

RETORNO A LOS PRESOCRATICOS

Alocución presidencial pronunciada ante la reunión de la Aristotelian Society del 13 de Octubre de 1958-y publicada por vez primera en los Proceedings of the Aristotelian Society, N. S. 59, 1958-9. Lo notas al pie (y el Apéndice) han sido agregados para la presente reimpresión.

Kart Popper, "Conjeturas y Refutaciones. El Desarrollo de Conocimiento Científico" Ed. Paidós, Barcelona, pp. 174-207, 1994

El "RETORNO A MATUSALÉN" era un programa progresista comparado con el del "Retorno a Tales" o del "Retorno a Anaximandro": lo que Shaw nos ofrecía era una esperanza de vida más prolongada, algo que estaba en el aire, al menos cuando él escribía. Me temo que yo no tenga para ofreceros nada que esté en el aire hoy en día; pues aquello a lo que quiero retornar es a la simple *racionalidad* directa de los presocráticos. ¿En qué reside esta "racionalidad", tan discutida, de los presocráticos? la simplicidad y la intrepidez de sus interrogantes forman parte de ella, pero mi tesis es que el punto decisivo es la actitud crítica que, como trataré de mostrar, surgió por primera vez en la escuela jónica.

Los interrogantes a los cuales los presocráticos trataron de responder eran primordialmente de carácter cosmológico, pero había también interrogantes concernientes a la teoría del conocimiento. Mi opinión es que la filosofía debe volver a la cosmología y a una teoría simple del conocimiento. Hay, al menos, un problema filosófico en el que todos los hombres de pensamiento están interesados: el de comprender el mundo en que vivimos, y, por tanto, el de comprendernos a nosotros mismos (que formamos parte de ese mundo) y a nuestro conocimiento de él. Toda ciencia es cosmología, creo, y para mí el interés de la filosofía no menos que el de la ciencia, reside exclusivamente en su audaz intento de enriquecer nuestro conocimiento del mundo y la teoría de nuestro conocimiento del mundo. Me interesa Wittgenstein, por ejemplo, no por su filosofía lingüística sino porque su *Tractatus* era un tratado cosmológico (aunque rudimentario) y porque su teoría del conocimiento estaba estrechamente vinculada con su cosmología.

Para mí, tanto la filosofía como la ciencia pierden su atractivo cuando abandonan ese objetivo, cuando se convierten en especialidades y dejan de contemplar los enigmas de nuestro mundo y de admirarse ante ellos. La especialización puede ser una gran tentación para el científico. Pero para el filósofo es un pecado mortal.

En esta disertación hablo como aficionado, como amante de la -bella historia de los presocráticos. No soy un especialista ni un experto: me encuentro completamente perdido cuando un experto comienza a discutir cuáles palabras o frases pudo haber empleado Heráclito y cuáles no pudo haber empleado. Sin embargo, cuando un experto substituye una hermosa historia, basada en los más viejos textos que poseemos, por otra que -al menos para mí- ya no tiene ningún sentido, entonces siento que hasta un aficionado puede salir en defensa de una vieja tradición. Así, al menos consideraré los argumentos del experto y examinaré su consistencia. Esto parece una ocupación inocua, y si un experto o cualquier otra persona se toma el trabajo de refutar mi crítica, me sentiré complacido y honrado.¹

Me ocuparé de las teorías cosmológicas de los presocráticos, pero sólo en la medida en que tengan relación con el desarrollo del *problema del cambio, como yo lo llamo*, y sólo en la medida en que sean necesarios para comprender el enfoque de los filósofos presocráticos del problema del conocimiento, de su enfoque práctico tanto como del teórico. Pues presenta considerable interés considerar cómo su práctica y su teoría del conocimiento se vincula con las cuestiones cosmológicas y teológicas que se plantearon. Su teoría del conocimiento no comenzaba con interrogantes cuales "¿Cómo sé que esto es una naranja?" o "¿Cómo sé que el objeto que estoy percibiendo es una naranja?". Su teoría del conocimiento partía de problemas de este tipo: "¿Cómo sabemos que el mundo está hecho de agua?" o "¿Cómo sabemos que el mundo está lleno de dioses?" o "¿Cómo podemos saber algo acerca de los dioses?".

Existe una difundida creencia -que se remonta lejanamente, creo, a la influencia de Francis Bacon- de que es menester estudiar los problemas de la teoría del conocimiento en conexión con nuestro conocimiento de una naranja en lugar de nuestro conocimiento del cosmos. Disiento de esta opinión, y uno de los principales propósitos de mi disertación es transmitir algunas de las razones que tengo para disentir. Sea como fuere, es bueno recordar *de* tanto en tanto que nuestra ciencia occidental -y no parece haber otra- no empezó con la recolección de observaciones sobre las naranjas, sino con intrépidas teorías acerca de] mundo.

E[mito baconiano de que toda ciencia parte de observaciones y luego avanza lenta y cautelosamente hasta llegar a las teorías ha influido profundamente en la epistemología empirista tradicional y en la historiografía tradicional de la ciencia. El estudio de los primeros presocráticos muestra que los hechos son muy diferentes. Nos encontramos en ellos con audaces y fascinantes ideas, algunas de las cuales son extrañas y hasta asombrosas anticipaciones de resultados modernos, mientras que muchas otras son extravíos, desde nuestro punto de vista moderno; pero la mayoría de ellas, y las mejores de ellas, no tienen nada que ver con la observación. Considérese, por ejemplo, algunas de las teorías acerca de la forma y la posición de la Tierra. Tales decía, se nos informa, 'que la Tierra se apoya en el agua, sobre la cual flota como un barco, y cuando decimos que hay un terremoto es porque la Tierra es sacudida por el movimiento del agua'. Sin duda, Tales había observado terremotos y el deslizamiento de un barco antes de llegar a su teoría. Pero el objeto de ésta era explicar el sostén o la

suspensión de la Tierra, y también los terremotos, por la conjetura de que la Tierra flota sobre el agua, y sus observaciones no podían ofrecerle ninguna base para esta conjetura (que es una anticipación sumamente curiosa de la moderna teoría de la deriva continental).

No debemos olvidar que la función del mito baconiano es explicar por qué los enunciados científicos son *verdaderos*, al señalar que la observación es la "*fuentes verdadera*" de nuestro conocimiento científico. Una vez que comprendemos que todos los enunciados científicos son hipótesis, o presunciones, o conjeturas, y que la gran mayoría de esas conjeturas (incluyendo las del mismo Bacon) han resultado ser falsas, el mito baconiano pierde su importancia. Pues carece de objeto argüir que las conjeturas de la ciencia -tanto aquellas que han resultado falsas como las que aún son aceptadas- parten todas de la observación.

