

# IRREVERSIBILIDAD

bre si los insectos o los gusanos, por ejemplo, poseen sensaciones. Desgraciadamente no es fácil, sino imposible, señalar un límite de separación con nosotros. Llegamos finalmente a organismos tan elementales que no podemos sino considerarlos como incapaces de todo pensamiento. Incluso eliminando los procesos mentales, hemos de admitir la existencia de las sensaciones en la materia viva organizada más elemental aunque no pensante. Y entonces aún me parecería injustificado el no aceptar que incluso posea sensaciones la materia orgánica sin estructura. Sin embargo, su Física no llegó a explicar, ni siquiera a esbozar una explicación, de sus especulaciones darwinianas. Sobre los mecanismos biofísico-químicos de la materia, y en particular de los seres vivos, aún nos queda mucho por aprender para que un análisis termodinámico coherente (fenomenológico o estadístico) pueda ser presentado. Ahora bien, parece no haber duda en que finalmente los problemas de la evolución biológica y de su etapa anterior, la evolución química, podrán encuadrarse en un tal análisis, contrariamente a las ideas del siglo XIX. Tampoco las ideas de Boltzmann sobre el atomismo encontraron eco unánime y sí una fuerte oposición en su tiempo. Y entramos así en unos comentarios finales sobre el papel de la ciencia.

## A guisa de conclusión

Cuando se mira una rosa roja o una mujer bella, cuando se experimenta placer o dolor, se siente algo de cuya realidad subjetiva parece absurdo dudar. Hay en ello un valor indiscutible, pero para uno solo. Son algo, digamos, absoluto, pero subjetivo. Suele orientarse la aspiración científica hacia la exteriorización de esos hechos subjetivos, o sea, hacia sacar el conocimiento del círculo estrecho del «yo», del círculo estrecho del «yo momentáneo» para llegar a una comunicación con otros seres análogos o incluso correlacionar nuestro «yo» en instantes diferentes. Así se objetiva o se intenta objetivar lo primitivamente subjetivo.

Al establecer una ciencia, lo que se intenta es dar una tabla organizada según reglas fijadas de antemano (y que depende de la estructura y funcionamiento natural del cerebro humano), de proposiciones objetivas, dejando el posible análisis de su valor absoluto para la especulación filosófica. Se presentan claramente, insistimos, dos actividades opuestas. Una, la de aquellos que rehu-

san sacrificar lo absoluto y que les conduce a una imagen del Universo, que no entiendo cómo pueda ser transmisible a seres análogos, sino únicamente por la fuerza incomprensible de las impresiones religiosas, artísticas o poéticas. La otra es la de aquellos que al sacrificar lo absoluto intentan establecer un acuerdo y un entendimiento en la zona de lo accesible. El método es el razonamiento matemático en Física; por ejemplo, estableciendo correlaciones entre hechos experimentales, hipótesis o leyes que ligan finalmente números unos a otros resultados de medidas. Es el dominio de la forma lógica: «Formas enchufadas unas en otras, formas y formas de estas formas en proceso inacabable en que se busca lo cuantitativo de que brotan las cualidades», como decía ¡Unamuno! Científicamente, la altura de una catedral no es algo profunda y solemnemente sentido, sino que se mide en metros y centímetros. La duración de una vida no se mira como la huida del tiempo, sino que se cuenta por años y días. Resulta así el mundo científico un mundo estrecho, parcial, claramente limitado, desprovisto de toda impresión sensible, de toda verdad absoluta. Pero esta concepción tiene una ventaja sobre aquella de lo absoluto, y es que es transmisible sin ambigüedad. Esto es, es «objetiva».

Ya claramente Boltzmann decía: «La teoría no es sino una imagen de los fenómenos naturales y que obviamente corresponde como un signo al objeto significado». «No se debe en modo alguno cegar uno sobre las imágenes tratando de ver en ellas los hechos. Toda teoría conduce a este obstáculo cuando se explota abusivamente». «Las estrellas no se adaptan a leyes que les fijamos, sino que aprendemos de ellas según las reglas de nuestra mente (cerebro)». «Quizá la hipótesis atomística será reemplazada un día por otra hipótesis, diferente quizá, pero probablemente no». ■ MANUEL G. VELARDE. Departamento de Física. Universidad Autónoma de Madrid.

