

Norbert Elias

Sobre el tiempo

Libros Tauro

FONDO DE CULTURA ECONÓMICA
MÉXICO – MADRID – BUENOS AIRES

Primera edición en alemán, 1984

Primera edición en español, 1989

D.R. © 1989, Fondo de Cultura Económica, S. A. de C. V.
Av. De la Universidad, 975; 03100 México, D. F.

Fondo de la Cultura Económica, sucursal en España
Vía de los Poblados, s/n (Edif. Indubuilding-Goico, 4ª15). 28033 Madrid

Traducción de
Guillermo Hirata

Titulo original:
Ubre die Zeit

I. S. B. N.: 84-375-0292-6
Depósito legal: M-21003-1989
Impreso en España

**Para mis amigos
Johan y María Goudsblom**

NOTA DE LA EDICIÓN ALEMANA

EL TEXTO PRINCIPAL del presente volumen es la traducción al alemán de un manuscrito inglés hasta ahora inédito y llamado *An Essay on Time*.

El manuscrito original fue hecho por partes. Primero se escribieron los apartados 1 al 27, en la numeración de esta edición. Aparecieron luego de la versión holandesa de Godfried van Benthem van den Berg, bajo el título *Een essay over tijd en De Gids*, 137 (1974), C. 9/10, pp. 600-608; 138 (1975), C. 1/2, pp. 50-59; C. 5/6, pp. 367-377; C. 9, pp. 587-600. Más tarde se publicó una antología que abarcaba casi un tercio del texto en dos partes, en *Merkur*, 36 (1982), C. 9 (C. 411), pp. 841-856; C. 10 (C. 412), pp. 998-1.016. De la selección se encargó la redacción de la revista. La traducción de los apartados completos 1-27 que sirvieron de base a esta preimpresión y que se ofrece también en ésta, es obra de Holger Fliessbach, sobre cuya versión yo he trabajado. En su día y para la publicación de ciertas partes, fue revisada por el autor y ampliada en algunos y a veces largos pasajes (por ejemplo, los apartados 28 y 29) y que ahora yo he integrado en el texto completo, según me pareció necesario.

Para la publicación de esta edición, el autor redactó de nuevo los apartados 30 a 46 a comienzos de 1984. A mí exclusivamente se debe el texto alemán. El Prólogo lo escribió en alemán Norbert Elias, en los meses de julio y agosto de 1984.

MICHAEL SCHROTER

PRÓLOGO*

UN ANCIANO INTELIGENTE me decía un día: «Cuando nadie me pregunta qué es el tiempo, sé lo que es; si alguien lo inquiriere, lo ignoro.» ¿Por qué, pues, insisto en lanzar esta interrogación?

Al estudiar los problemas del tiempo, se aprenden algunas cosas sobre la humanidad y sobre uno mismo; cosas que antes no se comprendían: cuestiones de sociología y ciencias humanas en general, que el estado actual de los instrumentos teóricos no permitía plantear, se hacen accesibles.

Mientras tanto, los físicos siguen afirmando que miden el tiempo, utilizando para ello fórmulas matemáticas donde juega un papel la medida del tiempo como quantum definido. Pero al tiempo no se puede ni ver ni sentir, ni escuchar ni gustar ni oler. La pregunta sigue flotando sin obtener respuesta: ¿cómo puede medirse algo que los sentidos no pueden percibir? Una hora es invisible. Pero, ¿acaso los relojes no miden el tiempo? Sin lugar a dudas, miden algo; pero ese algo no es, hablando con rigor, el tiempo invisible, sino algo muy concreto: una jornada de trabajo, un eclipse de luna o el tiempo que un corredor emplea para recorrer 100 metros. Los relojes son aparatos sujetos a una norma social que discurren según una pauta siempre igual que se repite, cada hora o cada minuto, por ejemplo. Si el desarrollo social lo permite o lo exige, estas pautas pueden ser idénticas en uno o varios países. Gracias los relojes se pueden comparar la velocidad de los aviones que, en lugares diferentes, recorren el mismo espacio. Con su ayuda se pueden compulsar la duración y el ritmo de fenómenos

* Agradezco a Arthur Bogner su ayuda en la elaboración de este Prólogo.

sensibles cuya naturaleza no permite un cotejo directo, pues transcurren de modo sucesivo. Por ejemplo, la duración de un discurso y su replica que son seguidos. Cuando los hombres lo consideran necesario, utilizan un proceso socialmente normalizado para cotejar de una manera indirecta, fenómenos que directamente no son comparables. Queda por averiguar para qué lo hacen y en que estadio evolutivo desarrollan un concepto unitario del nivel sintético en que se sitúa la expresión “tiempo”, para designar aspectos comunes de las series de sucesos que intentan comprender de un modo indirecto, a través de su relación con un proceso normalizado. En todo caso, los siguientes trabajos abren al menos un camino hacia un problema poco investigado: ¿cómo, a partir de medios conceptuales de orientación, situados en un plano de síntesis relativamente bajo, llegan los hombres a elaborar instrumentos de orientación, ubicados en un plano de síntesis superior?

Sea esto lo que fuere, un hecho es indiscutible: los relojes, aun considerados como meros procesos naturales con la misma función social, sirven a los individuos como medios para orientarse en la sucesión de los procesos sociales y naturales en que se encuentran inmersos. De múltiples maneras, les ayudan como medios para regular su conducta, coordinándola con la de los demás y con los procesos naturales, donde el hombre no interviene directamente.

Cuando, en estadios primitivos de desarrollo, resulta necesario que los hombres respondan a la cuestión acerca de la posición de los hechos o de la duración de los procesos en el transcurso del acontecer, usan de ordinario como proceso normalizado un cierto tipo de fenómenos naturales. Se apoyan en procesos naturales que en realidad son únicos e irrepetibles, como todo aquello que es sucesivo, pero cuya aparición posterior muestra una pauta similar o idéntica a la anterior. Tal pauta repetible se da en lo que acontece sucesivamente. Por ejemplo, la bajamar y la pleamar, la frecuencia del pulso propio, el orto y el ocaso del sol y la luna podrían ser empleados como

instrumentos para que los hombres coordinaran sus actividades entre sí y con los fenómenos extrahumanos, durante estadios primitivos, así como más tarde utilizaron los procesos simbólicos recurrentes en las esferas de los relojes de factura humana. Dentro de la sociología del conocimiento apenas se trata del desarrollo del mismo, esto es, de los medios de orientación que emplean los individuos humanos. La cuestión acerca de la manera en que los hombres aprenden a orientarse en su mundo cada vez con más tino, a lo largo de los siglos, es sin duda de gran importancia para que el hombre se entienda a sí mismo. Un ejemplo de ello es el desarrollo de la determinación del tiempo, como manera de orientarse en el incesante flujo del acontecer. La inmensa importancia social de las ciencias naturales en nuestra época no ha sido ajena a la presentación del tiempo como un dato más del contexto general de los fenómenos naturales inhumanos y, por consiguiente, como un objeto de la investigación científica en el área de competencia de los físicos.

Una ojeada a la historia de la determinación del tiempo y sus instrumentos muestra que la hegemonía de los físicos y de la representación naturalista del tiempo son recientes. El tiempo era ante todo un medio para orientarse en el mundo social y para regular la convivencia humana. Los fenómenos naturales elaborados y normalizados por los hombres, encontraron aplicación como medios para determinar la posición o la duración de las actividades sociales en el flujo del acontecer. Sólo con la Edad Moderna se apartó de ese rumbo el empleo de relojes, como instrumentos importantes en la investigación de los meros fenómenos naturales. El misterio del tiempo sentido por los hombres desde antiguo quedó con ello profundizado. Dicho sea de paso, hay aquí un problema fundamental de la sociología: de la convivencia humana resulta algo que los hombres no entienden, que se les presenta como enigmático y misterioso. No es difícil ver que los relojes son instrumentos que los hombres producen por las exigencias de la convivencia

y utilizan para fines bien definidos. Con mayor dificultad entra en la cabeza que el tiempo tenga un carácter instrumental. ¿Acaso no sentimos cómo se aleja de nosotros? Además el lenguaje enturbia la visión, pues parece insinuar que el tiempo es lo numinoso, cuya medida determinan los relojes, instrumentos de factura humana.

Los intentos tradicionales por solucionar filosóficamente el problema ponen de relieve la incapacidad de considerar las funciones sociales de orientación y regulación que ha venido a acrecentar la dificultad para crear una teoría compartida del tiempo.

En el centro de la larga discusión filosófica sobre la naturaleza del tiempo estuvieron -y quizás persisten aún- dos posturas enfrentadas. Por un lado, se encuentra uno con la opinión según la cual el tiempo es un hecho objetivo de la creación natural. Por su modo de existir, el tiempo, según los defensores de esta visión, no se diferencia de otros objetos naturales más que por su cualidad de no ser perceptible. Newton fue quizás el más eminente adalid de esta corriente que en la Edad Moderna empezó a declinar. En el campo contrario dominaba la visión del tiempo de una manera de contemplar los eventos que se basa en la peculiaridad de la conciencia humana (según los casos, espíritus o razón) y que, en consecuencia, subyace como condición de toda experiencia humana. Ya Descartes se inclinaba a esta opinión, que no encontró su formulación más definitiva hasta Kant, para quien el tiempo y el espacio representaban una síntesis a priori. En forma poco sistematizada, esta concepción superó, al parecer, ampliamente a su contraria. Afirma en lenguaje sencillo que el tiempo es simplemente una especie de forma innata de experiencia, esto es, un dato inalterable de la naturaleza humana.

Como se ve, ambas teorías sobre el tiempo, aunque contrarias, participan de unos supuestos fundamentales comunes. En ambos casos, el tiempo se presenta como un dato natural, aunque en uno de ellos, se lo considera «objetivo»,

existente con independencia del hombre, y en el otro, como una simple representación «subjetiva» anclada en la naturaleza humana. En esta confrontación de teorías sobre el tiempo -objetivista y subjetivista- se refleja una de las propiedades esenciales de la gnoseología filosófica tradicional. Se supone como algo obvio, la existencia de un punto de partida universal que se repite de modo permanente, una especie de inicio del conocer. Al parecer, un individuo solitario se enfrenta al mundo, sujeto ante objetos, y comienza a conocer. Entonces se plantea la cuestión de si al formarse las ideas humanas y al colocarse los sucesos en la corriente del tiempo, tiene preeminencia la naturaleza del sujeto o la de los objetos.

Lo artificial de los supuestos fundamentales y comunes de estas teorías tradicionales y opuestas diametralmente entre sí, y la esterilidad de los interminables debates entre los seguidores aparecen con toda claridad, cuando uno abandona sin ambigüedad esos supuestos comunes esenciales y paradigmáticos de las viejas gnoseologías (no sólo en lo que se refiere al tiempo), y les opone una teoría del saber humano que se mantiene en estrecho contacto con el desarrollo observable del mismo, cuyos supuestos paradigmáticos pueden, en consecuencia, compararse y revisarse. El presente libro, contribución a este empeño, parte de la idea de que el saber humano es el resultado de un largo proceso de aprendizaje de la humanidad, que no conoce principio. Sea cual fuere su aportación innovadora, el individuo se apoya en un saber ya existente y lo prolonga; no otra cosa sucede en el saber sobre el tiempo.

Por ejemplo, en sociedades desarrolladas, es obvio que todo individuo conozca su edad. Por eso se recibe con sorpresa e incredulidad la noticia acerca de sociedades más simples cuyos miembros no saben responder de un modo definido a quien le interroga sobre su edad. Sin embargo, es notoria la dificultad de definir los años que un individuo tiene, cuando el acervo social de conocimientos de un grupo no incluye un calendario, pues resulta imposible comparar de una manera directa la duración

de un periodo de la vida con la de otro. Para hacerlo se precisa como marco de referencia otro proceso con periodos recurrentes, cuya duración esté socialmente normalizada. En otras palabras, se requiere un calendario. La sucesión irrepitable de los años representa en este caso y de modo simbólico, la secuencia irrepitable de un proceso social y natural. Así resulta útil como medio para orientarse en el *continuum* grande y cambiante del mundo al mismo tiempo natural y social. Así pues, días y meses del calendario se constituyen en el modelo repetible de la irrepitable secuencia de hechos. El conjunto de los símbolos del calendario es, en sociedades más complejas, imprescindible también para regular los tratos entre hombres; por ejemplo, la determinación de las vacaciones y la vigencia de los contratos.

De este modo en estas sociedades, el saber sobre el calendario y los relojes, como medio para la relación interhumana y para que el individuo se oriente acerca de sí mismo, de su edad, etc., se convierte en algo evidente sobre lo cual ya apenas reflexionan los miembros de dichas sociedades. Ya no intenta uno explicarse cómo podría funcionar la convivencia humana en esos estadios menos evolucionados, sin calendario y sin reloj, mientras que en periodos posteriores, una convivencia sin esos medios para regular el tiempo y orientarse en él, parece apenas posible. No se pregunta ya por qué ni de qué manera se ha llegado a precisos aparatos normalizados que miden el tiempo, en días, en horas y en segundos, y al correspondiente modelo de autodisciplina individual que supone el conocer qué hora es. Comprender las relaciones entre la estructura de una sociedad que posee una imprescindible e inevitable red de determinaciones temporales, y la estructura de una personalidad que tiene una finísima sensibilidad y disciplina del tiempo, no constituye para los miembros de dicha sociedad, ningún problema grave. Experimentan en toda su crudeza la presión del tiempo horario de cada día y en mayor grado -según van creciendo- el acoso de los años del calendario. Y

esto convertido en segunda naturaleza parece un destino que todos los hombres deben asumir.

En esta dirección avanza el ciego proceso; en concreto, aunque no sólo en el caso de las posiciones superiores de coordinación, crece de modo incesante el número de cadenas de interdependencias, cuyo punto de cruce son esas mismas posiciones, así como la presión sobre los hombres que las ocupan en un momento dado, para subdividir cada vez con mayor exactitud su actividad profesional.

Si manteniendo la imagen de estas sociedades muy diferenciadas, se vuelve la mirada de nuevo a sociedades más simples, tal vez se entienda mejor la manera en que también aquí, el macrocosmos del grupo y el microcosmos del individuo particular dependen en su estructura recíprocamente y, en mayor o menor grado, se coordinan entre sí. En el caso de estados rurales relativamente autárquicos que, a las veces, se hacen la guerra (hay ejemplos de ello en el texto), las cadenas de interdependencia que se entrecruzan en lo individual son, por lo común, cortas, escasas en número y poco diferenciadas. La inevitable recurrencia de la misma pauta de un proceso - digamos, el curso de las estaciones- se destaca dentro del saber humano en este estadio, por lo general, con mayor nitidez que la sucesión de los años que no vuelven nunca. Asimismo, el individuo no posee por lo común una conciencia propia tan claramente definida como un hombre único y peculiar que lo haga sobresalir de la cadena de las generaciones, como sucede en las sociedades muy diferenciadas de estadios posteriores. Es posible que un hombre al decir «cuando construí esta casa», se esté refiriendo a su abuelo. Así se explica que en sociedades sin calendario y por ende sin símbolos precisos para designar la secuencia de los años irrepetibles, el individuo no pueda tener un conocimiento definido de su propia edad. Puede decir «yo era un niño, cuando ocurrió el terremoto». El fenómeno que aquí sirve de marco de referencia para la pregunta del cuándo, no disfruta aún del carácter de un proceso continuo, es puntual.

La correlación entre el suceso por datar y el marco de referencia que fecha, es una síntesis de nivel inferior. Conceptos del nivel de síntesis que corresponda al concepto tiempo no aparecen todavía en el horizonte del saber y la experiencia.

Con lo dicho queda tal vez más claro que aquello a lo que se refiere el concepto tiempo, no es una «reproducción» conceptual de un río objetivamente dado, ni una forma de experiencia humana anterior a toda vivencia concreta. Entre las dificultades con las que se enfrenta la reflexión sobre el tiempo, no es la menor que a éste no se le pueda incluir limpiamente en un cajón conceptual que incluso hoy en día sigue utilizándose con no turbada simplicidad, como instrumento para clasificar esta clase de objetos. Con frecuencia el tiempo parece problema de físicos y metafísicos, con la consiguiente pérdida de base real por parte de la reflexión sobre el tiempo. Para construir sobre terreno firme no basta con oponer el tiempo como objeto de la sociología del tiempo, el tiempo como objeto de la física; o, en otras palabras, con enfrentar un “tiempo social” al tiempo físico, como sucede a veces. El fechar –“determinar el tiempo”- no puede entenderse, si se parte de la idea básica de un mundo escindido, aunque sólo sea en sujeto y objeto. Presupone por un lado procesos físicos, intervenga o no el hombre para modelarlos; y por otro, individuos capaces de hacer una síntesis reflexiva, de ver en un conjunto lo que no es simultáneo sino sucesivo. Una idea básica es necesaria para entender el tiempo: no se trata del “hombre” y la “naturaleza”, como hechos separados, sino del “hombre en la naturaleza”. Con ello queda facilitado el empeño por investigar que significa el tiempo y por entender que la dicotomía del mundo en “naturaleza” (área de estudio de las ciencias naturales) y “sociedades humanas” (área de estudio de las ciencias humanas y sociales) conduce a una escisión del mundo, que es producto artificial de un desarrollo científico erróneo.