Sea como fuere, la bella teoría de Tales acerca del sostén o la suspensión de la Tierra y acerca de los terremotos, aunque en modo alguno se basa en la observación, se inspiraba al menos en una analogía empírica u observacional. Pero ni siquiera esto es cierto ya de la teoría propuesta por el gran discípulo de Tales, Anaximandro. La teoría de éste acerca de la suspensión de la Tierra es aún intuitiva en alto grado, pero ya no utiliza analogías observacionales. En realidad, hasta se la puede describir como contraria a la observación. Según la teoría de Anaximandro "la Tierra... no está sostenida por nada, sino que permanece inmóvil debido a que está a igual distancia de todas las otras cosas. Su forma es... como la de un tambor. Nosotros caminamos sobre una de sus superficies planas, mientras que la otra se encuentra en el lacio opuesto". El tambor, por supuesto, es una analogía observacional. Pero la idea y que la Tierra se encuentra libremente suspendida en el espacio y la explicación de su estabilidad no tienen analogía alguna en todo el ámbito de los hechos observables.

En mi opinión, esa idea de Anaximandro es una de las más audaces, revolucionarias y portentosas de toda la historia del pensamiento humano. Ella hizo posibles las teorías de Aristarco y Copérnico. Considerar la Tierra como libremente suspendida en medio del espacio y decir que "permanece inmóvil debido a su equidistancia o equilibrio" (según los términos en los que Aristóteles parafrasea a Anaximandro) fue una anticipación, en cierta medida, hasta de la idea newtoniana de las fuerzas gravitacionales inmatrimales e invisibles.²

IV

¿Cómo llegó Anaximandro a esta notable teoría? Ciertamente, no por la observación, sino por el razonamiento. Su teoría es un intento por resolver uno y los problemas a los cuales su maestro y pariente Tales, el fundador de la escuela milesia o jónica, había ofrecido una solución antes que él. Por consiguiente, conjeturo que

Anaximandro llegó a su teoría criticando la teoría de Tales. Creo que esta conjetura puede hallar sustento en el examen de la estructura de la teoría de Anaximandro.

Es probable que Anaximandro haya argumentado en contra de la teoría de Tales (según la cual la Tierra flota sobre el agua) y la siguiente manera. La teoría de Tales es un ejemplo de un tipo de teoría que, si se la desarrolla consecuentemente, puede conducir a un regreso infinito. Si explicamos la posición estable de la Tierra por la suposición y que se apoya en el agua -de que flota sobre el océano (*Okeanos*)-, ¿no debemos explicar la posición estable del océano por una hipótesis análoga? Pero esto significaría buscar un sostén para el océano, y luego un sostén para este sostén. Este método de explicación es insatisfactorio: primero, porque resolvemos el problema creando otro exactamente análogo, y segundo, por la razón menos formal y más intuitiva y que en cualquier sistema semejante y sostenes o sustentáculos el fracaso en asegurar uno cualquiera de los sustentáculos inferiores lleva al derrumbe de todo el edificio.

Por lo anterior vemos intuitivamente que no es posible asegurar la estabilidad del mundo con un sistema de soportes o sostenes. En cambio, Anaximandro apela a la simetría interna o estructural del mundo, la cual asegura que no haya ninguna dirección preferida en la cual pueda producirse un derrumbe. Aplica el principio de que donde no hay diferencias no puede haber ningún cambio. De esta manera, explica la estabilidad de la Tierra por la igualdad de sus distancias de todas las otras cosas.

Tal era, al parecer, el argumento de Anaximandro. Es importante comprender que elimina, aunque no de manera totalmente consciente quizás, y no totalmente consecuente, la idea de una dirección absoluta, de un sentido absoluto de "hacia arriba" y "hacia abajo". Esto no sólo es contrario a toda experiencia, sino manifiestamente difícil de captar. Anaxímenes lo ignoraba, según parece, y hasta el mismo Anaximandro no lo captó completamente. Pues la idea de una distancia igual a todas las otras cosas debería haberlo llevado a la teoría de que la Tierra tiene la forma de un globo. En cambio, creía que tenía la forma de un tambor, con una superficie plana superior y otra inferior. Sin embargo, parecería que la observación: "Nosotros caminamos sobre una de sus superficies planas, mientras que la otra se encuentra en el lado opuesto", contiene la sugerencia de que no hay ninguna superficie superior absoluta, sino que, por el contrario, la superficie sobre la cual caminamos es aquélla a la que podemos llamar la superficie superior.

¿Qué es lo que le impidió a Anaximandro llegar a la teoría de que la Tierra es un globo y no un tambor? Sobre esto puede haber pocas dudas; fue la *experiencia observacional*, que le enseñaba que la superficie de la Tierra es, a lo largo y a lo ancho, plana. Así, fue una argumentación especulativa y crítica, la discusión crítica abstracta de la teoría de Tales, la que casi lo condujo a la teoría verdadera acerca de la forma de la Tierra, y fue la experiencia observacional la que lo extravió.

Hay una objeción obvia a la teoría de la simetría sustentada por Anaximandro y según la cual la Tierra se halla a igual distancia de todas las otras cosas. Puede verse fácilmente la asimetría del universo en la existencia del Sol y la Luna, y especialmente en el hecho de que a veces éstos no se hallan muy lejos uno de otro, mientras que del otro lado no hay nada que los equilibre. Parece que Anaximandro respondió a esta objeción con otra audaz teoría: la teoría de la naturaleza oculta del Sol, la Luna y los otros cuerpos celestes.

Supuso la existencia de dos enormes llantas que rotan alrededor de la Tierra, una de 27 veces el tamaño de la Tierra y la otra de 18 veces su tamaño. Cada uno de estas llantas o tubos circulares está llena de fuego, y cada una de ellas tiene un agujero a través del cual es visible el fuego. Son a esos agujeros a los que llamamos el Sol y la Luna, respectivamente. El resto de la rueda es invisible, presumiblemente porque es oscuro (o brumoso) y está muy lejos. Las estrellas fijas (y, presumiblemente, los planetas) *son* también agujeros de ruedas que están más cerca de la Tierra que las ruedas del Sol y la Luna. Las ruedas de las estrellas fijas rotan alrededor de *un* eje común (al que actualmente llamamos el eje de la Tierra) y en conjunto forman una esfera alrededor de la Tierra, de modo que se cumple (aproximadamente) el postulado de la distancia igual con respecto a la Tierra. Esto hace de Anaximandro, también, uno de los fundadores de la *teoría de las esferas*. (Para su relación con las ruedas o círculos ver Arist., *De Caelo*, 289b10 a 290b10.)

VI

No puede haber duda alguna de que las teorías de Anaximandro son críticas y especulativas, más que empíricas; consideradas como aproximaciones a la verdad, sus especulaciones críticas y abstractas le fueron de mayor utilidad que la experiencia o la analogía observacionales.

Un adepto de Bacon podría replicar que precisamente por esta razón Anaximandro no era un científico. Es precisamente por ello por lo que hablamos de primitiva *filosofía* griega y no de primitiva ciencia griega. La filosofía es especulativa; todo el mundo lo sabe. Y como todo el mundo sabe, la ciencia sólo comienza cuando se reemplaza el método especulativo por el método observacional, y cuando la deducción es reemplazada por la inducción.

Esa respuesta, claro está, supone la tesis de que, por definición, las teorías serán (o no) científicas según provengan de las observaciones, o de los llamados "procedimientos inductivos". Pero yo creo que pocas teorías físicas, si es que hay alguna, entrarían en esta definición. Y no veo por qué debe ser importante a este respecto la cuestión del origen. Lo que es importante en una teoría es su poder explicativo y si resiste o no la crítica y los tests. La cuestión de su origen, de cómo se llega a ella -,si por un "procedimiento inductivo", como dicen algunos, o por un acto de intuición-, puede ser sumamente interesante, especialmente para el biógrafo del hombre que inventó la teoría, pero tiene poca relación con su status o carácter científico.