Con placer agradecemos al profesor I. Prigogine, de la Universidad Libre de Bruselas, el haber nos suministrado las fotos de la figura 4. Asimismo, al profesor E. L. Koschmieder, de la Universidad de Tejas, en Austin, por las de la figura 3, y al profesor M. Calvin, de la Universidad de California, en Berkeley, por el permiso para reproducir la figura 2. Parte de las reproducciones han sido hechas por gentileza de las compañías Vistabella y Arte Industrial (Pérez-Vaquero), ambas de Madrid.

# La Capilla Sixtina

## FELIZ AÑO NUEVO

Ha pasado unos días en España Menelao el Aeropagita. Me ha dicho que las cosas se les ponen mal a los humanistas en Estados Unidos. Los presupuestos de las Universidades se destinan, sobre todo, a los departamentos de investigación científica y tecnológica ligados al esfuerzo bélico. En cambio, se reducen las asignaciones para «humanidades» o «ciencias sociales».

—El sistema ha descubierto que estas disciplinas sólo les proporcionan críticos o desgastados históricos. ¿Por qué ha de nutrir a sus propios termitas?

Los profesores también empiezan a ser víctimas de esta nueva lucidez del «establishment». En general se va a reducir en un 20 por 100 el profesorado destinado a las disciplinas impugnadas. Esta disminución ha provocado un cierto pánico profesional, y los profesores se pasan el día escribiendo a las Universidades de todo el país para garantizarse un puesto en el próximo curso.

—Y tú, ¿vas a tener dificultades?

—Todavía no. Los exiliados griegos aún despertamos cierta expectación. Los americanos nos utilizan como un justificante para vivir.

—No te entiendo.

—Sí, hombre. Cada vez que ven a un exiliado de las Grecias de este mundo, le miran con cara conmisericordiosa y exclaman: «Gracias, Dios mío, por no haber nacido griego».

—No me creo demasiado este argumento. Entonces estarían contentísimos ante las minorías negras, o la de hispanoparlantes. También podrían decir ante un negro: «Gracias, Dios mío, por no haber nacido negro».

—Es que los negros no están de paso.

Menelao dice que la democracia americana camina hacia el fascismo si no se frena el poder político de Nixon y compañía.

—Bueno. Aunque se frene a Nixon, el fascismo es irremediable para un sistema poderosísimo y que cada vez más se va a mover a la defensiva en el mundo entero.

—¿Y qué harás tú, pobre Menelao, cuando el fascismo te siga hasta los Estados Unidos?

—Volveré a Grecia. Fascismo por fascismo, prefiero el de mi casa. No toleraría el «Heil Hitler!» en inglés.

Menelao estaba en plena forma, como ustedes mismos han podido deducir. El hombre ya tiene programa histórico para rato. Incluso para siempre. Yo le he informado de la fiebre de fuga al extranjero que se ha desatado en España.

—¿Ha llovido mucho este año?

—Sí, ha sido un año oscuro y lluvioso.

—Es el clima. Un español no puede soportar los días grises. Ya verás. En cuanto llegue la primavera, los fugitivos presuntos se reconciliarán con el país y de aquí no se mueve nadie.

Menelao me ha explicado su plan de supervivencia para los veinte años aproximados que le quedan de vida. Augurar en los países de democracia formal que queden hasta la primavera, y en verano viajar hacia los países del Sol.

—Por las realidades históricas hostiles hay que estar de paso, de vacaciones, querido Sixto, y el resto del año marcharte a las placentas propicias.

Pasamos juntos la noche de Fin de Año. Menelao se pasó horas hablando de la influencia del «marketing» en todas las manifestaciones de la vida norteamericana, incluso en el seno de la política «contestataria». Hablábamos de comunicación y soledad de las masas sin hacer mucho caso de los prolegómenos de las doce campanadas. Pero al sonar la primera, tanto él como yo hemos comido las uvas protocolariamente. Después, en el restituido silencio, Menelao se ha secado una lágrima furtiva, y me ha deseado un feliz año 1973.

—Que también sea feliz para ti, Menelao.

Ha sido entonces cuando se ha quitado la máscara anímica, ha dado un puñetazo sobre mi pobre mesa camilla y ha gritado:

—¡Este será nuestro año, Sixto! ¡Sal al balcón! ¡Escúltala la noche! ¡Han brotado las incontenibles flores de la libertad!

—¿Cavafis? ¿Seferis? ¿Nazim Hikmet? ¿Ginsberg? ¿Ferlinghetti?

—Mío.

Me ha contestado un Menelao definitivamente derrumbado.

## SIXTO CAMARA