Hoy en día, el concepto “naturaleza” está codeterminado en alto grado por la referencia a las actuales

forma y significación sociales de las ciencias naturales. Ahora bien, esas ciencias sólo se ocupan de un área limitada del mundo; se circunscriben a ciertos niveles de integración del universo natural y excluyen de su investigación aquellos niveles constituidos por los hombres, como ajenos a la “naturaleza”. Sin embargo, para comprender el contenido del concepto “naturaleza”, no carece de importancia que los hombres salgan del mundo natural como representantes de un estadio de diferenciación e integración muy alto y quizás supremo. No puede uno escamotear este hecho, sino que ha de incluirlo en el concepto de la naturaleza: de los ciegos procesos pueden resultar no sólo depósitos de helio y desiertos lunares, sino también seres humanos. En este contexto no es necesario discutir sobre qué responsabilidad recae sobre los hombres a causa de este saber y, más en general, sobre las consecuencias que se derivan de ello para su conducta recíproca y con la “naturaleza”, en el sentido más estricto de la palabra. La tradicional y académica división de especialidades favorece la representación de un mundo clasificado en “naturaleza” y “sociedad” o, según los casos, en “naturaleza” y “cultura”. Por el contrario, en movimientos ecológicos que se orientan a la protección del medio ambiente, se abre camino la idea de que los hombres no viven encapsulados, sino inmersos en los procesos naturales y que, por su peculiar condición y en interés de sí mismos, cargan con la responsabilidad derivada de esta relación.

Los problemas que los hombres buscan resolver determinando el tiempo de algún hecho, indican la misma posición fundamental: grupos humanos que en un mundo más grande están metidos en el universo natural.

En realidad al operar con el tiempo, siempre están en juego hombres en su entorno, esto es, procesos sociales al mismo tiempo que físicos. Dicho con brevedad: en este libro se planteará en términos muy generales la pregunta de por qué los hombres necesitan las determinaciones del tiempo. La respuesta

no es sencilla y a menudo nos lleva muy lejos, pero empezaremos diciendo que las posiciones y los procesos sucesivos, en el flujo incesante del acontecer, no son contiguos ni es posible compararlos de un modo directo. Así pues, si a los hombres de una sociedad les interesa por cualquier motivo marcar posiciones y periodos que se siguen unos a otros en la sucesión del acontecer, necesitan encontrar otro proceso en cuyo transcurso, ciertas pautas de cambio se repitan con cierta regularidad, sin que obste el que sus transformaciones discurran, asimismo, de un modo sucesivo e irrepitable. Los módulos repetibles de esta segunda secuencia sirven entonces como pautas normalizadas de referencia, con cuyo auxilio se pueden cotejar de modo indirecto con la secuencia de otro proceso, los fenómenos no directamente comparables, puesto que las dichas pautas representan la repetición no del mismo, sino de otro proceso igual. El aparente movimiento del sol cuando pasa de un punto a otro del horizonte o el movimiento de las manecillas al pasar de un punto a otro de la esfera son ejemplos de un modelo recurrente de proceso de unidades de referencia y medios para comparar periodos de otros procesos cuyos estadios o posiciones sucesivas no permiten una comparación directa. Estas unidades de referencia como símbolos cognoscitivos y reguladores se constituyen en unidades de tiempo.

Así pues, con la palabra «tiempo» nos remitimos a la puesta en relación de posiciones y periodos de dos o más procesos factuales, que se mueven continuamente. Los acontecimientos en curso son perceptibles, pero la relación entre ellos constituye una elaboración de percepciones que hacen hombres con ciertos conocimientos. Queda expresada en un símbolo social comunicable: el concepto tiempo que en una sociedad determinada y con la ayuda de un modelo sensible formado por sonidos, puede comunicar de un hombre a otro la imagen mnemotécnica, experimentable, aunque no perceptible a los sentidos.

Siguiendo la costumbre de la antigua epistemología, sugeriría aquí la cuestión de si el tiempo es sólo una relación que hace el hombre, y no algo que exista de una manera real e independiente de él. Falso planteamiento cuyo defecto reside entre otras cosas, en partir de un individuo como sujeto del conocimiento. Pues bien, el individuo no inventa el concepto de tiempo por sí mismo, sino que aprende desde su infancia tanto el concepto de tiempo como la institución social del tiempo que le está unida de modo indisoluble, ir creciendo en una sociedad a la cual pertenecen ese concepto y esa institución. En ella, el individuo aprende el concepto del tiempo no sólo como medio de la reflexión que verá la luz en libros filosóficos. En efecto, todo adolescente sabe pronto reconocer el tiempo como símbolo de una institución que igualmente pronto empieza a coaccionarlo. Si dicho adolescente -él o ella- no aprende, durante los primeros diez años de su edad, a desarrollar una autocoacción que corresponda a esta institución o, en otras palabras, si el joven no es capaz en esa sociedad de ajustar su conducta y sensibilidad a la institución social del tiempo, le será muy difícil, sino imposible, ocupar la posición de un adulto.

La transformación de la coacción externa de la institución social del tiempo en una pauta de autocoacción que abarca toda la existencia del individuo, es un ejemplo gráfico de la manera en que un proceso civilizador contribuye a modelar una actitud social que forma parte integrante de la estructura de la personalidad del individuo. Mantengamos en la memoria esta transformación civilizadora de la coacción externa de la institución social del tiempo en una especie de conciencia individual del tiempo (que, por cierto, no siempre va sobre ruedas, sino que a veces se expresa en la coacción de la impuntualidad), pues ello nos servirá para explicar la opinión según la cual aquí se trata de una propiedad innata de la conciencia humana como tal que obliga a todo individuo a experimentar todo suceso en la corriente del tiempo. Vemos que una propiedad de la actitud social se presenta en la reflexión como algo

peculiar de la naturaleza misma y, por ende, de la naturaleza humana como tal. Del equívoco de la inseparabilidad sentida de la propia experiencia del tiempo, el subjetivismo filosófico extrae una buena parte de su fuerza de convicción.

Si seguimos este rastro, no será especialmente difícil descubrir los pasos en el dominio de la gnoseología tradicional. Una comparación puede iluminarnos, aunque cojea como todas las comparaciones. Determinar el tiempo implica para los hombres funciones concretas. En el curso del desarrollo social, estas funciones pueden transformarse en un aspecto igualmente concreto. Como consecuencia de ello, cambia la determinación del tiempo así como las herramientas que sirven para esta actividad. Hablando en general, hoy sigue sin definirse el status ontológico del tiempo. Se reflexiona sobre ello, pero no se sabe muy bien de qué tipo de objeto se trata. ¿Es el tiempo un objeto natural?, ¿un aspecto de un proceso natural?, ¿un objeto cultural?, ¿o la forma sustantivada de la palabra «tiempo» pretende simular su carácter objetual? ¿Qué miden los relojes, cuando decimos que miden el tiempo?

Tal vez logremos avanzar un poco más, si relacionamos el tiempo con una herramienta, esto es, con algo que los hombres han hecho en el decurso del tiempo, como suele decirse, y que desempeña para ellos funciones del todo concretas. Tomemos como ejemplo una barca. Nos sorprendería que alguien defendiese la tesis de que la barca tiene el mismo status ontológico que el mar o el río, esto es, que se trata de un objeto natural. No menos sorprendidos nos dejaría quien dijese que el fabricante de la barca siguió en su fabricación la representación trascendental de una barca insita en él, como un don innato de la Naturaleza, con total independencia de cualquier experiencia de ríos o mares, navegar a través de los cuales es la finalidad de la barca. En este caso, es claro como la luz del día que los hombres la han construido para fines determinados; si no hubiera hombres, no habría tampoco barcas. En este aspecto vale la comparación. En un mundo sin hombres y seres vivos,

no habría tiempo y, por tanto, tampoco relojes ni calendarios. Pero cuando decimos esto sobre el tiempo, volvemos sin damos cuenta a un mundo tradicional de ideas en el cual el tiempo se entiende simplemente como reproducción o idea y en el cual, por consiguiente, se plantea la pregunta fundamental que se dirige a toda idea: ¿es o no representación fiel de la realidad? Pero de hecho ¿es el tiempo, considerado como objeto de reflexión, sólo una representación del individuo? En las páginas siguientes se tratará de dar una respuesta, pero, como el pensamiento no se detiene, serían tal vez útiles dos consideraciones ulteriores.

Como las barcas y los relojes, el tiempo se ha desarrollado entre los hombres en el contexto de tareas bien definidas y finalidades específicas por cumplir. Como queda dicho, en el decurso del acontecer, pueden determinarse con ayuda del tiempo posiciones y tramos que de otro modo quedarían indeterminados. En la actualidad, se necesita el tiempo para orientarse en la ejecución de una multitud variopinta de tareas. Pero al referimos a que el tiempo es un medio elaborado por los hombres para orientarse, se introduce fácil y subrepticamente en el lenguaje, la indicación de que el tiempo no es más que un invento humano. En respuesta a la expectativa que suscita la teoría de la reproducción, la expresión «no es más que» pone de manifiesto el desencanto de que el tiempo no sea una idea que reproduce fielmente algo que se da en realidad. Pero tampoco es el tiempo una simple «idea» que emerja de repente de la nada en la cabeza de un individuo. Es asimismo una institución social diversa según el grado de desarrollo de las sociedades. Al ir creciendo, el individuo aprende las señales de tiempo habituales en su sociedad y a orientar según ellas su conducta. La imagen recordatorio del tiempo, la representación del mismo que posee un individuo, depende del nivel de desarrollo de las instituciones sociales que representan el tiempo y lo comunican, así como de las

experiencias que el individuo ha tenido de las mismas, desde su primera edad.

En sociedades más evolucionadas, los relojes se encuentran entre los dispositivos más notables para representar el tiempo. Pese a ello, los relojes no son el tiempo. El tiempo mismo tiene un carácter instrumental, de un tipo especial. Se enfrenta uno aquí con un problema peculiar: la cuestión sobre la relación entre reloj y tiempo. ¿Qué relación se da entre el mecanismo del reloj que determina el tiempo con la función social de un aparato que señala el tiempo? Por su propiedad de determinar el tiempo, el reloj emite una información que interesa a los hombres. De modo similar, el periódico y la letra impresa son portadores físicos de informaciones para el lector. Ahora bien, ya se trate de relojes, ya de la rotación aparente del Sol alrededor de la Tierra, los medios de determinar el tiempo son procesos perceptibles o, como en el caso del calendario, simulados en forma escrita o impresa, aunque, al mismo tiempo, son diferentes de los procesos físicos. Un proceso físico conquista el carácter de medida del tiempo, sólo cuando, aparte el conjunto de sus aspectos físicos, posee la característica de ser un símbolo social móvil y como tal, ya informando, ya regulando, se inserta en el circuito de comunicación de las sociedades humanas. Aunque puedan tener otras propiedades, los determinadores del tiempo son siempre emisores de información para los hombres. No hay duda de que los relojes son realidades físicas que los hombres hacen y disponen para que, de una u otra forma (por ejemplo, la posición variable de las manecillas en la esfera), queden incorporados a su mundo simbólico.

Los cambios en la esfera del reloj tienen como función señalar la posición que unos y otros ocupan en un momento dado, en la sucesión del acontecer, o el tiempo que han necesitado para llegar hasta allí. Los símbolos de las variables esferas del reloj y los datos cambiantes del calendario son el tiempo. Es la una y diez del mediodía; también aquí tenemos la

hora, el tiempo. Pero es preciso manejar con cautela el lenguaje. Con la misma exactitud podríamos hablar de que el reloj anuncia el tiempo. Claro que 10 hace, produciendo símbolos que, como tales, sólo tienen significación en un mundo de cinco dimensiones, esto es, en un mundo de hombres que han aprendido a vincular un sentido muy determinado con la configuración sensible de imágenes recordatorio del todo específicas. El tiempo es único, porque utiliza símbolos -principalmente numéricos, en el actual estadio- para orientar en el incesante flujo del acontecer, en la sucesión de los eventos, en todos los niveles de integración: físico, biológico, social e individual.

Pero esto no significa en absoluto que el aspecto simbólico de un aparato del tiempo -como el reloj- pueda en alguna manera desvincularse de sus aspectos físicos. Como en el lenguaje, los sonidos y las imágenes recordatorio se constituyen sin solución de continuidad en símbolos; así en el reloj, al acontecimiento cuatridimensional que es un movimiento en el espacio y el tiempo, se agrega una quinta dimensión, característica de la comunicación entre los hombres. En la figura del reloj, un grupo humano envía de cierto modo un mensaje a cada uno de sus miembros. El aparato físico está ideado para servir de emisor de informaciones y medio para regular la conducta dentro del grupo. Llamamos tiempo a lo que el reloj transmite mediante el simbolismo de su esfera. Al ver el reloj sé qué hora es, no sólo para mí sino para toda la sociedad a la que pertenezco. Los símbolos de la esfera del reloj me informan además de los aspectos del acontecer natural: la posición actual del Sol y la Tierra en la inacabable sucesión de sus movimientos. Me responden a la pregunta de si ahora es de mañana o de tarde, de día o de noche. Como se ve, en el estadio presente del desarrollo, el tiempo se ha convertido en símbolo de un amplio entramado de relaciones, donde se entrecruzan los procesos de niveles diversos: el individual, el social, el natural inhumano.

Como queda visto, todo esto nos proporciona, entre otras cosas, una imagen algo diferente de la relación entre individuos, sociedad y naturaleza. De momento, se sigue trabajando con un aparato conceptual que impone marcadas líneas de separación entre los niveles de integración físicos, sociales e individuales. De manera especial en lo referente a la posición del individuo en el mundo, la imagen dominante está un tanto desequilibrada. A menudo parece que el individuo se enfrentase al mundo como ser aislado, y se comportase en consecuencia. Asimismo la sociedad y la naturaleza se presentan como mundos independientes. Estudiar el tiempo puede tal vez contribuir a corregir esta imagen errónea de un mundo con compartimentos estancos. Estudio que se revelará imposible, si se escamotea el hecho de que la naturaleza, la sociedad y los individuos están entremezclados y son interdependientes.

Todo esto queda de relieve en forma gráfica, al echar un vistazo al reloj o al calendario. Si vemos que son las doce horas del día del duodécimo mes del año 1212, podremos determinar un punto del tiempo en el fluir de una vida individual, de una sociedad o de un fenómeno natural. En su actual estadio de desarrollo, el tiempo es, como se ve, una síntesis simbólica de alto nivel, con cuyo auxilio pueden relacionarse posiciones en la sucesión de fenómenos físicos naturales, del acontecer social y de la vida individual.

Buen ejemplo de esta síntesis es el tiempo que determina el calendario. En el fluir simbólico de los años que no vuelven, se insertan las unidades simbólicas de los meses, las semanas y los días que se presentan a intervalos regulares. La relación entre estos símbolos del tiempo y los procesos naturales en apariencia recurrentes, con los cuales estaban los primeros relacionados en su origen, no se ha desvanecido del todo, pero ya no es tan estrecha como en anteriores estadios de desarrollo. En cierto modo se han limitado las irregularidades existentes en la relación de los movimientos de los astros, como el Sol y la Luna. Eran demasiado amplios para una sociedad

que experimentaba la necesidad de que el curso temporal fuera lo más regular posible. Pero no fue sencilla la tarea de armonizar en la forma del tiempo del calendario, los procesos naturales y las exigencias derivadas de los procesos sociales. Fue preciso un milenio para que los hombres aprendiesen a fabricar calendarios en los que coincidiesen la representación humana del tiempo en la forma simbólica de unidades temporales recurrentes, necesarias para la orientación y regulación del acontecer social, y los procesos naturales que permanecían en el modelo de representación simbólica. Tal vez la obviedad del tiempo para sociedades más desarrolladas influye para que determinadores del tiempo como los calendarios, funcionen relativamente bien y sin problemas.

Dentro de su sociedad y del entramado de los miembros de ésta, el individuo tiene por regla general, cierto grado de autonomía, un espacio propio de decisiones. La humanidad posee cierta anatomía, un espacio para decidir dentro de la naturaleza inhumana y salvaje. Pero estos espacios libres que se amplían y reducen a veces, tienen sus límites. Naturalmente que el proceso natural indómito se reserva la última palabra, pero de él han procedido también seres vivos situados en los máximos niveles hasta ahora conocidos: los hombres que, entre otras cosas, poseen la peculiarísima habilidad de comunicarse mediante los símbolos, y que, hechos por el hombre, no están fijados genéticamente, que son aprendidos y están dotados de una especificidad social y que sirven al hombre para orientarse en el mundo.

Así pues, cuando se habla del carácter simbólico del tiempo, es útil mencionar una circunstancia, aunque sólo sea de paso. El tipo dominante de la comunicación humana es la comunicación a través de símbolos sociales. El lenguaje de un grupo se convierte en un instrumento aprendido de la comunicación del individuo; se transforma en su lenguaje, esto es, en parte integrante de la persona individual. Dicho de otra manera: es propio de la sociedad humana, formada por muchos, que sus

manifestaciones no sólo constituyan un mundo exterior (algo que existe fuera del individuo), sino una característica de la estructura personal del «individuo». La transformación siempre renovada del lenguaje social en un lenguaje individual es sólo uno entre muchos ejemplos de la constante individualización de los hechos sociales, que a menudo se ve disfrazada o encubierta por su contraparte: la socialización del individuo.