VII

En cuanto a los presocráticos, sostengo que existe la más perfecta continuidad de pensamiento posible entre sus teorías y los ulteriores desarrollos de la física. El que se los llame filósofos, precientíficos o científicos, interesa muy poco, creo. Afirmo que la teoría de Anaximandro desbrozó el camino para las teorías de Aristarco, Copérnico, Kepler y Galileo. No se trata de que haya "influido" simplemente en estos pensadores posteriores; la "influencia" es una categoría muy superficial. Más bien expresaría esto de la siguiente manera: las realizaciones de Anaximandro son valiosas en sí mismas, como una obra de arte. Además, sus realizaciones hicieron posibles otras realizaciones, entre ellas las de los grandes científicos mencionados.

Pero ¿no son falsas las teorías de Anaximandro y, por lo tanto, no científicas? Son falsas, lo admito; pero también lo son muchas teorías, basadas en innumerables experimentos, que la ciencia moderna aceptó hasta hace poco y cuyo carácter científico nadie soñaría en negar, aunque ahora se crea que son falsas. (Un ejemplo de esto es la teoría de que las propiedades químicas típicas del hidrógeno sólo pertenecen a un tipo de átomo: al más liviano de todos los átomos.) Hubo historiadores de la ciencia que consideraban como no científica (y hasta como supersticiosa) toda concepción no aceptada en la época en que ellos escribían; pero esta es una actitud insostenible. Una teoría falsa puede ser una realización tan grande como una verdadera. Y muchas teorías falsas nos han ayudado más en nuestra búsqueda de la verdad que algunas teorías menos interesantes que aún se aceptan. Pues las teorías falsas pueden ser útiles de muchas maneras; por ejemplo, pueden sugerir algunas modificaciones más o menos radicales. y pueden estimular la crítica. Así, la teoría de Tales de que la Tierra flota sobre el agua reapareció en Anaximenes bajo una forma modificada y, en tiempos más recientes, bajo la forma de la teoría de Wegener de la deriva continental. Ya hemos indicado de qué manera la teoría de Tales estimuló la crítica de Anaximandro.

Análogamente, la teoría de Anaximandro sugirió una teoría modificada: la teoría que considera a la Tierra como un globo libremente suspendido en el centro del universo y rodeado de esferas en las que se hallaban incrustados los cuerpos celestes. Y al estimular la crítica, también condujo a la teoría de que la Luna brilla con luz refleja, a la teoría pitagórica de un fuego central y, por último, al sistema del mundo heliocéntrico de Aristarco y Copérnico.

VIII

Creo que los milesios, al igual que sus predecesores orientales, quienes consideraban al mundo una tienda, también contemplaban al mundo como una especie de casa, el hogar de todas las criaturas, nuestro hogar. Así, no había necesidad alguna de preguntarse por su objeto. Pero había una verdadera necesidad de indagar su arquitectura. Las cuestiones relativas a su estructura, su esquema básico y el material del que está construido constituían los tres problemas principales de la cosmología

milesia. Existía también un interés especulativo por su origen, por el problema de la cosmogonía. Me parece que el interés cosmológico de los milesios es muy superior a su interés cosmogónico, especialmente si consideramos la fuerte tradición cosmogónica y la casi irresistible tendencia de describir una cosa mediante el relato de cómo fue hecha, y de este modo presentar una explicación cosmológica en una forma cosmogónica. El interés cosmológico debe ser muy fuerte, en comparación con el cosmogónico, si la presentación de una teoría cosmológica se halla, aunque sea parcialmente, libre de esos adornos cosmogónicos.

Creo que fue Tales el primero que discutió la arquitectura del cosmos; su estructura, su esquema básico y el material del que está construido. En Anaximandro hallamos respuestas a las tres cuestiones.

He mencionado brevemente su respuesta a la cuestión de la estructura. En cuanto a la cuestión del esquema básico del mundo, también la estudió y la expuso como indica la tradición de que confeccionó el primer mapa del mundo. Y, por supuesto, también tenía una teoría acerca del material con el que está construido: lo "infinito", o "ilimitado", o lo "informe", es decir, lo "*apeiron*".

En el mundo de Anaximandro se produce todo tipo de cambios. Había un fuego que necesitaba aire y respiraderos, y éstos a veces se hallaban tapados ("obstruidos"), de modo que el fuego se apagaba³: tal era su teoría de los eclipses y de las fases de la Luna. Había vientos que eran los responsables del cambio del tiempo⁴. Y había vapores resultantes del desecamiento del agua y del aire, que eran la causa de los vientos y de las "vueltas" del Sol (los solsticios) y de la Luna.

Encontramos aquí la primera alusión al problema que pronto iba a plantearse: el problema *general del cambio*, que se convirtió en el problema central de la cosmología griega y que condujo por último, con Leucipo y Demócrito, a una *teoría general del cambio* que fue aceptada por la ciencia moderna casi hasta comienzos del siglo XX. (Sólo que abandonada con el derrumbe de los modelos de Maxwell del éter, un acontecimiento histórico que pasó casi inadvertido antes de 1905.)

El *problema general del cambio* es un problema filosófico; en realidad, en manos de Parménides y Zenón casi se convirtió en un problema lógico. *¿Cómo es posible el cambio*, es decir, lógicamente posible? *¿Cómo puede cambiar una cosa sin perder su identidad?* Si sigue siendo la misma, no cambia; y si pierde su identidad, entonces ya no es esa cosa que ha cambiado.

IX

Me parece que la apasionante historia del problema del cambio corre el riesgo de quedar totalmente sepultada bajo el cúmulo en ascenso de las minucias de la crítica textual. Por supuesto, no es posible relatar de manera completa esta historia en una breve disertación, y menos aún en una de sus muchas secciones. Pero su esquema, reducido al máximo, es el siguiente.

Para Anaximandro, nuestro propio mundo, nuestro edificio cósmico, solo es uno de una infinidad de mundos, un infinito sin límites en el espacio ni en el tiempo. Este sistema de mundos es eterno, y también lo es el movimiento. No era necesario, pues, explicar el movimiento ni presentar una teoría *general* del cambio (en el sentido en el que hallamos un problema general y una teoría general del cambio en Heráclito; ver más adelante). Pero era necesario explicar los cambios conocidos que se producen en nuestro mundo. Los cambios más evidentes -el día y la noche, los vientos y el tiempo atmosférico, las estaciones, el cambio de la siembra a la cosecha y el crecimiento de las plantas, los animales y los hombres- se hallaban vinculados todos ellos con el contraste de temperaturas, con la oposición entre lo caliente y lo frío, y entre lo seco y lo húmedo. "Los seres vivos provienen de la humedad evaporada por el Sol", se nos dice; y lo caliente y lo frío también regulan hasta la génesis del mundo. Lo caliente y lo frío eran, asimismo, responsables de los vapores y vientos que, a su vez, eran concebidos como los agentes de casi todos los otros cambios.

