios. (Hobbes 1985: 167)

Sin embargo, si tratamos de llegar mas allá, esto resultaría ser un paralelo engañoso. Porque aun si aceptásemos la existencia de una única causa en el origen de todo lo mundano, y concordásemos en llamarla Dios, eso en sí mismo no nos diría nada sobre su naturaleza. No nos diría nada, por

Algunos positivistas lógicos (como Rudolf Carnap), sugerirían que los temas que no son susceptibles de verificación empírica deberían ser desestimados por ser irrelevantes. Curiosamente, la afirmación de que la ciencia es el estándar último no solo de lo que debería ser considerado verdadero sino incluso de lo que debería ser considerado importante, es tan susceptible de verificación empírica como las «formas ideales» de Platón o, para el caso, las leyes de la física.

ejemplo, sobre la presunta bondad, omnipotencia y omnisciencia de Dios, y, ciertamente, nunca podría proveernos de alguna prueba concluyente de que existe un sentido inmanente en alguna de las cosas que él ha creado.⁶

Desde la perspectiva de la ciencia moderna, lo más lejos que uno puede llegar en la dirección descrita, sin contradecir sus premisas fundamentales, es la proposición del Divino relojero: la idea de que, aun si el universo fue la creación de un ser superior, una vez creado fue librado a su propia suerte. En otras palabras, la idea de que cualquier vínculo umbilical que alguna vez haya atado al creador con sus criaturas fue cercenado durante el proceso mismo de creación. El corolario de la historia sería entonces que, haya o no tenido lugar, el proceso de creación por sí mismo no sería fuente de significado alguno.

Sin embargo, el paralelo trazado líneas antes podría cobrar sentido si lo ponemos en una perspectiva histórica, y recordamos el papel que ciertas confesiones religiosas jugaron durante el periodo de ascenso de las ciencias naturales: en los albores de la era moderna, algunas ramas del protestantismo proporcionaron argumentos teológicos que contribuyeron a establecer su proceso de desarrollo. La premisa fundamental de esa línea de pensamiento era que Dios creó un orden natural con un sentido inmanente, e inscribió en la mente y el alma de los seres humanos un potencial innato que, nutrido apropiadamente, les permitiría aprehender los principios fundamentales de ese orden y aprehender la voluntad de Dios que se manifiesta a través de ellos.

Una vez realizado, ese potencial contribuiría decisivamente a perfilar los pensamientos, sentimientos y acciones de los seres humanos en una forma propicia para su apropiado fin: el disfrute de una vida virtuosa, de acuerdo con la voluntad de Dios, expresada en el orden natural y en la revelación de las escrituras. Y este a su vez constituye el camino hacia la salvación, fuente última de todo sentido posible para la vida humana.

Sin embargo, debido al pecado original la humanidad cayó del estado de gracia y perdió la senda hacia su salvador. En otras palabras, el lazo que unía a Dios con sus criaturas tras consumarse el proceso de la creación fue cercenado por estas últimas mediante el ejercicio de su libre albedrío. La creación divina dotó al mundo de un sentido trascendental, pero, debido a nuestras propias culpas, perdimos el rastro que conduce a él: «Tu iniquidad ha introducido una separación entre tú y tu Dios, y tus pecados han ocultado su rostro ante ti, a quien él no escuchará» (Santa Biblia 1978: Isaías 59.2). A su vez, la necesidad de recuperar la senda hacia Dios explicaría el propósito último del conocimiento científico:

Dios está oculto, sus caminos no son los nuestros, sus pensamientos no son nuestros pensamientos. A través de las ciencias exactas, sin embargo, uno podría asir físicamente su obra, con la esperanza de encontrar el rastro de lo que él planeó para el mundo. (Weber 1946a: 142)

E. M. Cioran, un pensador rumano nihílista, quien no obstante disfrutaba del estatus de un agente provocador ilustrado, solía decir que él no encontraba particularmente asombrosa la idea de que exista un ser al cual la creación del universo pudiese ser atribuida. Era más bien la idea de que ese ser pudiese tener algún interés particular en nosotros la que le parecía absurda.

El mismo elemento clave del credo protestante que conduce hacia el espíritu más apropiado para el desarrollo del capitalismo, es también el que conduce al tipo de mentalidad inquisitiva requerido para incentivar la investigación científica: en términos de Hobbes «la ansiedad por el futuro, dispone a los hombres a preguntarse por las causas de las cosas» (Hobbes 1985: 167).