En este concepto se refleja todavía una imagen del hombre que sitúa en el centro al individuo y a la multitud la presenta como algo accesorio. La convivencia con los demás y sus requisitos se incluyen en el concepto de «socialización» que se añade al individuo como algo suplementario y adicional. En este caso, el pensamiento aparece desde el individuo, como una forma relativamente suave y parcialmente defendible. Hay otras teorías en que esto no sucede; por ejemplo, las concepciones de la acción que se remontan a Max Weber. Como en las teorías geocéntricas, también aquí el punto de partida del pensamiento sobre el amplio mundo es, sin más reflexión, uno mismo, tal como se percibe en la experiencia, o, en forma generalizada, «el individuo humano», que, en esta perspectiva, se presenta como el principio a partir del cual puede entenderse la convivencia de los hombres en sociedad.

Esta manera de elaborar las teorías sociológicas desde el individuo tiene un matiz especial, si con «individuos» nos referimos conceptualmente a la acción individual. Entonces la sociedad aparece en el fondo, como un mosaico de acciones particulares de los individuos. Cabe citar a este respecto los versos de Morgenstern*:

Una rodilla va solitaria por el mundo.
Se trata de una rodilla ni más ni menos.

* Christian Morgenstern, poeta humorista (1871-1914) (N. del T.).

Al parecer, hay también acciones que vagan solitarias por el mundo o, en la mejor de las hipótesis, forman un tropel para construir las sociedades. Incluso todo un hombre apenas puede imaginar que el individuo humano -él o ella- se aventurase primero por el mundo para ajustar después, de un modo accesorio y por accidente, su conducta a la de los demás individuos. Todo individuo presupone la existencia de otros hombres que estaban antes que él. Un niño se desenvuelve y convierte en adulto, creciendo en un grupo, aprendiendo un lenguaje que existía antes que él; o una pauta civilizadora para regular sus instintos y afectos. Y todo esto resulta imprescindible no sólo para convivir con los demás, sino para vivir consigo mismo, para sobrevivir y para desarrollarse y llegar a ser un individuo humano.

La multiplicidad de los individuos constituye un orden especial. La peculiar convivencia humana trae consigo la creación de hechos sociales únicos y específicos, que no se entienden ni explican partiendo del individuo. Si no, veamos el lenguaje. ¿Qué sucedería si al levantarnos por la mañana, nos encontrásemos con que todos nuestros vecinos hablasen en un lenguaje que no entenderíamos? De manera paradigmática, e lenguaje ilustra un tipo de hechos sociales que suponen una multitud de hombres, una sociedad, que al mismo tiempo no cesa de individualizarse. En cierto modo se inscriben en cada nuevo miembro de un grupo y se convierten en su pauta personal de conducta y sensibilidad, en una actitud social a partir de la cual se desarrolla su diferencia frente a los miembros de otros grupos. No obstante, también es verdad que cuando la individualización va demasiado lejos, el lenguaje pierde su función de medio de comunicación de un grupo.

Otro ejemplo lo constituye la formación de la conciencia, de la pauta civilizadora que controla los impulsos y afectos. Otros son el dinero y el tiempo. A todos ellos corresponden pautas personales de sensibilidad y conducta -una actitud social- que el individuo comparte con los demás y que

forma parte integrante de la estructura individual de la personalidad. Del mismo modo, en las sociedades que exigen un manejo meticuloso del dinero, se encuentra toda una gama de variantes individuales que prueban lo difícil que resulta la individualización de las pautas sociales. Hay hombres que, siguiendo una coacción personal, no dejan escapar ocasión de escamotear pequeñas sumas de dinero que olvidan devolver, y otros que se sienten obligados a vivir por encima de sus posibilidades. De modo semejante, en una sociedad con un alto grado de autodisciplina individual respecto al tiempo, no deja de haber individuos que son compulsivamente impuntuales.

De momento es quizá difícil recordar el proceso mediante el cual una actitud del individuo brota de una actitud social. Aunque en el actual estado del aparato conceptual no es fácil expresarlo en palabras, es propio de las sociedades humanas que el individuo se convierta en una persona relativamente autónoma, esto es, que esté provisto de una estructura personal bien definida y por tanto, única en cierto sentido, aprendiendo de los demás y apropiándose de un modelo de autodisciplina dado con anterioridad. Se entiende con facilidad que el lenguaje sea un medio de socialización, pero con ello no ponemos de relieve lo específico de este proceso de aprendizaje. En comparación con otros seres vivos, al hombre lo ha dotado menos la naturaleza de medios de comunicación innatos y, en consecuencia, está más supeditado a la adquisición preparada biológicamente de un medio de comunicación social, de un lenguaje, a través del aprendizaje. Como medio que es de muchos individuos para comunicarse, el lenguaje está siempre al alcance del individuo, para que éste lo aprenda. Así pues, no es exagerado afirmar que en este sentido el lenguaje se individualiza.

Por otra parte, lo peculiar de los símbolos lingüísticos que desarrollan, al usarlos, los grupos humanos, no se agota en su función de medio de comunicación humana. Aunque sólo sea de paso, mencionaré aquí que los símbolos sociales específicos

adquieren además entre los hombres, la función de un medio imprescindible de orientación; esto es, la función del saber. Como el lenguaje -y en la forma de símbolos lingüísticos-, se encuentra siempre presente un tesoro de conocimiento transmisible de generación en generación, antes de que el individuo entre en el grupo; este potencial de crecimiento inicial posibilita, como aprendizaje, la individualización del saber social. Una de las propiedades por las cuales los hombres se diferencian de otros seres vivos estriba en que aquellos pueden y deben orientarse en su mundo mediante la adquisición de conocimientos: dependen totalmente para su subsistencia como individuo y grupo del aprendizaje de los símbolos sociales.

El tiempo se encuentra entre los símbolos que los hombres pueden y, a partir de cierto grado de desarrollo de la sociedad, deben aprender como medio de orientación. También en este caso podemos hablar de la individualización de un hecho social. Pero la autorregulación del individuo parlante respecto del lenguaje grupal es algo peculiar de la especie humana y resultado, como es de suponer, de un largo proceso de evolución de los homínidos. La autorregulación del hombre respecto al tiempo se introduce de modo muy paulatino, a lo largo de la evolución humana. Hasta estadios relativamente tardíos de desarrollo, el «tiempo» no se convierte en símbolo de una coacción inevitable y totalizadora. En el curso de esta investigación, aparecerá tal vez con mayor claridad que esta coacción del tiempo es ejercida por la multitud sobre el individuo y es, por tanto, una coacción social junto con coacciones naturales que derivan del envejecimiento. Pensar en el individuo a partir de la colectividad -un pensamiento figurado- es de momento todavía difícil. Exige el tránsito a un grado de autodistanciamiento que, en términos generales, aún no ha sido alcanzado. En concreto, un compromiso ideológico puede ser un obstáculo para la comprensión. El destacar la necesidad de que en los estudios sobre el hombre se parta de la colectividad para pensar en el individuo, se puede interpretar

como expresión de una convicción política que valora a la sociedad por encima del individuo. Ahora bien, aquí no discutimos cuál deba ser la relación entre individuo y sociedad, sino que tratamos de investigar de qué tipo es esta relación. En otras palabras, nos referimos a un problema de diagnóstico.

Entendidas como investigación de hechos y, por consiguiente, como búsqueda de medios de diagnóstico social, la aparición de la coacción del tiempo -objeto principal de este libro- y la relación entre «sociedad» e «individuo» son particularmente instructivas.

No es nuevo decir que el tiempo se experimenta como una fuerza enigmática que nos coacciona. Ya Horacio escribía:

Eheu fugaces, Postume, Postume,
labuntur anni ...
(¡Ay de nosotros, Póstumo,
cómo se escurren, huyen los años ... !)¹

El lamento del poeta por la cascada de los fugaces años nos llega desde la Antigüedad con frescura sin merma. Ya él atribuyó a los símbolos humanos del tiempo -los años-las propiedades del fluir y lo percedero, que en realidad pertenecen al fenómeno natural, ordenado socialmente a través de símbolos reguladores, del transcurso de la vida individual hacia la muerte. Desde que el hombre es hombre e incluso antes con sus antepasados homínidos, el ciclo vital pasa sin cesar de vida a la muerte. Y este proceso con sus fases sucesivas e: obligado y no dependía de la voluntad o conocimiento de l, hombres, que, sin embargo, sí ordenaron este curso en forma de años, cuando desarrollaron para sus propios fines este símbolo regulador.

En las sociedades antiguas, las exigencias sociales respecto de la determinación del tiempo no eran ni con mucho tan apremiantes como en los Estados muy organizados de la

¹ Horacio, Carmina II, 14.

Edad Moderna y menos aún como en las sociedades industrializadas de la actualidad. En consonancia con una tendencia a diferenciaciones e integraciones mayores, en muchas sociedades modernas se ha desplegado una autorregulación muy diferenciada del individuo respecto del tiempo, así como una elevada sensibilidad individual frente al tiempo. La coacción que el tiempo ejerce desde fuera, representada por relojes, calendarios u horarios de trenes, ostenta en estas sociedades las propiedades que fomentan las coacciones que se impone a sí mismo el individuo. La presión de dichas coacciones es relativamente poco apremiante, medida, equilibrada y pacífica, pero omnipresente e inevitable.

En este sentido, la regulación social del tiempo que empieza a individualizarse muy pronto, contribuye a afirmar la inevitable conciencia personal del tiempo. La voz interior que pregunta por el tiempo, está presente en todas partes. Por eso no debe sorprendernos que para los individuos con esta estructura de la personalidad, todos los procesos naturales, sociales y personales referidos a los símbolos reguladores del tiempo de su sociedad, se viven como si fueran propios de la naturaleza en general y de la naturaleza humana en particular.

De este modo, individuos dotados de una conciencia del tiempo tan enraizada, tan global y tan omnipresente, entienden difícilmente que otros hombres carezcan de la siempre despierta compulsión de preguntar por el tiempo. Esta individuación de la regulación social del tiempo porta en sí de una forma casi paradigmática, los rasgos de un proceso civilizador.

Una cosa más que añadir: cuando los símbolos en el curso de su desarrollo han adquirido un altísimo grado de adecuación con la realidad, los hombres se enfrentan a una dificultad especial para distinguir entre símbolo y realidad. En nuestros días, los símbolos del tiempo (por ejemplo, los calendarios), aunque sin duda son susceptibles de mejoramiento, han alcanzado el mayor grado de adecuación

objetiva registrado hasta ahora. Y esta es la razón por la cual muchos confunden la diferencia entre tales procesos y los de su vida por un lado, y por otro, la relación creada por el hombre entre este proceso y el del calendario. En dicha situación muchos individuos no pueden evitar la impresión de que el tiempo pasa, cuando en realidad el sentimiento de lo percedero lo produce el proceso natural de su vida o tal vez la transformación de la sociedad y la naturaleza.

No cabe duda que es un sustrato de realidad la facultad humana de orientarse en el mundo con la ayuda de símbolos, y de coordinar la conducta del individuo en la convivencia con los demás, mediante símbolos reguladores. En este contexto, puede prestarse a equívocos el hablar de una coherencia mayor o menor de los símbolos con la realidad. Baste aquí con constatar el hecho. La comunicación de los hombres a través de símbolos sociales específicos se hace por su naturaleza posible y necesario. Quede aquí abierta la cuestión acerca de las consecuencias que para la teoría simbólica del saber y el conocimiento resultan de la concepción según la cual también en el conocer y en el encuentro del mundo simbólico con el no simbólico (hablando metafóricamente), la naturaleza se topa consigo misma. Según la antigua epistemología, el «sujeto» entra por un azar ontológico en el mundo de los «objetos», que le es ajeno. Esta concepción resulta ya anacrónica.

Sigue mereciendo nuestra atención por su valor de diagnóstico, la relativamente elevada autorregulación que el individuo se impone en función del tiempo social, y que caracteriza los miembros de los Estados industriales más desarrollados, por cuanto señala la dirección de un proceso civilizador.

Tal vez entonces quede claro que con esta sensibilidad para el tiempo, siempre despierta y omnilateral, estamos tratando del síntoma de un proceso civilizador, cuando comparamos esta actitud social con la de hombres de sociedades más simples, donde las exigencias del tiempo son

menores. Durante, miles de años, los grupos humanos han sobrevivido sin relojes ni calendarios. Sus miembros tampoco desarrollaron, por consiguiente, una conciencia individual que los impulsara a orientarse constantemente según el tiempo que no cesaba de transcurrir. Con ello no pretendemos decir que careciesen de una conciencia individual. Ya hemos notado que los hombres tienen una condición tal que sus oportunidades de supervivencia como individuo o como grupo son escasas, si su potencial natural para disciplinarse a sí mismos, para regular sus impulsos instintivos y afectivos que se disparan súbitamente, no se desarrolla desde la infancia, en la convivencia con otros hombres, siguiendo una pauta específica que regule su conducta y sensibilidad.

Lo que cambia en el curso de un proceso civilizador es ante todo la pauta de su autorregulación del tiempo. Hoy en día, el modelo de un proceso civilizador es bien conocido. Por ejemplo, se considera a veces punto central de este proceso un aumento y reforzamiento continuos de las autoacciones. Pero esto da lugar a equívocos y no falta quien caiga en ellos. Ahora bien, tal interpretación de la teoría sobre la civilización sugiere la idea de que en sociedades más simples, las autoacciones o no existen o son débiles, y de que las descargas del afecto y del instinto tienen la misma intensidad en todos los ámbitos de la vida, cuando en realidad las actitudes sociales en sociedades más sencillas se caracterizan por ser desiguales y discontinuas. Así, en ciertas situaciones de la vida, las autoacciones pueden poseer una intensidad y una dureza sin parangón con los autocontroles socialmente inducidos de miembros de sociedades más desarrolladas. Y al contrario, en otras situaciones dejan vía libre a descargas instintuales y afectivas que, por su fuerza y espontaneidad desbordan las pautas de conducta que se consideran tolerables en sociedades más desarrolladas. Salta a la vista que los autocontroles de los miembros de sociedades primitivas son menos uniformes que los de sociedades altamente industrializadas. Se ritualiza y

formaliza la conducta y se procede con mayor cautela y disciplina en ciertas circunstancias, mientras que en otras se da libre curso, de una manera desenfadada e informal, a los afectos. La conducta y la sensibilidad se ven sometidas a bandazos socialmente permitidos o incluso fomentados. En sociedades que se encuentran en estadios primitivos de desarrollo, también varía la relación entre coacción externa y autoacción, aunque sólo sea porque allí la idea de que se vive en un mundo de espíritus lo penetra todo y determina de manera constante la conducta y sensibilidad de los individuos.

La idea predominante de que el individuo habita un mundo de espíritus, caracteriza estadios de desarrollo del saber en los cuales todavía no hay ni puede haber certeza acerca de la diferencia entre seres vivos y procesos naturales no vivos. En los símbolos de los grupos humanos situados en este estadio, desaparece dicha diferencia: todo cuanto acontece, tiene una voluntad y unos fines y actúa como los hombres, ya se trate del sol, un árbol, una roca o inclusive una barca. Consideradas desde la perspectiva de estadios posteriores, estas representaciones de la fantasía pueden ser colectivas o individuales. Símbolos de esta clase tienen por función orientar y regular. Pero no es del todo fácil saber si se trata de coacciones internas o externas. Los hombres aprenden a controlarse de determinada forma y, dado el caso, también a ejercer violencia sobre otros, por la sencilla razón de que creen que lo mandan los espíritus. La representación de los espíritus ejerce el papel de la conciencia. Grupos humanos que tal vez no están aún en condiciones de regular por sí mismos los impulsos del instinto y de las emociones, encuentran auxilio en la coacción aparentemente externa de las representaciones de la fantasía que refuerzan su capacidad de disciplinarse a sí mismos.

Es claro, que la voluntad y los propósitos de los espíritus y demás seres fantásticos, más o menos antropomórficos, son mucho menos previsibles que los

mecanismos regulares que en estadios posteriores, se atribuyen a los procesos naturales. Antes el nivel de riesgo era mayor y en consecuencia, menor también la seguridad personal. La formalización y la ritualización de la relación entre espíritus y hombres sirven en estos casos, para resistir a la inseguridad y a la angustia, propias de este nivel de peligro. Por ejemplo, en sociedades primitivas i da a menudo una observancia muy rigurosa de rituales de trato que, entre otras cosas, poseen también significado con símbolos de status: el saludo a un visitante, el trato de los hijos con el padre. Observar estrictamente estos rituales de trato tiene tanta mayor importancia cuanto mayor es el nivel global de riesgo (que incluye la posible pérdida de status) y, p tanto, la inseguridad de los individuos en su trato con los (más y con las fuerzas de la Naturaleza. Añádase a esto q en grupos humanos con escasa movilidad local, el inicio en pérdida del status es señal de un proceso ineluctable.