Anaxímenes, discípulo y sucesor de Anaximandro, desarrolló esas ideas con mucho detalle. Al igual que Anaximandro, se interesaba por las oposiciones entre lo caliente y lo frío, y entre lo húmedo y lo seco, y explicaba las transiciones entre esos opuestos mediante una teoría de la condensación y la rarefacción. Al igual que Anaximandro, creía en el movimiento eterno y en la acción de los vientos; no es improbable que llegara a uno de los dos puntos principales en los que se apartó de Anaximandro a través de una crítica de la idea de que lo que es completamente ilimitado y sin forma (lo *apeiron*) puede, no obstante esto, estar en movimiento. Sea como fuere, reemplazó lo *apeiron* por el aire; es decir, por algo que era casi ilimitado y sin forma y, sin embargo, de acuerdo con la vieja teoría de los vapores de Anaximandro no sólo capaz de movimiento, sino el agente principal del movimiento y el cambio. La teoría de Anaxímenes según la cual "el Sol está compuesto de tierra y se calienta mucho debido a la rapidez de su movimiento" logró una similar unificación de ideas. El reemplazo de la teoría, más abstracta, de lo *apeiron* ilimitado por la teoría (te) aire, menos abstracta y más conforme con el sentido común, fue acompañado por el reemplazo de la audaz teoría de Anaximandro acerca de la estabilidad de la Tierra por la idea más cercana al sentido común de que la "naturaleza plana (de la Tierra) es la responsable de su estabilidad; pues... cubre como tina tapa al aire que está debajo de ella". Así, la Tierra está suspendida en el aire como la tapa de una olla puede estar suspendida sobre el vapor, o como un barco puede estar suspendido sobre el agua. El interrogante y la respuesta de Tales fueron restituidos, pues no se comprendió el memorable argumento de Anaximandro. Anaxímenes es un ecléctico, un sistematizador, un empirista, un hombre de sentido común. De los tres grandes milesios, él es el que menos ideas nuevas y revolucionarias aportó; es el menos dotado filosóficamente.

Los tres milesios consideraban al mundo como nuestro hogar. En este hogar había movimiento, cambio, calor y frío, fuego y humedad. Había un fuego en el fogón, y en él una caldera con agua. La casa estaba expuesta a los vientos y en ella había bastante corriente de aire, sin duda; pero era un hogar, y suministraba algún tipo de seguridad y estabilidad. En cambio, para Heráclito la casa estaba ardiendo.

En el mundo de Heráclito ya no había ninguna estabilidad. "Todo fluye, y nada está en reposo." Todo fluye, hasta las vigas, la madera, el material con el que está hecho el mundo: la tierra, las rocas y el bronce de una caldera, todo ello fluye. Las vigas se pudren, la tierra es eliminada y llevada por el viento, las mismas rocas se rompen y se desmenuzan, la caldera de bronce se convierte en una pátina verde o cardenillo: "Todas las cosas están en movimiento constante, aunque... nuestros sentidos no se percaten de ello", para decirlo con las palabras de Aristóteles. Aquellos que no saben y que no piensan creen que sólo el combustible se quema, mientras que el recipiente en el cual arde (cf. DK, A 4) permanece inmutable; pues no vemos arder el recipiente. Y sin embargo, arde; es consumido por el fuego que contiene. No vemos a nuestros niños desarrollarse, cambiar y crecer, pero así ocurre.

Por consiguiente, no hay cuerpos sólidos. Las cosas no son realmente cosas, son procesos, fluyen. Son como el fuego, como una llama que, aunque tenga una forma definida, es un proceso, una corriente de materia, un río. Todas las cosas son llamas: el mundo; y la aparente estabilidad de las cosas se debe simplemente a las leves, las medidas, a las que están sujetos los procesos del mundo.

Tal es, según creo, la tesis de Heráclito. Tal es su "mensaje", la "palabra verdadera" (el logos), a la cual debemos oír: "Escuchando, no a mí, sino al logos es sabio convenir en que todas las cosas son una", son `un fuego eterno, que se enciende y se apaga según medida".

Sé muy bien que la interpretación tradicional de la filosofía de Heraclito que aquí hemos expuesto no es aceptada, en general, en la actualidad. Pero en su lugar los críticos no nos han ofrecido otra; quiero decir, otra que presente interés filosófico. Discutiré brevemente la nueva interpretación en la sección siguiente. Aquí sólo deseo destacar que la filosofía de Heráclito, al apelar al pensamiento, a la palabra, a la argumentación, a la razón, y al señalar que vivimos en un mundo de cosas cuyos cambios escapan a nuestros sentidos, aunque *sabemos* que cambian, planteó dos nuevos problemas: *el problema del cambio y el problema del conocimiento*. Estos problemas eran tanto más urgentes cuanto que su propia explicación del cambio era difícil de comprender. Pero esto se debe, creo, al hecho de que vio más claramente que sus predecesores las dificultades implicadas en la idea misma del cambio.

Pues todo cambio es el cambio de algo: el cambio presupone algo que cambia. Y presupone que, aunque esté en proceso de cambio, esa cosa debe seguir siendo la misma. Decimos que una hoja verde cambia cuando se pone amarilla; pero no decimos que la hoja verde cambia cuando la sustituimos por una hoja amarilla; Para la idea de cambio es esencial que la cosa que cambia conserve su identidad mientras cambia. Y sin embargo, debe convertirse en otra cosa: era verde y se volvió amarilla; era húmeda y se secó; era caliente y se puso fría.

Así todo cambio *es la transición de una cosa a otra que tiene, en cierto sentido, cualidades opuestas (como comprendieron Anaximandro y Anaxímenes). Y no obstante esto, mientras cambia, la cosa cambiante debe seguir siendo idéntica a sí misma.

Tal es el problema del cambio. Él condujo a Heráclito a una teoría que (anticipándose, en parte, a Parménides) distingue entre realidad y apariencia. "La verdadera naturaleza de las cosas gusta ocultarse. La armonía invisible es mejor que la visible." Sólo en apariencia (y para nosotros) las cosas son opuestas; pero en verdad (y para Dios) son lo mismo.

"La vida y la muerte, la vigilia y el sueño, la juventud y la vejez, todo es lo *mismo*... *pues lo uno* se convierte en lo otro y éste se convierte en lo primero. . . El camino hacia arriba y el camino hacia abajo son el *mismo camino*... *Bueno* y *malo* son idénticos... Para Dios todas las cosas son hermosas, buenas y justas, pero los hombres creen que algunas cosas son injustas y otras justas ... No está en la naturaleza o el carácter del hombre poseer el verdadero conocimiento, pero lo está en la naturaleza divina."

Así pues, en verdad (y para Dios) los opuestos son idénticos; sólo al hombre se le aparecen como no idénticos. Y todas las cosas son una, todas ellas son parte del proceso del mundo, el fuego eterno.

Esta teoría del cambio apela a la "palabra verdadera", al logos, a la razón; para Heráclito, nada es más real que el cambio. Sin embargo, su doctrina acerca de la unidad del mundo, de la identidad de los opuestos y de la apariencia y de la realidad conspira contra su doctrina de la realidad del cambio.