Sin embargo, esta búsqueda ansiosa de indicios de nuestro papel dentro del teatro de las pasiones que la mente universal ha escrito para nosotros conduce inexorablemente a un callejón sin salida: «Si las ciencias naturales nos conducen en alguna dirección en este asunto, probablemente sea hacia desestimar por completo la creencia de que el universo posee un "significado" oculto» (Weber 1946a: 142) que espera ser descubierto.

La ciencia, por ende, no contribuye a aplacar nuestras tribulaciones existenciales, y el consejo de Weber es que nuestra búsqueda de una razón para vivir debiera orientarse en otra dirección:

El destino de una época que se ha alimentado del árbol del conocimiento es que debe saber que no podemos comprender el significado del mundo a partir de su análisis; y que, antes bien, esta debe estar en condiciones de crear por sí misma ese significado. (Weber 1946a: 57)

Por ende, si bien el progreso científico concebido como un proceso sin final no niega categóricamente la existencia del reino de lo celestial (por contraste con el reino de lo mundano, único objeto de estudio a su alcance), sí lo separa del reino del conocimiento, y se encuentra embarcado en un proyecto depredador que tiende a privar a ese hipotético reino de lo celestial de cualquier prerrogativa sobre el reino de la naturaleza.⁷

El progreso como un proceso sin un fin último

La noción de que el progreso es un proceso sin final pareciera implicar que debe ser también un proceso sin fin(es). Como sugerimos en la introducción, afirmar que un proceso sempiterno no puede alcanzar conclusión alguna parece ser una mera tautología.

Sin embargo, esto es verdad solo si entendemos por fin una meta externa al proceso de progreso en sí mismo, lo que implica que entre esos elementos existe la relación jerárquica de interdependencia que prevalece entre medios y fines: la meta dota de significado al proceso del progreso, pero solo en la medida en que este proceso procura alcanzar la meta propuesta. El progreso es entonces entendido aquí como un proceso teleológico.

Pero el fin en nombre de cuya consecución se despliega no necesariamente tiene que ser una meta separada del proceso del progreso, alcanzable

Si este ha sido o no un proceso consciente y deliberado es francamente irrelevante. Galileo solía creer que él practicaba «ciencia cristiana» cuando desarrolló su concepción heliocéntrica del mundo. Para su mala fortuna, el tribunal de la Inquisición que vio su caso tenía una visión más acertada del asunto: su estentórea proclama «Epur se mouve!» se convirtió con el tiempo en un símbolo del reto que el conocimiento científico ha planteado desde entonces a cualquier concepción teocéntrica del mundo.

solo cuando ese proceso llegue a su final. También puede ser entendido como el propósito general en nombre del cual el proceso tiene lugar, un propósito que puede ser alcanzado durante el proceso mismo, antes que como consecuencia de él: el desarrollo del proceso sería entonces inextricable de la consecución de su propósito. Si ese es el caso, entonces no hay razón por la que no podamos asumir que los fines que el proceso procura realizar son, como el proceso en sí, de naturaleza asintónica, es decir, sin final alguno.

Un buen ejemplo de esto es el concepto de felicidad social de Bentham (o en sus términos, la felicidad de la comunidad). Él empieza por aseverar que «la naturaleza ha colocado a la humanidad bajo el gobierno de dos amos soberanos, el dolor y el placer» (Bentham 1948: 1). Buscar el placer y evitar el dolor serían entonces los fines últimos de toda acción humana.

Bajo un conjunto dado de circunstancias, la búsqueda de la felicidad implica un intento de alcanzar la mayor cantidad posible de placer, padeciendo en el proceso la menor cantidad posible de dolor. A su vez, la felicidad de la comunidad se define como la suma del total de la felicidad alcanzada por todos y cada uno de los individuos que forman parte de ella.⁸

La búsqueda de felicidad proporciona entonces un sentido de dirección y un sentido de propósito para la comunidad en su conjunto, así como para cada uno de sus miembros. Sin embargo, aquí la felicidad no es un remoto fin último, que espera por nosotros al final del camino y que es alcanzado al culminar el proceso en forma total y definitiva. Antes bien, se trata de un fin que es alcanzado durante el proceso mismo de su búsqueda, y cuya consecución depende siempre de un conjunto cambiante de circunstancias: la satisfacción del fin solo puede alcanzar su cenit con la muerte del individuo que lo persigue, 9 y la búsqueda solo puede llegar a un final con la desaparición de la comunidad en su conjunto.