Sólo la comparación con sociedades más simples puede J cernos reconocer hasta qué grado el nivel de riesgo y la inseguridad personal han descendido en las sociedades más desarrolladas, porque (y no en último término) se realiza el dominio sobre las fuerzas naturales y disminuye la dependencia de sus oscilaciones. En consecuencia, el modelo de las autoacciones de los miembros de sociedades más evolucionadas es específicamente diferente a la pauta de autoacciones propia de miembros de sociedades más simples. En términos generales las autorregulaciones de estadios posteriores se mueven a lo largo de una línea intermedia; comparadas con las de sociedades más primitivas, son más moderadas y equilibradas, pero al mismo tiempo más ineluctables. Tal es el caso de las autorregulaciones determinadas por el tiempo, que se extienden con relativa uniformidad a todas las áreas de la vida. Aunque dichas coacciones se vuelvan más laxas en relaciones más privadas, el control social contradice en general variaciones demasiado

pronunciadas de la autodisciplina individual. Queda pues, claro una vez más que la diferencia entre etapas anteriores y posteriores de un proceso civilizador no estriba en que las autoacciones estén presentes en un caso, y ausentes en el otro. Lo que cambia es la relación entre coacciones externas e internas y, muy en particular, el modelo de autodisciplina y el tipo de su implantación.

Pero con ello queda también dicho que resulta insuficiente un modelo de pensamiento que, ampliamente difundido, goza de gran prestigio y por lo general aparece como obvio de modo inmediato. Los miembros de sociedades más desarrolladas creen que las coacciones propias de su carácter por las cuales, para bien o para mal, se distinguen de otros individuos, son congénitas y rasgos de su naturaleza. La autorregulación forzosa que impone el tiempo del reloj y el calendario en su infatigable carrera es un buen ejemplo -uno entre muchos- de cómo juegan un papel decisivo en la modelación de las actitudes individuales no sólo las coacciones de la propia naturaleza determinadas genéticamente, sino también las regulaciones de las actitudes sociales, determinadas por la pertenencia a una sociedad concreta. Pero con esta constatación hacemos a un lado una concepción del hombre que ha desempeñado un papel hegemónico en la tradición de los grandes pensadores de la Edad Moderna. Desde Descartes hasta los filósofos existenciales del siglo XX, lo principal es el hombre social con ropaje naturalista o metafísico, y con bastante frecuencia es incluso un hombre que, al parecer, existe en el mundo y con total independencia del universo natural. Se trata de una concepción muy egocéntrica, centrada en el individuo.

La investigación sobre el tiempo que se presenta aquí, nos da otra imagen. Aquí el hombre individual, independiente y egocéntrico, ya no aparece como la figura principal, y la naturaleza ya no es sólo un mundo de objetos que existe fuera del individuo; la sociedad no se concibe ya como el círculo de los

otros al cual entra el individuo casi por azar. El tiempo del calendario presenta de manera gráfica al individuo incorporándose a un mundo donde hay otros muchos hombres (un mundo social) y otros numerosos procesos naturales (un universo natural). Con la ayuda de un calendario es posible determinar con gran precisión posiciones en el fluir de los procesos sociales y naturales en los que uno mismo está inmerso. Unidades de tiempo recurrentes como los días del mes, anuncian de manera simbólica que el día de nuestro cumpleaños volverá a presentarse; los años siempre en avance e irrepetibles en la era respectiva, islámica, cristiana, judía o japonesa, ponen a disposición del individuo una serie de símbolos con los cuales determinar precisamente la frecuencia con la que desde nuestro nacimiento, el sol ha realizado su movimiento aparente a través del cielo, para ocupar una posición estandarizada y socialmente definida. O dicho de otra manera, cuántos años tiene uno. Con la ayuda del calendario es posible asimismo definir la edad de las sociedades o la duración de los procesos sociales y sus etapas; esto es, las épocas. En los últimos tiempos, los cosmólogos han utilizado la duración de un proceso físico, normalizado en principio bajo el nombre del año, para fines sociales, como medida de la duración o el ritmo de otros procesos físicos. No sólo la edad de un individuo, la duración de su vida; no sólo la «edad» de una sociedad y la extensión de procesos sociales en el tiempo, sino la misma «edad» del Universo donde vivimos puede ser objeto de una determinación más precisa, si las relacionamos con procesos tales como el año solar. Tal determinación hace posible una mejor orientación del hombre en su mundo y quizás algún día un mejor control de los peligros que acechan al hombre.

Con ello no pretendemos decir que no corresponda a la realidad el determinar la duración de la evolución cósmica y de otros procesos naturales, mediante el símbolo normalizado y geocéntrico del año solar, el cual en última instancia no representa más que un cierto número de aparentes vueltas del Sol en

torno a la Tierra. Lo que sí queremos expresar es que sólo para seres como los hombres tiene sentido establecer relaciones de orden entre procesos del Universo o de la luz y las aparentes vueltas del sol. Sólo en el estadio humano, los seres naturales adquieren la facultad de sintetizar a través de la cual se representan de modo simultáneo y en conjunto el curso del Universo y la aparente rotación del Sol alrededor de la Tierra, gracias a sus símbolos sociales. Es necesario un largo desarrollo antes que los hombres sean capaces de elaborar símbolos para representaciones complejas, sin las cuales no podrían comunicarse sobre dichas concepciones ni tampoco utilizarlas para orientarse.

Como queda dicho, el tiempo es un símbolo para este tipo de síntesis aprendidas socialmente. El estudio sobre el tiempo es dificultoso, en parte porque los hombres no se ponen de acuerdo respecto de la naturaleza y modo de funcionamiento de los símbolos que ellos mismos han creado y usan de modo constante. De aquí que estén siempre en peligro de perderse en la espesura de sus propios símbolos. El tiempo es un ejemplo de ello. Los calendarios y las esferas de los relojes de factura humana dan testimonio del carácter simbólico del tiempo, Pero con frecuencia el tiempo ha parecido a los hombres un enigma. E incluso hoy requiere mucho trabajo el determinar la especificidad de los símbolos humanos. Contribuir en algo a esta tarea es uno de los objetivos de este libro, aunque carezca de una actualidad inmediata, pues no trata ni del ocio ni del tiempo de trabajo, y apenas toca temas de actualidad. Los asuntos que trataremos aquí muestran la conveniencia de estudiar la vida social humana es aspectos poco actuales.

Es claro que aquí sólo he hablado de algunos puntos precisos para entender los símbolos sociales y para replantear el tema del tiempo sin caer en las corrientes filosóficas tradicionales del subjetivismo y el objetivismo, del nominalismo y el realismo, de modo que los hombres, afectados

por la regulación del tiempo, se vean beneficiados con un conocimiento más profundo de sí mismos y de su situación.

Espero que el lector se dé cuenta que esta investigación sobre el tiempo prosigue con el desarrollo de una teoría sociológica bastante amplia, partiendo de diversos y cruciales puntos; entre otros, uno que resulta de la reflexión sobre el tiempo: una teoría sociológica del saber y conocer² que no presenta al individuo como sujeto del saber, sino a las generaciones humanas o, si se prefiere, a la humanidad que va desarrollándose. Crea problemas este cambio del campo visual, pues muchos conceptos familiares se vuelven inútiles o pierden importancia. Por ejemplo, transformaciones de las que aquí se trata, se relacionan en un plano del desarrollo social, en el cual brilla por su ausencia la distinción entre «historia del saber» y «sistemática del saber». Ni a ésta ni a aquélla se hace referencia, al hablar del proceso de aprendizaje de la humanidad que, entre otras cosas, se expresa, cuando los grupos humanos viven un cambio en la determinación y la experiencia del tiempo. Aun conceptos como «positivista» o «trascendental» pierden su significado, cuando se aplica su contenido no a la adquisición del saber de un individuo, sino de la humanidad, esto es, a la evolución sin principio de los símbolos sociales y su función como medio de orientación.

Así queda de manifiesto que uno de los aspectos centrales de este proceso de la humanidad es un cambio totalmente específico en la actitud humana respecto de los

² Si se parte de la tradición filosófica, se habla habitualmente de una teoría del conocimiento; desde una perspectiva sociológica, es mejor referirse a una sociología del saber. La diversidad de estas tradiciones y el uso del concepto «conocimiento» en un caso y «saber» en el otro, crea una cierta ambigüedad en la relación entre saber y conocimiento. Por ello no sería inútil indicar que el acto individual del conocimiento es en absoluto inseparable de lo que un hombre aprende del saber de otro; esto es, en última instancia del estadio de desarrollo del acervo social del saber. Quien no sabe nada, tampoco puede, conocer. A propósito, pues, no sigo la costumbre de presentar como diversas la teoría del conocimiento y la teoría del saber.

objetos del saber, aunque no sólo a su respecto. Dicha actitud encuentra una expresión inequívoca en las transformaciones de la estructura y la forma de los símbolos humanos de orientación. Se abandona la pregunta ¿quién es el creador del trueno y el relámpago? y se plantea otra: ¿cuál es la causa del trueno y el relámpago? ¡Sugerente ejemplo de transformación! En el marco de este andamiaje teórico, queda conceptualmente comprendida como un cambio en la relación entre compromiso y distanciamiento humano³. Variaciones en el equilibrio entre distanciamiento y compromiso pueden servir para diagnosticar sociológicamente las transformaciones estructurales en los símbolos de orientación y, por ende, en el saber, que proporcionan al investigador los criterios para definir la dirección de los cambios que los hombres experimentan en su actitud consigo mismos, con los demás y con la Naturaleza. Concepto éste que representa un grado relativamente alto de distanciamiento.

En efecto, la percepción primaria de la Naturaleza como reino de los espíritus es característica de un estadio de elevado compromiso, mientras que sentida como tal naturaleza, revela un grado mayor de distanciamiento del hombre que vive su experiencia. Pero tales variaciones en el equilibrio son reversibles. Aun cuando respecto de la percepción y manejo de los procesos naturales, va desarrollándose el distanciamiento hasta que resulta dominante, no es posible excluir que la humanidad se encuentre en una situación en la cual los símbolos sociales del hablar, pensar y saber, fruto del distanciamiento, se transformen de nuevo en símbolos sociales en los que domine un compromiso emotivo considerable. Hay ejemplos de este cambio en el periodo de la paulatina desintegración del Imperio Romano de Occidente. En épocas de distanciamiento creciente, no dejan de observarse impulsos similares en esta dirección. Más aún, el equilibrio entre distanciamiento y compromiso puede ser distinto al mismo tiempo en diferentes {¡reas de

³ Véase Elias, N., *Engagement und Distanzierung. Arbeiten zur Wissenssoziologie I*, ed. Por Michael Scröter. Francfort, 1993.

conocimiento. Así, en la actualidad, el investigador se distancia más en la percepción de fenómenos naturales, que cuando trata de procesos sociales. Con la ayuda de éstos y otros criterios, pueden compararse estadios diversos de desarrollo en el mismo o en distintos grupos humanos y establecer sus diferencias.

El día de hoy, se minusvalora el papel que juega en la humanidad el desarrollo del acervo cultural humano. Por ello precisamente vale la pena dedicarle algo más de atención. No hace falta perder de vista la dirección del desarrollo del saber ya hacia un distanciamiento y coherencia con la realidad, ya hacia un mayor compromiso personal y unos símbolos de mayor fantasía, que es inseparable del sentido de las transformaciones en forma y estructura de la convivencia humana, esto es, de la estructura de los conflictos y su solución, en la provisión y distribución sociales de los medios de subsistencia y en el reparto de todo lo necesario para la vida. Como estas líneas de evolución, el desarrollo del acervo del saber social está en función de la supervivencia del grupo y sus miembros, que participan en su evolución de manera pasiva y activa.

Dígase lo mismo del desarrollo civilizador de las actitudes sociales, si nos fijamos en el desarrollo global de unidades de supervivencia (tribus o Estados), o en el despliegue de algunas líneas particulares como el control civilizatorio del instinto y los afectos. Si concentramos nuestra atención en estas últimas, surge de inmediato un problema muy característico de la indisoluble relación entre el desarrollo de la convivencia humana y la estructura social de la personalidad de cada uno de esos individuos humanos, que a menudo exhibe un notable retraso temporal. Hablamos de la relación entre coacción externa y autoacción.

Hasta cierto punto puede decirse que cada hombre se gobierna a sí mismo y está sometido a coacciones que le imponen la convivencia con los demás, el desarrollo y estructura de su sociedad y finalmente también la necesidad de comer y beber y las condiciones climáticas naturales. El hombre dispone de un

ámbito de decisión y libertad que, en último análisis, depende de su capacidad para manejar de diferentes maneras los equilibrios más o menos flexibles entre instancias coactivas diversas que además están sujetas a un constante cambio. Por consiguiente, la sonda de la investigación humana choca contra el vacío, cuando pasa de largo ante las coacciones a las que se exponen o someten los hombres. Al parecer, algunos estudiosos pretenden hacer un servicio a la libertad, desviando su atención de dichas coacciones, aunque no por ello las expulsan del mundo. La relación recíproca de distintos tipos de coacción, su equilibrio y sus agrupamientos son bastante diferentes en los estadios varios de la evolución humana, así como en las diversas capas sociales; también es, en consecuencia, diferente el ámbito de decisión de que disponen los hombres y su libertad tanto individual como de grupo.

El problema del equilibrio entre la autoacción individual y la coacción social externa se planteaba ya en la investigación sobre el proceso de la civilización⁴. También en este estudio sobre el tiempo ha vuelto a presentarse. Lo cual en cierto modo cierra el círculo. Las tres investigaciones sobre el proceso de la civilización, sobre la relación entre compromiso y distanciamiento, y sobre el tiempo están emparentadas y tratan a menudo los mismos problemas desde perspectivas distintas. Por ejemplo, lo que veíamos con pruebas empíricas minuciosas sobre la dirección de los procesos civilizatorios, queda confirmado y ampliado con lo que el Prólogo y el texto de este libro mostrarán sobre la peculiar vinculación de la coacción externa con la autoacción. La coacción social del tiempo, convertida en alto grado en autoacción, se manifiesta aquí como un tipo paradigmático de coacciones civilizadoras que se encuentra a menudo en las sociedades más desarrolladas, cuyos

⁴ Véase Elias, N., *Über den Prozess der Zivilization* (El proceso de la civilización) Franfort, 1976, esp. t. no pp. 312 ss. Edición en castellano FCE,

miembros captan en sí mismos la autoacción que los hace orientarse según el tiempo, mientras que perciben con mayor dificultad otras formas de autoacción civilizadora que se impone la propia persona.

Nos ocupamos aquí del estudio de los símbolos sociales, por cuanto es imprescindible para entender el problema del tiempo. Como muchos otros símbolos sociales, el del tiempo desempeña simultáneamente varias funciones. Palabra y concepto del tiempo son en conjunto un ejemplo de símbolos comunicativos. Un conjunto determinado de fonemas, distinto en las diferentes sociedades (*Zeit* en alemán, *temps* en francés, *time* en inglés) se vincula en cada individuo de la sociedad en cuestión con una pauta anamnésica aprendida que con frecuencia se llama «significado». Partiendo de similar recuerdo, el emisor de la palabra «tiempo» espera que el receptor del mensaje, por pertenecer a la misma comunidad lingüística, asociará con esta palabra el mismo recuerdo que el emisor. Tal es el secreto de la función comunicativa de los símbolos humanos.

Asimismo estos símbolos pueden cumplir con la función de un medio de orientación. Los físicos emplean el símbolo «tiempo» de este modo. Pero la esfera de un reloj de estación ferroviaria muestra además su carácter de medio de orientación institucionalizado socialmente. El dispositivo mecánico del reloj de estación que se mueve de una manera igual y constante, envía un mensaje visual institucionalizado a todo individuo que al verlo sabe asociarlo con una pauta anamnésica. Para terminar, además de la función orientadora del tiempo, existe otra función que consiste en regular la conducta y la sensibilidad humanas. El mensaje que da el reloj de la estación puede hacer que el individuo se ponga en movimiento o que se prepare a una larga espera en el restaurante cercano. De modo peculiar se entremezclan aquí la regulación externa y la autorregulación del individuo. Al carácter multifuncional del tiempo en sociedades más

diferenciadas, corresponde la amplitud y diversidad de su uso. Como ejemplo, citaré para terminar un ejemplo acaso inesperado. Podríamos plantear la siguiente pregunta: ¿cómo se concilia con el carácter simbólico del tiempo el considerarlo además como una dimensión del universo natural? Extremo que resulta particularmente sorprendente, cuando hablamos, como en este caso, de un universo de cinco dimensiones, donde el tiempo parece llevar una doble existencia. Todo lo que es perceptible, incluidos los hombres, tiene una posición en cada una de las cuatro dimensiones del tiempo y del espacio. Pero héte aquí que ahora se presenta el tiempo como símbolo y por tanto como elemento de un mundo humano de cinco dimensiones. ¿Qué relación recíproca existe entre estas determinaciones del tiempo, como dimensión de todo lo sensible y como símbolo social que se desenvuelve en la convivencia humana?

En resumen, la respuesta es la siguiente: hay hechos que son perceptibles como tales en el devenir sucesivo, esto es, en el tiempo y el espacio, sin que los sujetos perceptores sean conscientes del carácter simbólico del tiempo y el espacio. Como no tienen conciencia de ello, les pasa por alto que una síntesis consciente de hombres organizadores y aprendida es necesaria para percibir procesos sensibles desplegados en el tiempo y el espacio.