Pues el cambio es la transición de un opuesto a otro. De este modo, si en verdad los opuestos son idénticos, aunque parezcan diferentes, entonces el cambio mismo sólo es aparente. Si en verdad, y para Dios, todas las cosas son una, entonces -en verdad- no puede haber ningún cambio.

La consecuencia anterior fue extraída por Parménides, discípulo (pace Burnet y otros) del monoteísta Jenófanes, quien decía del Dios único: "Siempre está en el mismo lugar, nunca se mueve. No es adecuado a su naturaleza ir a diferentes lugares en diferentes momentos... Él no es en modo alguno similar a los hombres mortales, ni en cuerpo *ni* en pensamiento."

El discípulo de Jenófanes, Parménides, sostenía que el mundo real era uno y que siempre permanece en el mismo lugar, nunca se mueve. No es *adecuado* a su naturaleza ir a diferentes lugares en momentos diferentes.. No es en modo alguno similar a lo que parece ser a los hombres mortales. El mundo es uno, un todo indiviso, sin partes, homogéneo e inmóvil: el movimiento es imposible en un mundo semejante. En verdad, no hay cambio alguno. El mundo del cambio es una ilusión. Parménides basó su teoría de una realidad inmutable en algo semejante a una prueba lógica, que puede ser formulada como partiendo de la premisa única: "Lo que no es no es". A partir de esta premisa podemos deducir que la nada -lo que no es- no existe; resultado que, para Parménides, significa que el vacío no existe. Así, el mundo es pleno: consiste en un bloque indiviso, puesto que toda división en

partes sólo puede deberse a la separación de las partes por el vacío. {Esta es "la verdad bien redonda" que la diosa reveló a Parménides.) En este mundo pleno no hay cabida para el movimiento.

Sólo la engañosa creencia en la realidad de los opuestos -la creencia de que no sólo existe *lo que es* sino también *lo que no es*- conduce a la ilusión de un mundo de cambio.

Puede decirse que la teoría de Parménides fue la primera teoría hipotético-deductiva del mundo. Así la consideraron los atomistas, quienes afirmaban también que estaba refutada por la experiencia, ya que el movimiento existe. Aceptando la validez formal del argumento de Parménides, inferían la falsedad de su premisa de la falsedad de su conclusión. Pero esto significaba que la nacía -el vacío- existe. Por consiguiente, no había ninguna necesidad de suponer que "lo que es" -lo pleno, lo que llena un espacio- no tiene partes; pues sus partes pueden, entonces, estar separadas por el vacío. Así, hay muchas partes, cada una de las cuales es "plena": hay en el mundo partículas plenas separadas por espacios vacíos y capaces de moverse en éste, y cada una de las cuales es "plena", indivisible e inalterable. Lo que existe, pues, es átomos y vacío. Así llegaron los atomistas a una *teoría del cambio*, teoría que dominó el pensamiento científico hasta 1900. Es la teoría según la cual todo *cambio*, y *especialmente todo cambio cualitativo*, *deben ser explicados por el movimiento espacial de trozos inalterables de materia*, de átomos que se mueven en el vacío.

El siguiente gran avance de nuestra cosmología y de la teoría del cambio se produjo cuando Maxwell, al desarrollar ciertas ideas de Faraday, reemplazó esa teoría por otra que postula campos de *intensidades variables*.

X

He hecho el esbozo, tal como *yo lo veo*, de la teoría presocrática del cambio. Soy plenamente consciente, por supuesto, de que mi exposición (que se basa en Platón, Aristóteles y la tradición doxográfica) discrepa en muchos puntos de las opiniones de algunos expertos, tanto ingleses como alemanes, y especialmente con las expresadas por G. S. Kirk y J. E. Raven en su libro *The Presocratic Philosophers, 1957*. [*Los filósofos presocráticos*, Guadarrama, Madrid, 1969.] Por supuesto que no puedo aquí examinar sus argumentos con detalle, especialmente sus minuciosas exégesis de diversos pasajes, algunas de las cuales son importantes para destacar las diferencias entre la interpretación de ellos y la mía (véase, por ejemplo, el examen que realizan Kirk y Raven de la cuestión acerca de si hay o no en Parménides una referencia a Heráclito; cf. la nota 1 de la pág. 193 y sig., y la nota 1 de pág. 272). Pero quiero expresar que he analizado sus argumentos y los he encontrado poco convincentes, y a menudo totalmente inaceptables.

Sólo mencionaré aquí algunos puntos concernientes a Heráclito; (aunque hay otros de igual importancia, como sus comentarios sobre Parménides).

La concepción tradicional según la cual la doctrina central de Heráclito era que todas las cosas fluyen fue atacada hace cuarenta años por Burnet. Su argumento principal (que es discutido extensamente en la nota 2 al cap. 2 de mi *Sociedad abierta*) es que la teoría del cambio no era nueva, y que sólo un nuevo mensaje podía explicar la ansiedad con la que habla Heráclito. Kirk y Raven repiten este argumento cuando escriben (págs. 186 y sig.): "Pero todos los pensadores presocráticos se asombraban del predominio del cambio en el inundo de nuestra experiencia." Acerca de esta actitud dije en mi *Sociedad abierta*: "Quienes sugieren... que la doctrina del flujo universal no era nueva... son, a mi juicio, testigos inconscientes de la originalidad de Heráclito, pues no logran captar, después de 2.400 años, su idea principal:" Resumiendo, no ven la diferencia entre el mensaje milesio. "Hay un fuego dentro de la casa", y el mensaje algo más acuciante de Heráclito, "La casa está ardiendo". En la página 197 del libro de Kirk y Raven puede hallarse una respuesta implícita a esta crítica, pues escriben: "¿Puede haber pensado realmente Heráclito que una roca o una caldera de bronce, por ejemplo, sufren invariablemente cambios invisibles en su composición? Quizá sí; pero en los fragmentos existentes no hay nada que lo sugiera." Pero, ¿es así, efectivamente? Los fragmentos existentes de Heráclito acerca del fuego (Kirk y Raven, fragm. 220-2) son interpretados por los mismos Kirk y Raven de la siguiente manera (pág. 200) : "El fuego es la forma arquetípica de la materia." No estoy muy seguro acerca de lo que significa en este caso "arquetípica" (especialmente, dado que pocas líneas más adelante leemos: "No se encuentra en Heráclito... una cosmogonía"). Pero cualquiera que sea el significado de "arquetípica", indudablemente, una vez que se admite que en los fragmentos existentes Heráclito afirma que toda materia es de algún modo (de modo arquetípico o de cualquier otro modo) luego, también afirma que toda la materia, como el fuego, es un proceso; y ésta es, precisamente, la teoría que Kirk y Raven le niegan a Heráclito.

Inmediatamente después de afirmar que "en los fragmentos existentes no hay nada que sugiera" que Heráclito creía en cambios continuos invisibles, Kirk y Raven hacen la siguiente observación metodológica: "Nunca se insistirá demasiado en que (en los textos) antes de Parménides y su prueba explícita de que los sentidos son completamente falaces... sólo debe aceptarse un alejamiento muy grande con respecto al sentido común cuando la evidencia del mismo es sumamente fuerte." Esta observación apunta a la doctrina de que los cuerpos (de cualquier sustancia) sufren constantemente cambios invisibles, y su intención es mostrar que tal doctrina se aleja mucho del sentido común, alejamiento que no cabe esperar en Heráclito.