Para resumir el punto, es conceptualmente posible creer de manera simultánea que el progreso es un proceso sin final y que, sin embargo, tal proceso puede ser intrínsecamente significativo (al menos en el sentido de estar orientado hacia el logro de un propósito determinado).¹⁰

Para asumir que uno puede tener sumas totales de «placer« y «dolor» respectivamente, y que puede medir el grado de felicidad alcanzado bajo determinadas circunstancias restando el segundo total al primero, son necesarios algunos supuestos adicionales: primero, que no existen diferencias cualitativas entre distintas formas de placer, por un lado, y entre distintas formas de dolor, por otro; segundo, que el placer y el dolor, siendo ambas sensaciones, son susceptibles de medición a través de la misma unidad de medida (sea cual fuera esta); tercero, que estas son sensaciones que se desarrollan en direcciones opuestas: cuando tienen la misma intensidad y duración, se neutralizan mutuamente. Sin cuestionar la idea de que, debido a nuestra constitución natural, el placer es la única cosa deseable como un fin en sí mismo, personas como el Marqués de Sade cuestionarían el último de esos supuestos afirmando que el dolor en sí mismo puede ser una fuente de placer. Sin embargo, por razones que eluden mi comprensión, nadie parece considerarlo un interlocutor válido.

Como en los versos de una canción de la banda británica New Order: «No te rindas, nunca es suficiente hasta que tu corazón deje de latir».

No es necesario suponer que el fin por alcanzar haya sido intencional de parte de algún agente particular (en el sentido de ser elegido motu proprio como un fin deseable de modo consciente y deliberado). De hecho, autores diversos solían asumir la existencia de una suerte de racionalidad inmanente que guiaba el curso de la historia en una cierta dirección, impulsando a los seres humanos a actuar de acuerdo con su lógica, aun cuando ignorasen su existencia (como en el viejo proverbio marxista, «no

La relevancia de este punto está dada por el hecho de que Weber parece descartar de plano esa posibilidad. ¹¹ Por el contrario, la visión de Weber sobre el progreso como un proceso sin final se asemeja a la teoría de la evolución tal como esta aparece esbozada en Darwin: carente de un sentido de dirección y de una fuerza motriz claramente definida, este parece ser un proceso relativamente aleatorio y sin un fin discernible. ¹²

Ese es a su vez el origen de sus reflexiones sobre el sentido de la vida (y de la muerte) en la era moderna. Ya que «[...] la vida individual del hombre civilizado[...]» es «[...]colocada en un infinito "progreso"]", ¹³ «[...]ningún hombre al morir habrá alcanzado la cima, que yace en la infinidad [...], lo que logra conseguir es siempre algo provisional y no definitivo [...]; por su mismo carácter "progresivo" (la vida civilizada) despoja a la muerte de todo posible significado» (Weber 1946b: 139-140).

La renuencia de Weber a usar el término moderno deviene aquí sospechosa, particularmente cuando, siguiendo la reflexión Nietzsche sobre la ausencia de metas del súper-hombre en un mundo incapaz de producir significado alguno por y para sí mismo, afirma:

Puedo dejar de lado por completo ese optimismo ingenuo en el cual la ciencia —es decir, las técnicas para gobernar nuestra vida que se basan en la ciencia— ha sido celebrada como el camino a la felicidad. (Weber 1946b: 140)

Lo que Weber parece desechar aquí en forma despectiva es la cuestión de la modernidad como una era en la historia humana que empieza a ser entendida desde fines del Renacimiento como la promesa de una utopía social secular, impregnada por una visión antropocéntrica del mundo que tenía en los conceptos de ciencia y progreso su sello distintivo. El credo moderno llevaba implícitos algunos artículos de fe, como la creencia en la capacidad ilimitada de los seres humanos para perfeccionarse a sí mismos, así como en su ilimitada capacidad para mejorar las condiciones de su vida social a través del dominio racional de las leyes que gobiernan la naturaleza y la sociedad. Se suponía en suma que la modernidad proveería la «libera-

lo saben, pero lo hacen»}: en Bentham, los seres humanos deberían buscar el placer y evitar el dolor debido a su constitución natural; en Hegel, una «razón universal» trascendental se revela a sí misma paso por paso, mientras bosqueja el proceso de la historia hasta un punto en el que la razón y la realidad se funden finalmente en una síntesis armoniosa; en algunas versiones del marxismo, ciertos patrones de desarrollo histórico aparecen como un imperativo derivado de las necesidades funcionales de una determinada estructura social.