Pero si esto es así, también es posible ascender un escalón más en la escalera de caracol de la conciencia. Con el acontecimiento cuatridimensional, se introduce en el campo de observación también la quinta dimensión: los individuos que perciben y elaboran el hecho temporal y espacial y que, en este caso y de cierto modo, se miran como observadores de un hecho cuatridimensional que se sitúa en el penúltimo escalón de la escalera de caracol. Con lo cual se pone de relieve para ellos no sólo el acontecimiento cuatridimensional como tal, sino también el carácter simbólico de las cuatro dimensiones como medio que utilizan para orientarse hombres capaces de síntesis;

esto es, en condiciones de representarse como presente algo que se desenvuelve sucesivamente y por ende nunca existe simultáneamente. El tiempo que en el estadio anterior sólo podía reconocerse como dimensión de la Naturaleza, y dado que en la sociedad como sujeto del saber quedaba incluido en el campo de la observación, se presenta ahora no sólo como un símbolo de factura humana, sino como un símbolo muy adecuado a su objeto. El carácter de dimensión universal que asume el tiempo no es más que la expresión simbólica de la vivencia de que todo cuanto existe se ubica en un proceso incesante. El tiempo es expresión del intento de los hombres por determinar posiciones, duraciones de intervalos, ritmo de las transformaciones, etc., en este devenir con el objeto de servir a su propia orientación. Para contestar a la pregunta planteada con anterioridad, se requiere un tipo de hombres que perciban e investiguen desde alturas distintas y por ende, desde perspectivas diversas. Cuando se habla de un Universo cuatridimensional, los hombres, al observarlo y percibirlo, no se consideran a sí mismos como observadores y perceptores. Pero al ascender a un nivel superior de saber y al afirmar a la humanidad como sujeto del saber de la ciencia, el carácter simbólico de las cuatro dimensiones se pone de manifiesto.

Sobre el tiempo*

El presente trabajo versa sobre el tiempo, aunque no de una manera exclusiva; como se verá pronto se ocupa también de un problema más global. En efecto, la percepción de sucesos que se dan como una sucesión en el tiempo, presupone que hay en el mundo seres vivos que, como los hombres, son capaces de recordar de una manera unívoca lo sucedido con anterioridad y de verlo con una mirada espiritual, en un cuadro único, juntamente con lo que pasó después y con lo que está sucediendo ahora.

En otras palabras, para percibir el tiempo son necesarias unidades centradoras (los hombres) que son capaces de elaborar un cuadro mental en el cual los eventos A, B, C, se encuentran juntos, aunque es manifiesto que no sucedieron simultáneamente. Para ello se requiere un ser con una facultad específica para sintetizar, que se activa y estructura a través de la experiencia. La capacidad para una síntesis de estas características es una propiedad humana, que caracteriza la manera en que los seres humanos se orientan. Al contrario de cualquier otro ser vivo que conozcamos, los hombres se orientan menos por reacciones instintivas y más por percepciones marcadas por el aprendizaje, por experiencias previas no sólo del individuo, sino de una larga cadena de generaciones humanas. Esta capacidad para aprender y transmitir de generación experiencias, en forma de saber, es el fundamento de la ampliación y mejora progresivas de los medios humanos de orientación, a lo largo de los siglos.

Y precisamente es medio de orientación lo que hoy en día se concibe y experimenta como “tiempo”. Como tal, el concepto de tiempo debía desarrollarse a través de la experiencia, en un largo proceso de aprendizaje que abarca generaciones. Hay muchas pruebas de que los hombres no siempre han experimentado los conjuntos de acontecimientos del mismo modo que lo hacemos hoy en día, a través del símbolo y concepto de tiempo. La

* El autor agradece al editor del periódico De Gids, de Ámsterdam, y en especial a su amigo el Dr. G. van Benthem van den Bergh, que lo animaron a escribir estas reflexiones.

capacidad de síntesis de la que están provistos, requería todavía de la activación y estructuración que da la experiencia o, dicho con mayor precisión, la serie de experiencias a través de generaciones, para que los hombres estuvieran en condiciones de elaborar un cuadro mental de consecuencias temporales, tal como lo tenemos ahora. Dicho de otro modo: la experiencia humana de lo que ahora se llama “tiempo”, ha cambiado en el pasado y sigue cambiando en el presente, no sólo de manera histórica y accidental, sino estructurada y dirigida, y puede ser explicada. La presente investigación pretende bosquejar algunos aspectos de la estructura y dirección de estas transformaciones e insinuar cómo podemos explicarlas. Con ello quedarían satisfechos los puntos decisivos de este programa.

1

Desde Descartes hasta Kant y sus sucesores, una muy difundida teoría sobre el tiempo se basa en suponer que los hombres están dotados por naturaleza, de unas formas de vincular los eventos, entre las cuales se encuentra la forma del tiempo. En efecto, se supone que la síntesis de sucesos como secuencias temporales informa la percepción humana, antes de toda experiencia y, por consiguiente, ni depende del saber disponible en una sociedad, ni se adquiere por aprendizaje. Una tal “síntesis *a priori*” implica no sólo que los hombres poseen la facultad general de establecer vinculaciones, sino que dicha disposición los fuerza a crear nexos específicos y a formar conceptos tales como “tiempo”, “espacio”, “sustancias”, “ley natural”, “causalidad mecánica” y otros, con los cuales se da la impresión de lo instintivo e inmutable.

Mostraré que esta teoría es indefendible. Los hombres poseen como parte de su dotación natural, una capacidad general de síntesis para relacionar hechos. Ahora bien, todos los nexos específicos que ellos establecen, así como los conceptos correspondientes que utilizan en sus discursos y reflexiones, son el resultado del aprendizaje y la experiencia. Y no se trata

simplemente de un individuo humano, sino de una larga cadena de generaciones de hombres que transmiten, de miembro a miembro, el saber aprendido. En efecto, una vida individual es demasiado corta ante el proceso de aprendizaje requerido para adquirir el conocimiento de nexos específicos, tales como los que se representan mediante conceptos como «causa», «tiempo» y otros que dependen de un nivel de síntesis de parecida altura. La opinión filosófica según la cual los hombres vinculan sin más, de una manera automática, sin ningún otro conocimiento y en la forma del «tiempo» los hechos, en virtud de una «síntesis a priori», que es un don de su razón innata, fue, por una parte, consecuencia de un conocimiento restringido de los hechos que tuvieron a su disposición Descartes o Kant y quienes siguieron sus pasos; y por otra, efecto de su concepto de experiencia. En efecto, cuando ellos hablaban de experiencia, se referían únicamente a la experiencia de un individuo humano, concebido como una unidad por completo autónoma, y no a las experiencias y los instrumentos intelectuales de la humanidad en evolución que iban desarrollándose en el curso de los siglos.

2

La idea según la cual los hombres vivieron siempre de la manera hoy dominante, las series de hechos que experimentamos en nuestras sociedades como secuencias temporales, esto es, como un flujo uniforme, igual y continuo, contradice una multitud de hechos observados en el pasado y en el presente. El concepto de tiempo puede cambiar, como lo demostró Einstein corrigiendo el concepto newtoniano del tiempo. Einstein puso de manifiesto que la concepción newtoniana según la cual el tiempo es un continuum unitario y uniforme sobre el universo físico, no podía ya sostenerse. Cuando nos tomamos el trabajo de volver la mirada hacia estadios anteriores en el desarrollo de las sociedades humanas, encontramos numerosas pruebas de otras transformaciones en la experiencia y la captación conceptual de aquello que hoy en día llamamos «tiempo». Para nosotros,

«tiempo» es un concepto de un alto nivel de generalización y síntesis¹, que presupone un acervo de saber social muy grande sobre métodos de medición de secuencias temporales y sobre sus regularidades. En un estadio anterior, es claro que los hombres no poseían este saber y no porque fueran menos «inteligentes», sino porque este saber, por su naturaleza misma, necesitaba un mayor espacio de tiempo para desarrollarse.

Entre las más antiguas medidas del tiempo se encuentran los movimientos del sol, la luna y las estrellas, de cuyas relaciones y regularidades tenemos hoy en día una idea muy clara de la que nuestros antepasados carecieron. Si nos remontamos a un pasado bastante remoto, veremos que hay estadios donde los hombres no tienen aún la capacidad de relacionar los múltiples y complejos movimientos de los astros para hacerse un esquema unitario relativamente bien integrado. Vivían una gran cantidad de sucesos singulares que no tenían un nexo claro o, en todo caso, sólo presentaban una relación fantástica bastante lábil. Quien no dispone de una norma firme para determinar el tiempo de los hechos, no posee un concepto de tiempo como el nuestro. Los hombres de esos estadios anteriores se comunicaban y pensaban, como suele decirse hoy; con conceptos «más concretos» que los nuestros. Dado que un concepto no puede ser «concreto» en el estricto sentido de la palabra, quizá sería más correcto hablar de síntesis «particularizante» o síntesis de un «nivel inferior». Hubo tiempos en que los hombres usaban el concepto «sueño», donde nosotros diríamos «noche»; el concepto «luna», donde nosotros hablaríamos de «mes», y el concepto «cosecha» o «rendimiento anual», donde nosotros nos referiríamos a «año». Una dificultad con la que topa la investigación sobre el tiempo, es la falta de una teoría evolutiva de la abstracción o, con mayor precisión, de la formación de síntesis. Las transformaciones de síntesis particularizantes en general que acabamos de mencionar, son de los pasos evolutivos más significativos con los que uno puede encontrarse en este contexto, si bien aquí no tenemos espacio para

¹ Evito hablar de “nivel de abstracción”, pues ¿de qué sería abstraído el concepto de tiempo?

entrar en más detalles. Añádase a esto que ciertas unidades de tiempo como «día», «mes», «año», etc., que, según nuestro calendario y otros reguladores temporales de hoy en día confluyen, no siempre lo hicieron en el pasado. De hecho, el desarrollo de la determinación del tiempo en la vida social, la paulatina creación de un retículo más o menos bien integrado de reguladores temporales, como relojes y calendarios anuales continuos o los siglos que tensan las escalas temporales de la era (hoy vivimos en el «siglo XX después de Cristo»), es lo que permite la experiencia del tiempo como un flujo uniforme y siempre igual. Si falta lo primero, no puede estar presente lo segundo.

3

Es más fácil ver el incremento de una relativa autonomía de las sociedades humanas dentro de la Naturaleza, mediante un modelo de la evolución de conceptos del tiempo. En algunos estadios anteriores, es aún pequeño el enclave social que los hombres incrustan en la Naturaleza. Manifiesta y directa es la interdependencia de estos enclaves y lo que, en la actualidad, llamamos, relacionándolo con nosotros, «nuestro entorno». El equilibrio del poder existente entre los grupos humanos que constituyen este enclave, y la naturaleza inhumana, se rompe con mayor fuerza a favor de ésta última; y la determinación temporal de los hechos sociales depende principalmente de las observaciones sobre eventos naturales, inhumanos y recurrentes. Mientras los enclaves humanos aumenten más en extensión y relativa autonomía (gracias a los procesos de urbanización, comercialización y mecanización), tanto mayor será su dependencia de instrumentos de factura humana para medir y regular el tiempo, y menor su dependencia de medidas temporales inhumanas y naturales, como los movimientos de la Luna, el cambio de estaciones, de la pleamar y bajamar. En las sociedades actuales de elevada urbanización e industrialización, la relación entre el cambio de las unidades del calendario y el cambio de las estaciones del año, sin perderse por completo, se hace indirecta y

floja, y en algunos casos, como entre mes y movimiento lunar, el nexo más bien ha desaparecido. Cada vez más los hombre viven en un mundo de símbolos que ellos mismos han elaborado, y sin hacerse absoluta, la autonomía de sus enclaves se vuelve enorme.

Habría que añadir que el desarrollo en esta dirección es todo menos irreversible y que no avanza en línea recta, sino que da muchos pasos atrás y hace muchos zig-zags y rodeos. En correspondencia con la multiplicidad de los procesos humanos, se topa uno con secuencias recurrentes de desarrollo, orientadas hacia una mayor autonomía, en puntos muy diferentes de la era; nuestra actual escala temporal. Hay estadios del mismo valor estructural donde los medios humanos de determinar el tiempo apenas se conocen, si no es que se desconocen, tanto antes como después del siglo XIX de la era, escala hoy usada. Referimos al hecho de que la autonomía en los enclaves sociales humanos puede crecer, aunque ello sea relativo, nos ayudará tal vez a oponemos a un pensamiento inveterado y equívoco que viene imponiéndose entre nosotros. Pensamos y hablamos, en efecto, en conceptos que suscitan la impresión de que «sociedad» y «naturaleza», «objeto» y «sujeto» existieran como entidades independientes entre sí. Se trata de un error que, sin una perspectiva de largo plazo, es difícil de combatir.

4

Al reflexionar sobre el problema del tiempo, no es difícil que nos equivoque la forma sustantivada del concepto. Ya en otro lugar indiqué que hablar y pensar con sustantivos objetivantes, como suele hacerse, dificulta mucho la percepción del nexo entre eventos². Esta convención del lenguaje recuerda un poco la tendencia de los antiguos, todavía no desaparecida por completo, de personificar las abstracciones. El obrar con justicia se convirtió en la diosa justicia. Hay muchísimos ejemplos de la coacción que un lenguaje social normalizado ejerce sobre el individuo hablante para que emplee sustantivos objetivantes. Piénsese si no en frases

² Elias, Norbert, *Was ist Soziologie?*, Munich, 1971, p.73.

como «el viento sopla» o «el río fluye», como si el viento fuera otra cosa que el soplar y el río distinto del fluir. ¿Hay acaso un viento que no sople y un río que no fluya?

Dígame lo mismo del concepto de tiempo. Si en castellano existiese una forma verbal del concepto «tiempo», por ejemplo «temporizan), como se da en el inglés *timing*, sería fácil aclarar y entender que la acción de «ver el reloj» cumple el objetivo de sincronizar entre sí posiciones en la sucesión de dos o más procesos. Entonces quedaría claro el carácter instrumental del tiempo. En lugar de esto, el vocabulario disponible ofrece al hablante y, en consecuencia, al pensante, sólo expresiones verbales del tipo «determinar el tiempo» o «medir el tiempo», con las cuales se sigue dando la impresión de que hay algo, precisamente «el tiempo», que se trata de determinar o medir. Las costumbres lingüísticas, por tanto, llaman a engaño a la reflexión, reforzando una vez más el mito del tiempo como algo que, en cierto sentido, se encuentra allí, existe y que como algo presente pueden determinar o medir los hombres, si bien no es posible percibirlo con los sentidos. Sobre este modo de existencia peculiar del tiempo, podríamos filosofar infatigablemente y por centurias. Podríamos entretener y entretenemos de modo incesante sobre el tiempo misterioso y divertir con este relato de las maravillas ... donde no hay ningún misterio.

En último término, Einstein tuvo que confirmar su tesis, según la cual el tiempo es una forma de relación y no, como lo creyó Newton, un flujo objetivo, parte de la Creación, como los ríos y las montañas; aunque aquél sea invisible, tiene al igual que éstos una existencia independiente de los hombres que lo miden. Sin embargo, Einstein no profundizó lo bastante en este tema; no se libró tampoco del todo del fetichismo de las palabras y, a su modo, dio nuevo pábulo al mito del tiempo objetivo, cuando, por ejemplo, habló del tiempo como si pudiera, bajo ciertas condiciones, encogerse o extenderse. Reflexionó sobre el problema del tiempo, pero sólo en el ámbito limitado del físico. Ahora bien, un análisis crítico del concepto «tiempo» exige entender la relación entre tiempo físico y tiempo social; esto es, entre determinar el tiempo en el contexto de la «naturaleza» y hacerlo en el de la

«sociedad». Por supuesto que esto no era la tarea de Einstein, como no lo es tampoco de la Física.

5

La ampliación de las sociedades humanas dentro del sector inhumano, natural, del mundo ha favorecido, como se ha dicho antes, un lenguaje que suscita la impresión de que «sociedad» y «naturaleza» existen en departamentos estancos. Por otra parte, el desarrollo paralelo de las ciencias naturales y las sociales ha reforzado esta misma impresión. Sin embargo, el problema del tiempo tiene características tales, que no es posible esperar resolverlo, mientras se investigue el tiempo físico y el social como entidades independientes. Cuando se traduce el sustantivo «tiempo» con su forma verbal y se estudia el problema de la determinación del tiempo, se da uno cuenta enseguida que no se pueden separar por completo las determinaciones de los sucesos sociales y de los hechos físicos. Con la evolución de medidas humanas del tiempo se incrementa la relativa autonomía de la determinación social del tiempo frente a la medición del tiempo de hechos inhumanos; su vinculación se ha hecho más indirecta, pero nunca ha desaparecido, sino que de hecho es indisoluble. Por mucho tiempo, empero, las exigencias sociales humanas impulsaron la determinación del tiempo a través de los astros. Podemos mostrar sin mucha dificultad que la evolución de la determinación natural del tiempo fue y siguió siendo dependiente del desarrollo de las exigencias sociales humanas, aunque hubo siempre influencias recíprocas.