Pero citemos a Heráclito: "Quien no espera lo inesperado no lo hallará, pues para él será indetectable e inaccesible" (DK, B 18). En realidad, el último argumento de Kirk y Raven carece de validez por muchas razones. Mucho antes de Parménides encontramos ideas muy alejadas del sentido común, en Anaximandro, Pitágoras, Jenófanes y, especialmente en Heráclito. En verdad, la sugerencia de que debernos probar la historicidad de las ideas atribuidas a Heráclito -como podríamos probar la historicidad de las ideas atribuidas a Anaxímenes- según las normas del "sentido común" es un tanto sorprendente (cualquiera sea el significado que se le atribuya al sentido común). Pues esta sugerencia no

sólo es contraria a la notoria oscuridad y el estilo oracular de Heráclito, confirmados por Kirk y Raven, sino también a su apasionado interés por lo antinómico y paradójico. Por último, aunque en modo alguno lo menos importante, es contraria a la doctrina (en mi opinión, totalmente absurda) que Kirk y Raven le atribuyen finalmente a Heráclito (las cursivas son mías) : ". . . que los cambios naturales de todo tipo [y por ende, cabe presumir, también los terremotos y los grandes incendios] son irregulares y *equilibrados*, y que la causa de este equilibrio es el fuego, el constituyente común de las cosas llamado también su Logos." Pero, ¿por qué, pregunto, debe ser el fuego "la causa" de algún equilibrio, sea de "este equilibrio" o de cualquier otro?: Y dónde dice Heráclito tales cosas? En realidad, si esta hubiera sido la filosofía de Heráclito, entonces yo no vería ninguna razón para interesarnos por ella; en todo caso, estaría mucho más alejada del sentido común (a mi juicio) que la filosofía inspirada que la tradición atribuye a Heráclito y que es rechazada por Kirk y Raven en nombre del sentido común. Pero la cuestión decisiva, por supuesto, es que esa filosofía inspirada es verdadera, según todo lo que sabemos⁵. Con su misteriosa intuición, Heráclito veía que las cosas son procesos, que nuestros cuerpos son llamas, que "una roca o una caldera de bronce... sufren invariablemente cambios invisibles". Kirk y Raven dicen (pág. 197, nota 1; el argumento parece una respuesta a Meliso) : "Mientras el dedo frota, arranca porciones invisibles de hierro; pero cuando no frota, ¿qué razón hay para pensar que el hierro sigue cambiando?" La razón es que el viento frota, y que siempre hay viento; y que el hierro se convierte inadvertidamente en orín por la oxidación, lo cual es como si ardiera lentamente; o que el hierro viejo tiene un aspecto diferente del hierro nuevo, así como un viejo tiene un aspecto diferente del de un niño (cf. DK, B 88). Tal era la enseñanza de Heráclito, como muestran los fragmentos existentes.

Sugiero que el principio metodológico de Kirk y Raven de que <'sólo' debe aceptarse un alejamiento muy grande con respecto al sentido común cuando la evidencia del mismo es sumamente fuerte" debe ser reemplazado por el principio más claro y más importante de que los *grandes alejamientos con respecto a la tradición histórica sólo deben ser aceptados cuando la evidencia en favor de ellos es muy fuerte*. En verdad, se trata de un principio universal de la historiografía. Sin él la historia sería imposible. Sin embargo, Kirk y Raven lo violan constantemente: por ejemplo, cuando tratan de hacer sospechoso el testimonio de Platón y Aristóteles, con argumentos que son en parte circulares y en parte (como el del sentido común) contradicen su propia versión. Y cuando afirman que "Platón y Aristóteles parecen haber hecho pocos intentos serios por penetrar en su verdadero significado" [es decir, en el verdadero significado de la filosofía de Heráclito], sólo puedo decir que la filosofía esbozada por Platón y Aristóteles me parece una filosofía que tiene real significado y real profundidad. Es una filosofía digna de un gran filósofo. ¿Quién, si no Heráclito, fue el gran pensador que comprendió por primera vez que los hombres son llamas y las cosas son procesos? ¿Podemos creer realmente que esta gran filosofía fue una "exageración posheraclitiana" (pág. 197) , y que puede haberle sido sugerida a Platón "en particular, quizás, por Cratilo"? ¿Quién, pregunto, fue ese filósofo

desconocido, quizás el más grande y más audaz pensador de los presocráticos? ¿Quién fue si no Heráclito?

XI

La historia de la temprana filosofía griega, especialmente desde Tales hasta Platón, es una magnífica historia. Es casi demasiado buena para ser verdadera. En cada generación encontramos una nueva filosofía, una nueva cosmología de notable originalidad y profundidad. ¿Cómo fue eso posible? Por supuesto, no podemos explicar la originalidad y el genio. Pero podemos tratar de hacer un poco de luz sobre ellos. ¿Cuál era el secreto de los antiguos? Sugiero que era una *tradicón: la tradición de la discusión crítica*.

Trataré de plantear el problema de manera más tajante. En todas o casi todas las civilizaciones encontramos algo semejante a una enseñanza religiosa y cosmológica, y en muchas sociedades encontramos escuelas. Ahora bien, las escuelas, especialmente las escuelas primitivas tienen, todas al parecer, una estructura y una función características. Lejos de ser lugares de discusión crítica, su tarea es impartir una doctrina definida y conservarla pura e inalterada. La tarea de una escuela es transmitir la tradición la doctrina de su fundador, de su primer maestro, a la generación siguiente; y para este fin, lo más importante es mantener la doctrina intacta. Una escuela de esta especie nunca admite una idea nueva. Las ideas nuevas son herejías y conducen a cismas; si un miembro de la escuela trata de modificar la doctrina, es expulsado por herético. Pero por lo general, el herético sostiene que la suya es la verdadera doctrina del fundador. Así, ni siquiera el inventor admite que ha efectuado una invención; cree, más bien, que ha vuelto a la verdadera ortodoxia, que había sido adulterada de algún modo.

Así, todos los cambios de doctrina -cuando los hay- son cambios subrepticios. Se los presenta como reformulaciones de la verdadera doctrina del maestro, de sus propias palabras, de su verdadero sentido, de sus verdaderas intenciones. Es evidente que en una escuela de este tipo no cabe esperar hallar una historia de las ideas, ni siquiera el material para tal historia. Pues no se admite que las nuevas ideas sean nuevas. Todo se atribuye al maestro. Todo lo que podemos reconstruir es una historia de cismas y, quizás, una historia de la defensa de ciertas doctrinas contra los heréticos.

Por supuesto, no puede haber ninguna discusión racional en una escuela de esa especie. Puede haber argumentos contra los disidentes y heréticos, o contra algunas escuelas rivales. Pero en lo fundamental, se defiende la doctrina con reafirmaciones, dogmas y condenaciones, no con argumentos. El gran ejemplo de una escuela de este tipo entre las escuelas filosóficas griegas es la fundada en Italia por Pitágoras. Comparada con la escuela jónica o con la eleática, tenía el carácter de una orden religiosa, con una regla de vida característica y una doctrina secreta. La anécdota de que un miembro de la escuela, Hipaso de Metaponto, fue ahogado en el mar porque reveló el secreto de la irracionalidad de ciertas raíces cuadradas es característica de la atmósfera que rodeaba a la escuela pitagórica, sea o no verídica esta anécdota.