Por ejemplo cuando él usa las palabras «teleológico» y «con sentido» de un modo intercambiable, como si fueran sinónimos (Weber 1946b; 125).

Si la evolución representa algún «progreso», es solo en tanto los nuevos miembros de la especie que emergen de un proceso de mutación tienen mayores expectativas de sobrevivencia en un determinado entorno ambiental. Esto es difícilmente aquello a lo que se refería Weber al hablar del progreso como un incremento en valor, que es la definición de progreso que nos ocupa aquí.

Ello a su vez lo lleva a la pregunta fundamental que constituye el punto de partida de esta travesía: «¿Cuál es el significado de la ciencia como vocación, ahora que todas las ilusiones pretéritas, el «camino al verdadero ser», el «camino al arte verdadero», el «camino a la naturaleza verdadera», el «camino al Dios verdadero», el «camino a la verdadera felicidad», se han desvanecido?» (Weber 1946b: 140).

ción Prometeica del género humano del control de los dioses, el azar y el destino» (Huntington 1969: 64). 14

Por ende, si el progreso científico no respondió «la única pregunta importante para nosotros: ¿qué debemos hacer y cómo debemos vivir?» (Weber 1946a:143), no fue porque su condición de proceso sin final le privase de todo significado posible. Fue más bien porque la modernidad como utopía social que tenía al progreso científico como núcleo, fue incapaz de producir una fuente de sentido para la vida humana alternativa a aquellas que proporcionaban los dioses, el azar y el destino.

Incapaces de desplazarse mutuamente en forma definitiva, de un lado, y de alcanzar una síntesis armoniosa, del otro, el reino de la ciencia y el reino de lo sobrenatural parecen condenados a coexistir a perpetuidad como polos de un eje de tensión (Traducido por Gladys Chávez de Tarnawiecki).

Bibliografía

BENTHAM, Jeremy

1948 The Principles of Morals and Legislation, Nueva York: Hafner Press.

GRAMSCI, Antonio

1978 Selections from Political Writings, 1921-1926, Minneapolis: University of Minnesota Press.

HOBBES, Thomas

1985 Leviathan, London: Penguin Books.

HOLY BIBLE

1978 Philadelphia: National Bible Press.

HUNTINGTON, Samuel

1969 Political Order in Changing Societies, Boston: Harvard University Press.

MILL, John Stuart

1979 «Utilitarianism», Indiana: Hackett Publishing Company.

POPPER, Karl

4970 «Normal Science and its Dangers». En Imre Lakatos y Alan Musgrave (eds.), Criticism and the Growth of Knowledge. Cambridge: Cambridge University Press.

^{*}Indudablemente la diferencia más significativa entre el hombre tradicional y el moderno es su perspectiva de la relación entre el ser humano y su medio ambiente. [...]

La modernidad empieza cuando los hombres desarrollan un sentido de su propia competencia, cuando empiezan a pensar primero que pueden entender la naturaleza y la sociedad , y luego, de que pueden controlar la naturaleza y la sociedad en función a sus propios fines» (Huntington 1969: 64). Y, a su vez, «El nacimiento y desarrollo de la idea de progreso corresponde a la conciencia ampliamente difundida de que una cierta relación ha sido alcanzada entre sociedad y naturaleza [...] como resultado de la cual la humanidad entera está más segura de su futuro y puede concebír «racionalmente» planes a través de los cuales pueda gobernar su vida entera» (Gramsci 1978: 414).

STRAUSS, Leo

19?? «An Epilogue», en Essays on the Scientific Study of Politics, Herbert Storing (ed.).

WEBER, Max

«Science as a Vocation»; en H. H. Gerth y C. Wright Mills (eds.), From Max Weber, Essays in Sociology, Nueva York: Oxford University Press.
 The Methodology of the Social Sciences, Nueva York: The Free Press.