Mientras perdamos de vista la relación indisoluble entre los planos físico y social del Universo, mientras no aprendamos a ver la aparición y desarrollo de las sociedades humanas como un proceso dentro del universo inhumano, que es mayor, no estaremos en condiciones de captar uno de los aspectos esenciales del problema del tiempo, a saber: en el cuadro de la Física y, por ende, de la tradición dominante de la Filosofía, el «tiempo» aparece como un concepto de un alto nivel de síntesis; por el contrario, en

la práctica de las sociedades humanas, el «tiempo» es un mecanismo de regulación de carácter coactivo, como queda claro cuando uno llega tarde a una cita importante. La tendencia convencional de estudiar la «naturaleza» y la «sociedad» y, por tanto, los problemas físicos y sociológicos del «tiempo» como si fueran del todo independientes, pone de manifiesto una paradoja aparente que la discusión sobre el tiempo suele diferenciar: ¿cómo es posible que algo que la reflexión general presenta como un concepto de alto nivel de síntesis, ejerza sobre los individuos una coacción tan fuerte? A la hora actual, casi no existen estudios sobre sociología del tiempo, en parte porque los problemas del «tiempo» siguen siendo discutidos, incluso por los sociólogos, al modo filosófico tradicional; y, en parte, porque las investigaciones sobre sociología del tiempo no pueden ser muy fructuosas, mientras se mantengan encerradas en una perspectiva de corto alcance. Sólo las hace fecundas un planteamiento evolutivo y comparativo con una perspectiva de largo alcance.

6

Muchas expresiones usuales transmiten, como queda dicho, la idea de que el tiempo es un objeto físico. Ya sólo el hablar de «medir» el tiempo, da la impresión de que el tiempo es un objeto físico, como una montaña o un río, cuyo tamaño puede medirse. O piénsese en la frase «el tiempo corre». Casi parece insinuar que los hombres o quizá todo el mundo nadasen en un río de tiempo. En éste como en otros casos, la forma sustantivada del concepto «tiempo» contribuye, sin duda, a la ilusión de que el tiempo es un tipo de cosa «en el espacio y el tiempo». La forma verbal hace más fácil el liberarse de esta ilusión. Pone de relieve que en la determinación o sincronización del tiempo se trata de una actividad humana con fines definidos y no sólo de una relación, sino de un poner-en-relación. La cuestión es: ¿quién, en este caso, relaciona qué, con qué y con qué fin?

El primer paso por dar en nuestro camino hacia una respuesta es relativamente sencillo: la palabra «tiempo» es el símbolo

de una relación que un grupo humano (esto es, un grupo de seres vivos con la facultad biológica de acordarse y sintetizar) establece entre dos o más procesos, de entre los cuales toman uno como cuadro de referencia o medida de los demás.

Como proceso de este tipo, como continuum de cambio socialmente estandarizado, pueden ser útiles el flujo y reflujo de la marea, el orto y el ocaso del Sol y de la Luna. Y cuando estos procesos naturales resultan demasiado imprecisos para los fines de los hombres, éstos pueden establecer por cuenta propia procesos más exactos y fiables como medida para otros hechos. Precisamente son esto los relojes: no más que un continuum físico en devenir de factura humana, normalizado como cuadro de referencia y medida de otras entidades continuas y cambiantes sociales y físicas³, en determinadas sociedades.

Así pues, relacionar diversos procesos entre sí como «tiempo» significa vincular al menos tres entidades continuas: los hombres que relacionan, y dos o más entidades continuas en devenir de las cuales una cumple en cierto grupo humano, con la función de un continuum normalizado, como marco de referencia para las demás. Aun cuando un miembro individual de tal grupo se utilice a sí mismo como marco de referencia de este tipo, como es

³ Tal vez sea útil señalar en este contexto por qué empleo la expresión «continuum de transformación». Para decirlo brevemente, en muchos procesos de cambio, la unidad del proceso no está en una sustancia que permanecería inalterada durante todo el proceso sino en la continuidad con la que una transformación surge de otra en una secuencia interrumpida. Tomemos por ejemplo una cierta sociedad, digamos los Países Bajos, en los siglos XV y XX. Lo que los une en estas dos fases, no es un núcleo esencial inmutable, sino la continuidad de transformaciones a través de las cuales la sociedad del siglo XX brota de la del XV, continuidad que se ve reforzada por el hecho de ser recordada. O tomemos un individuo: Hume confesaba un día que no entendía en qué sentido el adulto que era entonces, fuera el mismo niño que había sido antes. Aquí escuchamos la misma respuesta: la identidad no es tanto de sustancia, sino más bien de continuidad de los cambios que llevan de una fase a la siguiente. Y también en este caso se trata de una continuidad recordada. Lo que en términos evolucionistas llamamos «reino animal», es un continuum de transformación; es la continuidad de múltiples cambios a través de los cuales los peces se unen con los hombres. Lo mismo puede decirse del universo físico, y hay muchos otros ejemplos. En todos estos casos, la continuidad de las transformaciones es lo que vincula una fase posterior con otra anterior.

el caso cuando se emplea el propio cuerpo como continuum estandarizado para determinar el tiempo de otros procesos, la relación funcional tiene tres polos: está la persona que, aquí y ahora, establece y determina las relaciones («determina el tiempo»); está uno mismo como continuum en devenir entre el nacimiento y la muerte, sirviendo en este caso de continuum estandarizado, y está finalmente la multitud de procesos que uno mide con su propia vida, esto es, consigo mismo como continuum cambiante.

Conviene añadir para evitar malentendidos, que la posibilidad de utilizar el proceso de la propia vida como continuum estandarizado para la determinación del tiempo de otros procesos, queda limitada a sociedades altamente individualizadas, en las cuales el individuo, no sólo se perfila como único frente a todos los otros, sino que es capaz de definir con la máxima precisión la sucesión temporal de su propia vida como un específico continuum en devenir, a través de la referencia a otro continuum estandarizado y socialmente reconocido, como, por ejemplo, la sucesión de los años del calendario. Sólo en un estadio relativamente tardío en el desarrollo de las sociedades humanas, los hombres se enfrentan con el problema y están en condiciones de desarrollar un cálculo del tiempo basado en la era que funcione más o menos bien, como los griegos al datar los hechos según la sucesión de los juegos olímpicos o los romanos al contar los años desde la fundación de la ciudad (*ab urbe condita*), o el cálculo del tiempo judío o cristiano. En sociedades donde no existe un calendario de era, de largo periodo, como un continuum estandarizado hecho por los hombres y controlado por los gobernantes o los sacerdotes, es lógico que los hombres no puedan decir su fecha de nacimiento o su edad más que refiriéndose a hechos particulares de recordación común, como, por ejemplo, «cuando vino el gran huracán» o «poco antes del asesinato del jefe de la tribu». En este caso no se da ningún continuum social estandarizado como marco de referencia para el continuum cambiante que cada uno de ellos es por sí mismo. Por tanto, aunque en sociedades como la nuestra, se use la propia vida individual como marco de referencia para determinar el tiempo de

otras transformaciones, se emplea de modo implícito un continuum en devenir desarrollado y estandarizado socialmente (el cálculo de tiempo basado en la era) como norma para el continuum que cada uno es.

Como se ve, pues, las relaciones temporales son relaciones de muchas capas y de considerable complejidad. Puede resultarnos algo penoso tomar distancia de las usuales metáforas que presentan el «tiempo» como una cosa, o de la difundida idea de que el «tiempo» es simplemente el juguete para las fantasías filosóficas, sobre el cual no nos es dado decir nada sólido. Pero a la larga, veremos que nos compensa más seguir un método de reflexión que permita captar el «tiempo» como un símbolo conceptual de una síntesis que avanza paulatinamente, de un relacionar bastante complejo de los diversos procesos.

Así pues, «determinar el tiempo» significa en su forma más elemental, comprobar si una transformación recurrente o no tiene lugar antes, después o al mismo tiempo que otra. Respecto de una sucesión de transformaciones esto significa responder a la cuestión sobre la distancia entre éstas, referidas a una medida socialmente reconocida, como por ejemplo, el intervalo entre dos cosechas o entre una luna nueva y la siguiente. En un plano más diferenciado, podemos referir la distancia entre el principio y el fin de una carrera de 100 metros, de un gobierno, de una vida humana o entre lo que llamamos Antigüedad y Edad Moderna, a un continuum en devenir socialmente reconocido y estandarizado y con ello «determinarlo temporalmente». El grado en que los grupos humanos «determinan temporalmente» los sucesos, esto es, los experimentan en la dimensión del «tiempo», depende por completo del grado en que, en su práctica social, se enfrenten con problemas que exigen una determinación del tiempo y del grado en que su organización y saber social los capacita para utilizar una serie de transformaciones como marco de referencia y medida de otras.

7

«¿Cuándo hacemos esto?» es la preguntar primaria para responder

a la cual los hombres se lanzan a la aventura de de terminar el tiempo. El punto de partida, esto es, lo que se busca determinar son siempre, en primer lugar, las actividades propias del grupo en los estadios primitivos. En cierto sentido, por supuesto, los hombres empiezan por determinar temporalmente sus actividades, ya en un periodo en que todavía no se ven enfrentados con problemas que se expresan explícita y articuladamente en preguntas de tiempo. En estos estadios, la determinación del tiempo es pasiva, apenas se vive y se capta como tal; en un grado restringido, esta determinación pasiva del tiempo sigue existiendo hasta hoy. Así puede uno «temporizar» más o menos sus actividades, según los estímulos de sus propios instintos animales: uno come cuando tiene hambre y se echa a dormir, cuando está cansado. En nuestro tipo de sociedad, estos ciclos más animales se regulan y estructuran de acuerdo con una organización social más diferenciada que fuerza a los hombres, hasta cierto punto, a dirigir su reloj fisiológico por su reloj social y a disciplinarlo. Esto no suele suceder en sociedades relativamente sencillas, pues en éstas la regulación y estructuración (si puede hablarse de regulación) dependen más directamente del grado en que la naturaleza inhumana o, en algunos casos, los otros hombres a quienes se puede expoliar, permiten o impiden satisfacer las propias necesidades. En estas sociedades, los hombres van a la caza, cuando experimentan hambre y dejan de esforzarse cuando están ahítos. En un plano superior de la secuencia evolutiva de la determinación pasiva del tiempo, los hombres se van a dormir cuando oscurece y se levantan cuando sale el Sol; y utilizan al hablar y pensar la palabra «sueño», en lugar de «noche». Esto significa que hay estadios de desarrollo de las sociedades humanas en que los hombres apenas si tienen para determinar el tiempo algunos problemas sociales que exigen una sincronización activa de sus actividades de grupo con otras transformaciones en el Universo.

El escenario cambia de una forma notable, cuando los hombres empiezan a producir sus alimentos. Un buen ejemplo es

la agricultura, esto es, el aprovechamiento de plantas domesticadas. En este estadio, a la determinación pasiva del tiempo se añaden los problemas del determinar activo del mismo y, por consiguiente, del control social y personal igualmente activo, que adquieren mayor relieve. En efecto, con el dominio y aprovechamiento del mundo vegetal, los hombres quedan sometidos a una disciplina antes desconocida que les impone las exigencias de la agricultura, de la cual depende ahora la provisión de alimentos. Para ilustrar este punto sirva un ejemplo tomado de la historia de una pequeña tribu africana del siglo pasado. Muestra en su brevedad uno de los problemas que llevaron al campesino primitivo a elaborar formas de determinación activa del tiempo⁴:

Otro trabajo que formaba parte de las tareas fijas del... sacerdote, era la observación de las estaciones del año, que le permitía anunciar a todo el pueblo el tiempo para la siembra del trigo y para la celebración de sus fiestas.

Para cumplir con el primer objetivo, debía subir cada mañana a un puesto de observación hacia el oriente para mirar el orto del Sol. Se dice que en el oriente ... hay una montaña de capas horizontales ... y cuando uno ve con precisión salir el Sol tras esta montaña, las primeras lluvias de esa semana serán suficientes para la siembra. A la mañana siguiente, tras la lluvia, el sacerdote pronuncia el pregón que se difunde por toda la zona habitada de la montaña. Después se ve a los campesinos y sus familias con azadas y espuelas correr monte abajo para participar en el trabajo común.

El pregón dice así:

Echad fuera a la pobreza,
 pues el hambre ya pasó.
 Nunca se dirá,
 de día o de noche;
 pero ahora quiero decirlo
 para que sea enviado
 a la tierra del sufrimiento.

⁴ N. A. A. Azu, *Adanghe Historical and proverbial Songs*, Accra, 1929, p. 18.

Se escucha a la gente cantando este pregón, mientras dura la siembra, pero quien más tarde tuviera la osadía de repetir

esos versos (esto es, la fórmula mágica para exorcizar al hambre y enviarlo a la tierra del sufrimiento), sería castigado con severidad o, peor aún, convertido en esclavo.

Asimismo para decir al pueblo algo concreto sobre la celebración de sus fiestas, a mitad del año, el sacerdote debía subir a otra roca orientada al occidente y allí, cada luna nueva, hacer una marca en una piedra o introducir un caurí en una vasija destinada para ello. Nadie, salvo el sacerdote o sus ayudantes, debía tocarla...

Este pasaje ilustra de manera muy gráfica la experiencia del tiempo que tenían hombres de un estadio agrícola bastante primitivo. Está determinada por las necesidades sociales prácticas que centran al grupo que se enfrenta al problema de determinar el tiempo. El sacerdote observa el movimiento del Sol y la Luna, no porque le interese la astronomía, sino porque estas luminarias celestes y cambiantes y, a través de ellas, tal vez algunas potencias invisibles, le pronostican el *tiempo en que* su pueblo debe empezar a sembrar y *el tiempo en que* debe celebrar sus fiestas culturales con ritos y ofrendas y quizá también con cantos y danzas, para alcanzar así el auxilio de los dioses para producir alimentos y apartar todos los peligros posibles. En efecto, en este estadio aún están estrechamente vinculadas la producción de alimentos y las ceremonias culturales. Ambas pertenecen a los primeros ámbitos de vida social que sitúan a los hombres ante el problema de determinar el tiempo de una manera activa.

Mientras la determinación pasiva del tiempo no exige ninguna decisión, sí la postula la determinación activa del mismo. El punto crítico está en la coordinación del ciclo continuo de actividades sociales con el ciclo igualmente continuo de transformaciones en la naturaleza inhumana. Por ejemplo, tal vez esté para terminarse la última cosecha almacenada para los meses

de escasez. Y si bien pueden completarse las provisiones con la carne de animales cazados o con las raíces silvestres recolectadas, hay que esperar la siguiente cosecha para volver a llenar los graneros. Frente al cambio cíclico de las estaciones del año que los hombres no dominan, y frente al ritmo del crecimiento de las plantas, relativamente más fácil de controlar, la cuestión por responder es la siguiente: ¿cuándo se empieza a sembrar? En la situación del África Occidental, esto quiere decir: ¿cuándo vendrá la estación de las lluvias a acabar con la sequía? ¿La lluvia recién caída anuncia esta venida o es un falso aviso? La respuesta a esta pregunta la da el Sol por boca del sacerdote, y los hombres saltan de júbilo. Es probable que ni siquiera se preocupen por saber cómo el sacerdote ha obtenido esta respuesta. Todavía no poseen un sentido del «tiempo» en abstracto, como algo que transcurre. Lo que les preocupa son sus problemas inmediatos: la merma de sus provisiones, por ejemplo. Es cierto que hay sociedades de comparable grado de desarrollo en que tales experiencias no se han concretizado en conceptos reguladores de un alto nivel de abstracción o, mejor dicho, de síntesis, tales como «mes», «año» o, simplemente, «tiempo». Sus conceptos están más estrictamente relacionados con el incesante ciclo de la satisfacción momentánea, la reaparición de la necesidad y la búsqueda de una ulterior satisfacción.

La determinación del tiempo tiene en este estadio más que ver con una recogida de señales que con una mirada a un reloj celestial e impersonal. Sólo poco a poco va tomando su lugar y su significado entre ambos polos. Y no olvidemos que para estos hombres la numeración abstracta sólo posible con numerales resulta difícil, si es que no les falta por completo. Por ello, cada vez que el sacerdote ve pasar una nueva luna sobre un cierto lugar, echa un caurí en una vasija para recordar de este modo cuántas veces, desde que cesó el viento caliente y seco, se ha observado una nueva luna en el cielo. El tamaño del montón de caurís le indica más o menos si ha llegado el tiempo de las festividades. Resulta difícil imaginarnos hoy la vida humana en un estadio donde el conocimiento de nuestro contar abstracto no se hubiera desarrollado; tanto como representarnos un estadio en que los

hombres todavía no dominan las técnicas de la determinación del tiempo y del fechar que son condiciones para experimentar el «tiempo» como un flujo continuo. Con todo, merece la pena intentarlo.

8

El episodio de la historia de un pequeño pueblo montaños muestra algunos rasgos estructurales, significativos para una sociología del tiempo. Desde el punto de vista sociológico; el tiempo cumple funciones coordinadoras e integradoras. En estadios más primitivos, las funciones sociales de coordinar e integrar solían ejercerlas ciertos personajes como los sacerdotes o los reyes. En particular, la coordinación mediante el saber del «tiempo oportuno» en que deben realizarse las cosas, es, desde hace mucho tiempo, tarea social específica de los sacerdotes. Podemos ver que los sacerdotes están liberados del trabajo de producir sus propios alimentos. De aquí que tengan más tiempo para observar los movimientos de los cambiantes astros. Hasta en esta pequeña aldea africana, el sacerdote, en virtud de su saber secreto para buscar el «tiempo oportuno», disfruta de bastante poder y autoridad para decidir cuándo los miembros de una sociedad han de empezar los trabajos colectivos de la siembra de los cereales o cuándo han de empezar las ceremonias estacionales del culto.