Pero entre las escuelas filosóficas griegas los antiguos pitagóricos eran una excepción. Si se los exceptúa, podemos decir que el carácter de la filosofía griega y de las escuelas filosóficas griegas es notablemente diferente de la escuela de tipo dogmático que hemos descrito. Lo he mostrado con un ejemplo: *la historia del problema del cambio que he relatado es la historia de un debate crítico, de una discusión racional*. Las nuevas ideas son propuestas como tales, y surgen como resultado de la crítica abierta. Hay pocos cambios subrepticios, si es que hay alguno. En lugar del anonimato hallamos una historia de las ideas y de sus creadores.

Se trata de un fenómeno único, estrechamente vinculado con la asombrosa libertad y creatividad de la filosofía griega. ¿Cómo podemos explicar ese fenómeno? Es *el surgimiento de una tradición lo que debemos explicar*. Es una tradición que permite o estimula las discusiones críticas entre diversas escuelas y, cosa aún más sorprendente, dentro de la misma escuela. Pues fuera de la escuela pitagórica en ninguna parte encontramos una escuela dedicada a la conservación de una doctrina. En lugar de esto, hallamos cambios, nuevas ideas, modificaciones y críticas francas al maestro. (En Parménides hasta encontramos, en una fecha temprana, un fenómeno sumamente notable: el de un filósofo que propone *dos* doctrinas, una de la que dice que es verdadera y otra que él mismo considera falsa. Sin embargo, no convierte la doctrina falsa simplemente en un objeto de condena o de crítica: más bien la presenta como la mejor explicación posible de la ilusoria opinión de los mortales y del mundo de la mera apariencia, la mejor explicación que puede ofrecer un mortal.)

¿Cómo y dónde se inició esa tradición crítica: Es éste un problema que merece seria atención. Esto al menos es cierto: que Jenófanes, quien llevó la tradición jónica a Elea, era plenamente consciente de que su propia enseñanza era puramente conjetural y que podían venir otros que supieran más. Volveré a esta cuestión en la sección próxima y en la última.

Si buscamos los primeros indicios de esa nueva actitud crítica, de esa nueva libertad de pensamiento, debemos remontarnos a la crítica de Anaximandro a Tales. Se trata de un hecho muy sorprendente: Anaximandro critica a su maestro y pariente, que es uno de los Siete Sabios y el fundador de la escuela jónica. Según la tradición, Anaximandro sólo era catorce años más joven que Tales y debe de haber desarrollado su crítica y sus nuevas ideas en vida de su maestro. (Parecen haber muerto a pocos años de distancia uno de otro.) Pero no hay rastros en las fuentes de nada que sugiera discordia, querrela o cisma.

Ello sugiere, creo, que fue Tales quien fundó la nueva tradición de libertad - basada en una nueva relación entre maestro y discípulo- y quien creó, así, un nuevo tipo de escuela muy diferente a la pitagórica. Tales parece haber sido capaz de tolerar la crítica. Y la que es más, parece haber creado la tradición de que se debe tolerar la crítica.

Y con todo, me inclino a pensar que hizo aún más que eso. Me cuesta imaginar una relación entre maestro y discípulo en la cual el maestro simplemente tolere la crítica sin estimularla activamente. No me parece posible que un discípulo educado en la actitud dogmática se atreva a criticar el dogma (y menos el dogma de un sabio

famoso) y a proclamar su crítica. Me parece una explicación más fácil y más simple suponer que el maestro estimuló la actitud crítica, posiblemente no desde el comienzo, sino sólo después de haber quedado sorprendido por el tino de algunos interrogantes planteados por el discípulo sin ninguna intención crítica.

Sea como fuere, la conjetura de que Tales estimuló activamente la crítica en sus discípulos explicaría el hecho de que la actitud crítica hacia la doctrina del maestro llegara a formar parte de la tradición de la escuela jónica. Me inclino a pensar que Tales, *fue el* primer maestro que dijo a sus discípulos: "Es así como yo veo las cosas como creo que son. Traten de mejorar mi enseñanza." (Quienes creen que *es* "antihistórico" atribuir esta actitud no dogmática a Tales deben recordar el hecho de que, sólo dos generaciones más tarde, encontramos una actitud similar consciente y claramente formulada en los fragmentos de Jenófanes.) En todo caso, queda en pie el hecho histórico de que la escuela jónica fue la primera en la cual los discípulos criticaron a maestros, una generación tras otra. No puede haber duda de que la tradición griega de la crítica filosófica tuvo su fuente principal en Jonia.

Fue una innovación trascendental. Significó una ruptura con la tradición dogmática que sólo admite *una doctrina de* escuela, y su reemplazo por una tradición que admite una pluralidad de doctrinas, todas las cuales tratan de acercarse a la verdad por medio de la discusión crítica. Condujo, así, casi por necesidad, a la comprensión de que nuestros intentos por ver y encontrar la verdad no son definitivos, sino que pueden ser mejorados; que nuestro conocimiento y nuestras doctrinas son conjeturales; que constan de suposiciones y de hipótesis y no *de* verdades definitivas y seguras; y que la crítica y la discusión crítica son los Únicos medios que disponemos para acercarnos a la verdad, De este modo dio origen a la tradición de las conjeturas audaces y la crítica libre, la tradición que creó la actitud racional o científica, y con ella nuestra civilización occidental, la única civilización que se basa en la ciencia (aunque, por supuesto, no solamente en la ciencia) .

Dentro de esta tradición racionalista, no están prohibidos los intrépidos cambios de doctrina. Por el contrario, se estimula la innovación y se la considera como un éxito y una mejora, si se basa en el resultado de una discusión crítica de sus predecesores. Se admira la audacia misma de una innovación, pues se la puede controlar mediante la severidad de su examen crítico. Es por esto por lo que los cambios de doctrina, lejos de realizarse subrepticamente, son transmitidos tradicionalmente junto con las viejas doctrinas y los nombres de los innovadores. Y el material para una historia de las ideas se convierte en parte de la tradición de la escuela.

Según mi conocimiento, la tradición crítica o racionalista sólo fue creada una vez. Se perdió después de dos o tres siglos, debido quizás al auge de la doctrina aristotélica de la episteme, del conocimiento seguro y demostrable (que fue desarrollo de la distinción eleática y heraclitiana entre verdad segura y mera conjetura) , Fue redescubierta y revivida conscientemente en el Renacimiento, especialmente por Galileo Galilei.

Llego ahora a la última de mis afirmaciones, la más importante. Es la siguiente: la tradición racionalista, la tradición de discusión crítica, es el Único camino viable para ampliar nuestro conocimiento, conocimiento conjetural o hipotético, por supuesto. No hay otro camino. Más especialmente, no hay ningún camino que comience con la observación o la experimentación. En el desarrollo de la ciencia, las observaciones y los experimentos cumplen la función de argumentos críticos. Y desempeñan esta función junto con otros argumentos, no observacionales. Se trata de una función importante, pero la significación de las observaciones y los experimentos depende totalmente de que puedan o no ser usados para criticar teorías.