No se trata de un caso aislado. Casi en todas partes, en la larga evolución de las sociedades humanas, los sacerdotes fueron los primeros especialistas en la determinación activa del tiempo. En una fase posterior, cuando surgieron sociedades de Estado más grandes y complejas, los sacerdotes solían compartir la función social de establecer el tiempo de importantes actividades sociales con autoridades seculares del Estado, en una relación a menudo muy conflictiva. Cuando las luchas por la hegemonía entre sacerdotes y reyes se decidieron en favor de éstos últimos, el Estado se adjudicó en exclusiva el establecimiento del tiempo y el

acuñar dinero⁵. Pero a pesar de esta centralización, los sacerdotes siguieron siendo por largos periodos, los especialistas de la determinación del tiempo. Por ejemplo, en Asiria, los sacerdotes que observaban el cielo debían informar al rey, cada vez que veían una luna nueva, pues el cálculo previo de la rotación de la Luna alrededor de la Tierra estaba entonces más allá del alcance humano. En Atenas, había un sacerdote-funcionario, el *hieromnemes*, miembro elegido del supremo gremio gobernante, a quien, cada año, se confiaba la redacción de un nuevo calendario. Y, sin duda, Aristófanes provocó una larga carcajada en su público, cuando conminaba al nuevo *hieromnemes* a cuidar de que los días del calendario social que debía establecer, estuvieran mejor sincronizados con los ciclos visibles de la Luna, que los de sus predecesores. Julio César consultó al *pontifex maximus*, para mejorar el calendario antiguo, que ya no concordaba con los movimientos observables de los astros. Es claro que para César era tarea del gobernante preparar un marco funcional para determinar y datar el tiempo para todos los actos públicos.

Como era de esperar, la necesidad de un cálculo ordenado y unitario del tiempo varió con el crecimiento y ocaso de las unidades estatales, con la amplitud y grado de integración de sus pueblos y territorios y con el grado correspondiente de diferenciación y extensión de sus enlaces comerciales e industriales. Las instituciones jurídicas de los Estados exigían medidas unitarias del tiempo, que se adecuasen a la complejidad y multiplicidad de los casos que debían regular. Con la creciente urbanización y comercialización, se hizo cada vez más urgente la exigencia de sincronizar el número cada vez mayor de actividades humanas y de disponer de un retículo temporal continuo y uniforme como marco común de referencia de todas las actividades humanas. Fue tarea de las instancias centrales (profanas o religiosas) preparar este retículo y asegurar su funcionamiento. De ello dependía el pago ordenado y recurrente de tributos, intereses, salarios y el

⁵ Un ejemplo de cómo se ejerce actualmente este monopolio en las sociedades estatales es la transformación del «tiempo de verano».

cumplimiento de otros muchos contratos y obligaciones, así como los numerosos días festivos en que los hombres descansaban de sus fatigas.

Presionados por estas necesidades, como vemos, las autoridades eclesiásticas y estatales que tienen el monopolio de la determinación del tiempo, intentan cumplir con esta tarea. Por ejemplo, durante siglos y dentro del mismo Estado, hubo tradicionalmente diferencias acerca del comienzo y el fin del año. Según parece, el rey Carlos IX de Francia decidió en 1563, después de algunas discusiones, imponer a la sociedad francesa una fecha única para que empezase el año (el 1 de enero). El edicto entró en vigor en 1566 y rompió con la tradición más o menos oficial que vinculaba el inicio del año con la fiesta de la Pascua. En virtud de tal disposición, el año 1566 que empezó el 14 de abril y terminó el 31 de diciembre, tuvo sólo ocho meses y 17 días. Los meses de septiembre, octubre, noviembre y diciembre eran los meses séptimo, octavo, noveno y décimo de un año que, según la tradición romana, daba comienzo en marzo; conservaron un nombre que ya no coincidía con su posición, y se transformaron en los meses noveno, décimo, undécimo y duodécimo. Por un tiempo el cambio provocó resistencias, pero en la actualidad, la incongruencia apenas nos llama la atención. Como institución social, los calendarios tienen una función de regulación social. Hoy en día, es obvio que el año empieza el 1 de enero, pero no resulta tan patente su realidad y su función sociales. Es claro que está vinculado con un fenómeno natural, pero no coincide plenamente con éste; no es, pues, lisa y llanamente un fenómeno natural. Citemos otro ejemplo: el papa Gregorio XIII ordenó revisar el calendario juliano, ya que el equinoccio de primavera del que, desde la regulación del Concilio de Nicea de 325, dependía la Pascua, se había deslizado del 21 al 11 de marzo de forma paulatina en el decurso de los siglos. Una bula papal eliminó diez días del año 1582 y decretó que después del día 4 de octubre, no viniera el 5, sino el 15. La reforma gregoriana que modificaba el viejo calendario romano, reformado a su vez por Julio César, era en aquel entonces la última tentativa de crear un sistema calendárico para un año social que, a través de los siglos, no discrepara

demasiado del «año natural», es decir, del tiempo en que el Sol (respecto del hombre como observador y punto de referencia) vuelve a un punto de la esfera celeste que los hombres mismos eligieron como arranque.

Ejemplo muy gráfico de evoluciones continuas que persisten, pese a múltiples discontinuidades políticas y de otro tipo (lo que llamamos más arriba «*continuum* en devenir») es el desarrollo del calendario como marco social para determinar el tiempo. A propósito de este ejemplo recordemos que el «tiempo» es una red de relaciones a menudo bastante compleja y que en lo sustancial, determinar el tiempo es una actividad integradora, una síntesis. En este caso, los hombres emplean como medida del *continuum* social en devenir con cambios que se suceden con rapidez relativa, un *continuum* natural en devenir, como el firmamento, que cambia con tal lentitud que, comparado con el primero, puede considerarse inalterable.

Mediante la fijación más o menos arbitraria de cierta posición del Sol (por ejemplo, respecto a otros astros), como punto inicial y final de una unidad social de tiempo (el año), llegan los hombres a crear un marco de referencia para sincronizar sus actividades. Como prueba de esta difícil tarea, recordemos la lentitud con que, a todo lo largo de un siglo, consiguieron elaborar la escala temporal del calendario, que se adaptaba, con más o menos éxito, al *continuum* físico, y resultaba adecuado como medida divisible y unitaria de sincronización para los individuos organizados en Estados y, hoy, para -m conjunto de Estados.

9

Todavía más difícil fue, al parecer, que los hombres elaboraran el concepto temporal de «era» para secuencias de cientos o miles de años que permitió a los vivos determinar con precisión su lugar en la sucesión de las generaciones. La invención de una escala temporal no recurrente suscita problemas particulares. Una forma primitiva consiste en contar los años por una serie de gobernantes

y por la duración de su reinado. En el presente, tiene vigencia como escala temporal la era que cuenta siglos y años refiriéndolos a su posición anterior o posterior al nacimiento de Cristo. Tal unidad de medida para secuencias largas y no recurrentes pudo desarrollarse, cuando unidades sociales como Estados o Iglesias adquirieron el carácter de un *continuum* en devenir de larga duración, dentro del cual los grupos vivos (por lo común gobernantes) consideraron necesario, en virtud de la capacidad funcional de sus instituciones, mantener vivo, de una manera precisa y articulada, el recuerdo de la continuidad de estas instituciones. En la Antigüedad, la era, escala temporal la más larga y conocida, contaba la serie no recurrente de los años, a partir del reinado de Nabonassar, rey de Babilonia. El cómputo del tiempo, de acuerdo con la serie de gobernantes y tiempo de reinado, que se introdujo por primera vez en la tradición caldeo-babilónica para fines estatales, hizo posible señalar la distancia entre sucesos extraordinarios en el cielo, como el eclipse de Luna, en una forma puramente descriptiva y con base en el número de años que los separan. Más tarde, Ptolomeo utilizó la era babilónica como la escala temporal más larga y antigua, que fue preceptiva dentro de su sistema científico, para la construcción de su modelo de universo físico. Su caso pone de relieve una unidad social y física estandarizada de tiempo en desarrollo. Hoy en día, tanto filósofos como físicos postulan que «el tiempo fluye en una dirección y que su curso no es reversible», aunque, como dice la teoría de Einstein, manteniendo su carácter sucesivo, se ponga en duda su avance unilinear. Apenas podemos imaginar que, en su campo, los físicos elaborasen el concepto de «flujo temporal continuo e irreversible», sin ir creando lenta y fatigosamente escalas sociales del tiempo, mediante las cuales determinasen con exactitud la secuencia continua e irreversible de los años, los siglos y los milenios. En la percepción del tiempo como flujo continuo, no podemos dejar de destacar la aparición de unidades estatales más duraderas y estables.

Cuando en el estudio del desarrollo de la determinación

del tiempo, se remonta uno hasta las condiciones de vida de las sociedades agrarias primitivas del tipo mencionado más arriba (una aldea africana), se entiende bien por qué, en ese estadio, no llegaron a cuajar ni calendarios anuales referidos a eventos recurrentes, ni escalas de largo alcance como la era, condiciones ambas para experimentar el tiempo como un flujo continuo e irreversible. Los problemas cuyo planteamiento no exige aún un marco temporal de referencia, subdividido con precisión, para actividades sociales encuadradas en unidades temporales como «mes» o «año», no surgen todavía y si lo hacen, son de difícil solución. Referencias a docenas o cientos de años, o no las perciben los hombres, o sólo las captan en la serie de sus antepasados. Como se ha visto, un sacerdote no concretiza cuál es el «tiempo oportuno» relacionando los movimientos del Sol con los astros «fijos», sino con un punto cardinal de la Tierra, y todavía no pretende averiguarlo vinculando las actividades de su pueblo con un calendario uniforme que abarque un año completo: se contenta en cada caso con relacionar el «tiempo oportuno» con un evento particular; por ejemplo, con la siembra o la celebración de una fiesta para los dioses.

10

Podríamos remontarnos más atrás para ver en su auténtica perspectiva el modo en que se desarrollaron la determinación del tiempo y las unidades de medida del mismo. De hecho, esta evolución no tiene fin o, mejor dicho, principio. En el *continuum* en devenir fluyente, cuyas transformaciones evolutivas son muchas - que apenas se conocen y entienden- encontraremos un punto de anclaje, si, como hipótesis de trabajo, imaginamos el escenario de un comienzo. Finjamos, pues, un grupo humano cuyos miembros poseen, en virtud de su dotación biológica, el mismo potencial que nosotros para comunicarse mediante signos comunes y señales que no son innatas, sino representaciones simbólicas de todo aquello

que vivimos y que, aprendidas como tales, son mejoradas y enriquecidas de generación en generación, pero no han sido recibidas como herencia de una generación anterior. En otras palabras, en nuestra ficción, el grupo humano no ha recibido de sus ancestros ningún conocimiento ni, por ende, algún concepto. Se trata de un modelo «tipo Rubicón». Se llega por la ruptura biológica a un nuevo plano donde los organismos son capaces de convertir sus propias señales en el principal medio de comunicación con los demás. Aparece entonces una quinta dimensión del universo cuatridimensional hasta aquí existente. Ha dado comienzo la aventura humana específica que crea un universo social donde los hombres se comunican mediante símbolos hechos por ellos, que pueden aprenderse, mejorarse y aumentarse. Es cierto que no disponen todavía de ningún símbolo de este tipo y que sus padres no les han transmitido ningún instrumento conceptual para relacionar los sucesos. No poseen, en consecuencia, ningún medio para distinguir los sucesos; no conocen ningún «objeto» en el sentido que nosotros damos a esta palabra, sino que tienen que empezar de cero, *ab ovo*.

Al condensar en una situación puntual un proceso que en realidad ha durado millones de años y que, por tanto, es una evolución gradual, podemos prescindir de momento de todas las complejas cuestiones vinculadas con este largo proceso de transformaciones sociobiológicas y plantear los problemas de los cambios sociosimbólicos dentro de un marco biológico que, en sí mismo, es inalterable o, al menos, de lentísima modificación, comparado con el *continuum* social en devenir. Sería, en todo caso, más fácil preguntar qué conjuntos de acontecimientos que hoy en día se afirman como obvios, podrían haberse concretado sin un conocimiento previo. ¿Es acaso posible por ejemplo que los hombres, empezando de cero, elaborasen, en algunas generaciones, signos mediatos (palabras, pongamos por caso) que expresan un concepto relacional de alto nivel sintético, sobre cuya posesión los filósofos elucubran tanto y con tanto gusto, y entre los cuales se encuentran conceptos tales como «causa y efecto», «naturaleza y leyes naturales», «sustancia», «tiempo y espacio»?

Miembros de grupos que al principio no disponían de concepto, tienen el mismo potencial biológico completo para sintetizar que los hombres actuales; poseen la misma facultad para relacionar los sucesos percibidos, si bien no saben cómo vincular los acontecimientos. Deben, por tanto, someter a ulteriores elaboraciones los símbolos de ciertos nexos. Aquellos individuos no carecían de la facultad para aprender y comunicarse unos a otros las señales aprendidas y todas las representaciones simbólicas de las experiencias posibles, para no hablar de los signos innatos y más bien residuales, tales como la risa, el llanto, los suspiros y otros gestos corporales de base innata que juegan un papel como medio de comunicación tanto más importante, cuanto más lejos va uno en la escala evolutiva. Pero, repitémoslo, no tienen más que la capacidad. No hay nadie de quién aprender. Desde un punto de vista biológico, ya se ha pasado el Rubicón. Son hombres en el pleno sentido de la palabra, pero no poseen conceptos; son una *tabula rasa*. Todo saber que adquieran, toda señal aprendida que desplieguen -a tenor de nuestra hipótesis-, los elaborarán siguiendo sus propias experiencias. ¿Experimentan ellos de un modo automático conjuntos de acontecimientos en forma de secuencias temporales recurrentes o únicas? Guiados por un dato apriorístico de su «razón», ¿los hombres experimentarían sin más todos y cada uno de los acontecimientos como secuencias temporales, sin haber desarrollado previamente una unidad para medir el tiempo o sin elaborarla enseguida, basándose en sus experiencias del momento? Y si no aquí y ahora, ¿hasta dónde habrían llegado en el decurso de una generación?

11

No empleamos aquí de una manera aproximada la expresión *tabula rasa*, que tuvo papel preponderante en las largas discusiones sobre las ideas innatas en el hombre. Dado que, en la experiencia y en el

concepto, el tiempo se considera habitualmente como una especie de idea innata, sería útil reflexionar aquí sobre un grupo humano inicial que no tiene un saber previo ni conoce el concepto de tiempo. Representaciones de ideas innatas concretas se introducen subrepticamente en las discusiones sobre la «razón» o el «lenguaje» humanos. Las expresiones cambian y las hay para todos los gustos: «*a priori*», «con+condiciones inmutables de la experiencia humana», «estructura profunda del lenguaje», «leyes eternas del pensar o de la lógica». Sus defensores no se dan cuenta a menudo que están hablando de estructuras biológicas innatas del ser humano, cuando consideran las estructuras específicas del pensamiento y el lenguaje de que se ocupan como rasgos no aprendidos, comunes al género humano e independientes del saber social. Pero, ¿qué otra posibilidad cabría? En efecto, es imposible afirmar que una idea o concepto es *a priori*, esto es, una propiedad inalterable de la existencia o la razón humanas, una categoría eterna anterior a toda experiencia humana no aprendida y universal, y negar que sea innato.

La hipótesis de un grupo humano inicial que no poseyera conceptos, ayudaría a iluminar la cuestión e ilustraría la siguiente pregunta: ¿cómo experimentarían el mundo hombres con la misma dotación biológica que nosotros, si no les hubiera sido transmitido ningún conocimiento y en particular ningún conocimiento conceptual, resultado de un proceso previo de varias generaciones, en el que la experiencia y la formación de conceptos se han fecundado, confrontado y mezclado de manera continuada? ¿Habrían sido capaces de relacionar de repente los acontecimientos, utilizando los conceptos de tiempo o de causalidad mecánica?

Se capta enseguida la diferencia entre esta hipótesis y otra de tipo cartesiano. En ésta, un yo individual, en apariencia atemporal, plenamente aislado del mundo, medita en su propia «razón». Intenta liberar su «espíritu» de todas las experiencias, de todos los conceptos aprendidos, que podrían ser ilusorios. Así pues, lo que al final le queda es una *tabula rasa* intelectual, por cuanto ha desaparecido todo lo que se adquirió por experiencia,

todo el saber y, por consiguiente, todos los conceptos aprendidos de los demás hombres. «La razón», según esta concepción, es una especie de vaso inmutable cuyo contenido puede vaciarse, totalmente idéntico en todos los hombres. Muchos filósofos han seguido las huellas de Descartes, adoptado y ampliado esta hipótesis. Lo que no han hecho es distinguir con suficiente claridad entre el potencial universal para sintetizar, propio de todos los hombres, entre la capacidad humana de establecer nexos y la suposición de que «el hombre» por naturaleza, es decir, sin aprenderlo, está provisto de una facultad para relacionar los acontecimientos de un modo muy específico, con ideas o conceptos innatos, tales como «causa», «sustancia» o «tiempo». Y así presentan estos conceptos como síntoma de una síntesis innata que obliga a los hombres a relacionar los acontecimientos de una manera específica e independiente de todo conocimiento o experiencia. Gracias a ello, parecen ser una condición predeterminada e inalterable de toda experiencia humana a través de los tiempos.