De acuerdo con la teoría del conocimiento que hemos esbozado, sólo hay, fundamentalmente, dos aspectos en los que algunas teorías pueden ser superiores a otras: pueden explicar más y , pueden estar mejor testadas, es decir, pueden ser discutidas de manera más completa y más crítica a la luz de todo lo que sabemos, de todas las objeciones que podemos concebir y también, especialmente, a la luz de tests observacionales o experimentales planeados con-el propósito de criticar la teoría.

Sólo hay un elemento de racionalidad en nuestros intentos por conocer el mundo: es el examen crítico de nuestras teorías. Estas teorías son conjeturas. No sabemos, sólo suponemos. Si me preguntáis: "¿Cómo sabe usted?", mi respuesta sería: "No sé; sólo propongo una conjetura. Si usted está interesado en mi problema, me sentiré muy feliz si usted critica mi conjetura, y si usted presenta contrapropuestas, yo a mi vez las criticaré".

Tal es, según creo, la verdadera teoría del conocimiento (que deseo someter a vuestra crítica): la verdadera descripción de una costumbre que surgió en Jonia y que ha sido incorporada a la ciencia moderna (aunque hay todavía muchos científicos que creen en el mito baconiano de la inducción), la teoría de que el conocimiento avanza mediante *conjeturas y refutaciones*.

Dos de los más grandes hombres que se dieron cuenta claramente que no hay nada semejante a un procedimiento inductivo y que comprendieron claramente lo que yo considero como la verdadera teoría del conocimiento fueron Galileo y Einstein. Sin embargo, los antiguos también la conocían. Por increíble que parezca, encontramos un reconocimiento y una formulación clara de esta teoría del conocimiento racional casi inmediatamente después de que se comenzara a practicar la discusión crítica. Los más antiguos fragmentos existentes, a este respecto, son los de Jenófanes. Transcribiré aquí cinco de ellos, en un orden que sugiere que fueron la audacia de sus ataques y la gravedad de sus Problemas las que lo hicieron consciente del hecho de que todo nuestro conocimiento es suposición y que, sin embargo, mediante la búsqueda del conocimiento "mejor", podemos hallarlo con el curso del tiempo. He aquí los cinco fragmentos (DK, B 16 y 15, 18 35 y 34) de los escritos de Jenófanes:

Los etíopes dicen que sus dioses son negros y de nariz chata, mientras, que los tracios dicen que los suyos tienen ojos azules y cabellos rojizos.

Si los bueyes, los caballos y los leones tuvieran manos y pudiesen dibujar y hacer esculturas como los hombres, los caballos dibujarían sus dioses en forma de caballos, y los bueyes en forma de bueyes y formarían los cuerpos de los dioses a imitación del propio.

Los dioses no han revelado a los hombres todo desde el principio; pero los hombres buscan, y con el tiempo encuentran lo mejor...

Conjeturamos que esas cosas son como la verdad.

No ha habido ni habrá hombre alguno que posea un conocimiento cierto de los dioses o de todas las cosas de las que hablo. Pues aunque, por azar, alguien dijera la verdad definitiva, él mismo no lo sabría. Pues todo a una trama de conjeturas.

Para mostrar que Jenófanes no era el único en sostener esta opinión, repetiré dos de los dichos de Heráclito (DK, B 78 y 80) que he citado antes en un contexto diferente. Ambos expresan el carácter conjetural del conocimiento humano, y el segundo se refiere a la osadía de éste, a la necesidad de anticiparnos audazmente a lo que conocemos.

No está en la naturaleza o el carácter del hombre poseer el verdadero conocimiento, pero lo está en la naturaleza divina... Quien no espera lo inesperado no lo hallará, pues para él será inhallable e inaccesible.

La última cita que haré es una frase muy famosa de Demócrito (D K, B 117):

Pero en realidad, no conocemos nada por haberlo visto-, pues la verdad se halla oculta en las profundidades.

Es por esto por lo que la actitud crítica de los presocráticos prelude y preparó el racionalismo ético de Sócrates, es decir, su creencia de que la búsqueda de la verdad a través de la discusión crítica es una forma de vida, para él la mejor.

1 Me place informar que G. S. Kirk ha respondido a mi incitación; véanse, más adelante, la, nota, 4 y 5, y el Apéndice a este artículo.

2 *El mismo Aristóteles entendía a Anaximandro de esta manera, pues caricaturiza su "ingeniosa pero falsa" teoría comparando la situación que en ella tiene la Tierra con la de un hombre que, igualmente hambriento y sediento, pero equidistante del alimento y de la bebida, es incapaz de moverse. (De Cnelo, 295b 32. Esta idea se difundió bajo el nombre de "el asno de Buridan".) Evidentemente. Aristóteles concibe a este hombre como si estuviera mantenido en equilibrio por fuerzas de atracción inmateriales e invisibles similares a las newtonianas; y es interesante el hecho de que el mismo Newton y sus adversarios, como Berkeley, consideraran que este carácter "animista" u "oculto" de esas fuerzas era una mancha en su teoría. (Cf. también pág. 401, más adelante.)*

3 No sugiero que su extinción se debiera a la obstrucción de agujeros de ventilación: según la teoría del flogisto, por ejemplo, el fuego se extingue por la obstrucción de agujeros de ventilación. Pero no es mi intención atribuir a Anaximandro una teoría flogística de la combustión ni una anticipación de Lavoisier.

4 En mi disertación, tal como fue publicada originalmente, continuaba con las siguientes palabras: "y, en verdad, de todos los otros cambios dentro del edificio cósmico", basándome en Zeller, quien escribió (apelando al testimonio de Aristóteles, Meteor. 353b 6): "Anaximandro, al

parecer, explicaba el movimiento de los cuerpos celestes por las corrientes de aire responsables de la rotación de las esferas celestes. (Phil. d. Grieciren, 5a ed., vol. I. 189.; pág. 223: ver también pág. 220, N.2; Heath, Aristarchus, 1913, pág. 33; y la edición de Lee de los Meteorologica, 1952. pág. 125.) Pero yo no debía haber interpretado las "corrientes de aire" de Zeller como "vientos", especialmente considerando que Zeller debería haber dicho "vapores" (pues son evaporaciones resultantes de un proceso de desecamiento) . He insertado dos veces: "vapores y" delante de "vientos", y "casi" delante de "todos" en el segundo párrafo de la sección IX; y en el tercer párrafo de la sección IX he reemplazado 'vientos' por "vapores". He introducido estos cambios con la esperanza de satisfacer la crítica de G. S. Kirk de la pág, 332 de su artículo (discutido en el apéndice a este capítulo).

5 Esto demostraría que tiene sentido, en todo caso. Espero que se desprenda claramente del texto que apelo aquí a la verdad con el propósito a) de aclarar que mi interpretación al menos tiene sentido y b) refutar los argumentos de Kirk y Rayen (discutidos más adelante en este párrafo) de que la teoría es absurda. En el Apéndice a este artículo se encontrará una respuesta a G. S. Kirk que era demasiado larga para agregarla aquí (y que se refiere a este pasaje y a este párrafo).