Lo insuficiente de esta hipótesis queda de manifiesto cuando reflexionamos en lo que un hombre hace de verdad. Según esto, en su meditación, penetra para sí mismo en un estrato de su pensamiento que, siguiendo un dogma de su tiempo, considera no aprendido e independiente de la experiencia propia y de los demás. Pero al hacerlo, emplea un arsenal inmenso de saber aprendido, incluidos los conceptos. Al descender a las profundidades trascendentales de su pensamiento, encuentra y saca a la luz una parte de aquella dotación conceptual que otros le alcanzaron y de la cual se sirve para su «viaje a la interioridad». En otras palabras, interpreta como rasgos innatos: del pensamiento, propio primero y de todos después, conceptos que pertenecen al repertorio estable del lenguaje y el saber de su tiempo, pero no de todos los tiempos, y que precisamente en esta forma son resultado de los esfuerzos prácticos y teóricos de una larga cadena de generaciones.

Así Kant, como representante de una etapa en el viaje de

la humanidad, había aprendido a usar el concepto «tiempo» con el significado que, en aquella fase, le otorgó sobre todo el progreso de la Física y la técnica, para descubrir -¡oh sorpresa!- que este concepto era en sí mismo una forma innata del conocimiento suyo particular y «del hombre en cuanto tal». Partiendo de su propia experiencia consigo mismo, sacó la precipitada conclusión de que su experiencia y su concepto de tiempo debían ser una condición inalterable de la experiencia humana como tal, sin parar mientes en que esta hipótesis puede comprobarse e investigar si es verdad que los hombres tienen o tuvieron, siempre y en todas partes, un concepto de tiempo del mismo nivel de síntesis, concepto que Kant por su parte declaraba como condición permanente de toda experiencia humana⁶.

O veamos el caso de Descartes: tras exponer en el lenguaje filosófico muy sofisticado de su tiempo, compendió su hallazgo en la famosa frase latina *Cogito, ergo sum*, con la cual daba a entender que todas las representaciones eran dudosas, salvo su propio pensamiento y su propia existencia. ¡Y qué duda cabe que todo esto se presentó en latín y en francés y que fue pensado con

⁶ Hoy en día se procede de la misma manera, sólo que se cambian las palabras, si bien el meollo del argumento sigue siendo el mismo. En lugar de hablar de una condición «apriorística» de la experiencia humana, se emplea el concepto de «lógico». Mientras tanto este concepto es usado en un sentido amplio y extraordinariamente general e implica de ordinario una referencia a las regularidades del pensamiento humano adquirido e independientes de ellos. Este uso ampliado de la palabra tiene poco que ver con la disciplina para matemática de la Lógica formal que, muy respetable y fecunda, se ocupa del estudio de ciertos tipos de relaciones puras. Así pues, en su uso actual sobremanera extenso, el concepto de «lógico», si bien sugiere un nexo con la Lógica formal, no se refiere en lo esencial a nada más que al postulado según el cual el argumento debe ser consistente en sí mismo, o a que en la comunicación interurbana, «A» debe ser siempre «A» y no otra cosa, lo cual es a menudo formulado como una «ley lógica» tautológica. El prestigioso concepto «lógico» que sustituye conceptos anticuados como «a priori» o «racional», es empleado en un sentido no especialmente glorioso.

ayuda de una tradición intelectual que, junto con estas lenguas, otros habían transmitido a Descartes. Así pues, él obtuvo de lo que había aprendido de otros, incluso el instrumental que le llevó a descubrir «en sí mismo» algo que, a sus ojos, no procedía de «fuera» y, por consiguiente, de ninguna manera podía ser ilusorio. Ahora bien, cuando se puede poner en duda todo cuanto se ha aprendido de otros y que, por tanto, es una experiencia de «fuera», ¿no será también una ilusión el lenguaje que otros nos han transmitido y aun esos mismos de quien uno lo ha aprendido? La duda metódica de Descartes no ha sido bastante radical. Se detuvo en el punto preciso en que podría haber derribado la fe axiomática del filósofo en la independencia y autonomía absolutas de la «razón», como prueba en apariencia definitiva de su propia existencia. Es manifiesto que toda la cuestión cambia cuando prosigue uno, en este punto, con las preguntas.

12

El cuadro diferente que hemos propuesto aquí pone de manifiesto las contradicciones ocultas de la antigua hipótesis. Al elucubrar con la hipótesis de la *tabula rasa* de un grupo humano, que carece de todo saber previo recibido de otros, ¿se mantendría en todo caso que estos hombres que empiezan en un imaginario punto cero, son capaces enseguida, en virtud de un don de su «razón» no cultivada y de una condición universal del «espíritu» humano, de relacionar acontecimientos y vaciarlos en conceptos en una forma a la que se alude con expresiones tales como «pensar» o «antes de cualquier experiencia»? Y más aún, cuando en lugar de un individuo aislado se toma un grupo humano como punto de partida hipotético, una regularidad como el principio de identidad que se presenta no sólo como eterna «ley de la Lógica», sino tal vez también como accesorio de la «razón» humana individual, ¿no está simplemente en función de los esfuerzos de los hombres por dar otras señales que ellos mismos entienden?

Si uno quiere representarse vívidamente la experiencia de unos hombres a quienes falta todo acervo de conocimientos, ha de tener en cuenta que ellos estarían en alto grado urgidos por las necesidades elementales del momento que exigían satisfacción. Su potencial humano de síntesis, su capacidad para aprender los nexos entre acontecimientos, se realizaría casi exclusivamente para servir a estas exigencias. Sus necesidades e impulsos determinarían en gran medida lo que estos hombres hacían y cuándo lo efectuaban y, por consiguiente, también en qué grado tenían necesidad de determinar el tiempo. Ya sólo por esta razón, su experiencia de la serie de eventos es muy distinta de la que resulta del concepto de «tiempo». Aunque forcemos mucho nuestra fantasía, no imaginamos cómo estos hombres estarían en condiciones, de un modo súbito, con ayuda de la limitada experiencia de una generación, de construir aquel tipo de conceptos relativamente desinteresados e impersonales, de un alto nivel de síntesis, a los que pertenece el concepto «tiempo».

Sobre todo si pensamos que estaban fuera de su alcance conceptos de un nivel inferior de síntesis, tales como «luna», «estrella», «árbol» o «lobo». Considérese uno de estos conceptos y reflexionemos sobre el amplio conocimiento que está contenido, de un modo implícito, en el uso actual de la palabra «lobo». Supone conocer que el lobo es un animal, un mamífero, nacido de una loba, que ha sido joven, ha madurado y se ha vuelto viejo y que morirá, en una secuencia regular e inalterable. Cuando quien participa de este *continuum* cultural percibe una forma que define como «lobo», pone en juego de un modo automático todos estos conocimientos. Hay un hombre que ha aprendido esta acepción de la palabra, una seguridad provisional casi absoluta de que un lobo no se transformará en hombre y viceversa. Ni este conocimiento ni esta seguridad estaban a disposición de hombres que no son usufructuarios de la herencia de un largo *continuum* del conocimiento y del aprendizaje: Basta con pensar en cuánto tiempo han necesitado los hombres para llegar a certezas de este tipo: ¿hace tres siglos o menos que en Europa ha desaparecido la

creencia en el hombre lobo? ¿Cómo de firme e indiscutible es, hoy en día, la certeza de que el hombre lobo es una creación de la fantasía? A lo más que podemos llegar es a afirmar que esta certeza es cada vez mayor. En todo caso, el significado de un concepto como «lobo» no se entiende, si se considera como algo aislado, ya que se ve afectado por el nivel global alcanzado por la sociedad en que es utilizado.

Con este ejemplo queda también ilustrada la manera en que los progresos del conocimiento influyen en el concepto de «tiempo». En efecto, el conocimiento incipiente de la inmutable continuidad de los nexos de sucesión en el caso de organismos como los lobos, añade una medida temporal más a los tipos hasta ahora habituales: un organismo, sobre todo si es humano, es considerado como un *continuum* en devenir muy específico que llena la distancia entre el nacimiento y la muerte, con sus regularidades inmanentes y su autonomía relativa. Deberíamos tal vez mencionar lo específico y la autonomía relativa de los procesos a que se refiere esta medida de la edad, el llamado «tiempo biológico», cuando discutimos la afirmación de Einstein, según la cual los hombres que volviesen de un imaginario viaje al espacio, encontrarían que sus amigos de la Tierra han envejecido, mientras ellos no.

O examinemos el concepto «luna». Para hombres cuya imaginación se mueve dentro de un acervo cultural amplio, sería difícil pensar que alguien, tras algunos días de observación, no reconociera que lo que aparece en el cielo, a veces en forma de hoz, de barco, y otras en forma de rostro amarillo y rotundo, es una y la misma cosa. ¿Sería imaginable que un grupo de nuestros ancestros, que de repente asciende de un estadio prehumano a uno humano, sin ningún conocimiento previo, fuera capaz de construir enseguida la idea de que la luz tenue y oblonga, que ellos veían en el firmamento hacía poco, es lo mismo que el gran rostro redondo que ven en este mismo instante? ¿Habrían estado, siquiera sea respecto de un objeto singular, en condiciones de realizar automáticamente una síntesis y elaborar enseguida una señal

unitaria, un concepto integrado como «luna», para estas luces del cielo de distinta forma? ¿Por qué y cuándo interesó a los hombres hacerse la pregunta de si la señal luminosa percibida la noche anterior y la que ven hoy, es una y la misma cosa?

En la actualidad, el concepto «luna» parece evidente y es fácil imaginamos que podríamos formarlo, abriendo simplemente los ojos y mirando la *luz* en el cielo nocturno. La hipótesis de un grupo humano que no tiene conocimientos previos, nos ayudaría a entender que hasta una integración tan simple de multitud de experiencias sensibles en un concepto unitario, como se expresa en la palabra «luna», es el resultado del *esfuerzo* de una larga cadena de generaciones. Para ello fue preciso un largo proceso de aprendizaje y una acumulación lenta de vivencias cada vez más numerosas, algunas de las cuales se repiten constantemente y son recordadas como recurrentes de generación en generación. Aparte el reducido ámbito de circunstancias importantes para la satisfacción de sus necesidades inmediatas, todo aquello que los miembros de un grupo inicialmente sin conceptos experimentara, sería un caos de señales vagas e inestables, una conducta fragmentaria, un confuso desfile de luces, formas y sensaciones, para las cuales no existiría ningún modelo de integración, ni representaciones simbólicas comunicables ni, por tanto, medios de orientación. En la vivencia de este grupo, las imágenes se sobrepondrían, casi como sucede en los sueños. Su facultad para discernir lo que es una fantasía y una experiencia de la realidad, sería más bien limitada. Apenas sabrían y tampoco podrían aprenderlo en el tiempo de una generación: que hay una diferencia entre sueño y vigilia, y en qué consiste. Por consiguiente, su sentimiento de identidad, comparado con el nuestro, sería notablemente difuso y cambiaría mucho en el decurso de una vida.

Para individuos que se hacen adultos en nuestro tipo de sociedad, parece casi obvio que todo hombre posee una imagen de su identidad como ser vivo: que fue niño, creció, envejece y más tarde o más temprano morirá. Esta imagen de la propia identidad como un *continuum* en devenir, de un individuo que crece y decae,

supone un acervo enorme de conocimientos. Queda reflejado el grado relativamente elevado de seguridad y adecuación que ha alcanzado el saber sobre regularidades biológicas y de otro tipo. Sin este saber, no se tendría la seguridad de que un adulto es la misma persona que de niño. En realidad, la captación conceptual de procesos de cambio de este y otro tipo son, como tales, uno de los más difíciles logros humanos. Dificultades que hoy mismo siguen encontrando la captación conceptual de procesos de largo alcance, como el desarrollo de las sociedades o la formación de conceptos. Hay una serie de argumentos que muestran que, en estadios más primitivos del desarrollo humano, la imagen de sí mismo de un hombre y el sentimiento de su propia identidad fueron más fluidos y menos fuertemente organizados. Los hombres pueden, tras un rito de iniciación o la adquisición de una nueva posición social, sentirse otra persona con otro nombre, y los demás verlo también así. En su vivencia y la de los demás, un hombre puede sentirse idéntico a su padre, transformarse en un animal o estar simultáneamente en dos lugares.

Sin una evolución previa y larga de saber, los hombres serían difícilmente conscientes de la igualdad y regularidad de los conjuntos de acontecimientos con la enorme amplitud con que son conocidos hoy en día. En efecto, ¿cómo, sin un amplio conocimiento de estas regularidades, podrían formar conceptos de un grado de síntesis tan elevado como, por ejemplo, «vida», «naturaleza» o «razón», obvios en la actualidad, pero que suponen un alto grado de certeza sobre las regularidades e identidades recurrentes tanto de los «objetos» como de sí mismos? ¿Es posible que un grupo humano que no ha recibido la herencia de una tradición cultural larga, pueda por sus propias fuerzas comprobar que las luminarias máximas de nuestro cielo (que llamamos hoy «sol» y «luna») aparecen y desaparecen en intervalos más o menos regulares? Y apoyados en esta vivencia limitada de una vida, ¿serían capaces de concebir siquiera la idea de que existen dichas regularidades? ¿Y estarían en condiciones por sí mismos de elaborar, en un abrir y cerrar de ojos, las clasificaciones que

dividen las cosas en animadas e inanimadas, o en piedras, plantas, animales y hombres? ¿Cómo podrían estos hombres desarrollar en una generación símbolos comunicables para designar los rasgos distintivos de tales clasificaciones? Por otra parte, ¿sería posible, sin un saber seguro en cierto modo, acerca de las regularidades y continuidades distintivas de las relaciones entre éstos y otros grupos de acontecimientos, concebir la idea de utilizar una serie determinada y continua de sucesos, por ejemplo, los movimientos celestes, como instrumento de medición continua de las propias actividades sociales?

Considérese otra vez el sentimiento de identidad y continuidad que experimentan los hombres durante toda su vida. En nuestro tipo de sociedad, la vida de un hombre se mide con puntual exactitud. Una escala temporal social que mide la edad («tengo doce años, tú tienes diez»), la aprende el individuo muy pronto y la integra, como elemento esencial, en la imagen de sí mismo y de los demás. Esta subordinación de medidas temporales no sólo sirve como comunicación sobre cantidades distintas, sino que alcanza su pleno sentido como abreviación simbólica comunicable de diferencias y transformaciones humanas conocidas en lo biológico, lo psicológico y lo social. En el curso de un largo proceso del saber se ha difundido además el conocimiento de los *procesos* biológicos y sociales a que se refiere esta escalada temporal, avanzan en cierta dirección y son irreversibles. Así pues, esta *escala temporal* parece a menudo poseer la fuerza coactiva de un proceso irreversible. Se habla tal vez de los años que «pasan» o del «tiempo que pasa», cuando lo que quiere significarse en realidad es el proceso continuo del propio envejecimiento. Como suele suceder en un universo sociosimbólico de nuestro tipo, los símbolos de un alto nivel de síntesis se objetivan en el lenguaje ordinario y adquieren vida propia. Y los conceptos temporales en general y los de edad en particular se prestan especialmente a este uso hipostático. La serie numeral continua en que se expresa el número de años de la vida de un individuo, se ve cargada de significados biológicos, sociales y personales y juega, por consiguiente, un papel

fundamental en el sentimiento de la identidad y continuidad propias del hombre. En el «curso del tiempo», como decíamos.

Además, el sentimiento de lo irreversible de la serie numérica de los símbolos de edad («25», «64») se ve reforzado por su estrecha relación con los símbolos de la era, como escala temporal. También ésta hace referencia a un proceso continuo e irreversible, en la carrera de antorchas de las generaciones. El *continuum* en devenir de una vida individual y la correspondiente escala temporal que lo mide, son extremadamente limitados y breves, comparados con el *continuum* social en devenir de una era y su escala temporal, por ejemplo el que empieza con la supuesta fecha de la creación del mundo o del nacimiento del héroe epónimo de la era. El proceso social medido por una era, como nuestra escala temporal («1989, 1999, 2009, 2019»), da la impresión de ser interminable. De verdad, sólo avanzará tanto cuanto se mantenga y sea recordada la continuidad del correspondiente proceso social. Los procesos individuales -la vida humana- que se enlazan recíprocamente con el proceso social y se miden mediante una escala temporal de edad, finalizarán tarde o temprano. El contraste entre la brevedad de una vida individual que no dura cien años, y la largura de una era social que abarca miles de años, por no hablar de la longitud mayestática de los procesos biológicos y cósmicos que poco a poco van descubriendo en su progreso las ciencias naturales, refuerza la vivencia personal que comunicamos con expresiones como «vuelan los años», «tiempo perdido, pretérito».

Podemos comparar nuestra vivencia en tal situación con la experiencia de unos hombres que no son destinatarios de la herencia de un *continuum* de conocimientos que ha creado la escala de la era, de la edad o en general los medios especiales para determinar el tiempo de los acontecimientos. De hombres que viven esta situación totalmente distinta, no podríamos esperar a que se perciban, a sí mismos y a sus compañeros, en la forma en que lo hacemos nosotros. Por ejemplo, ¿sería imaginable que los miembros de ese grupo ficticio de *tabula rasa*, que, por así decirlo, acaba de salir del bosque, se pusieran enseguida a elaborar las

escalas temporales de edad para sí mismos o simplemente como tales? ¿Qué podría conducirlos a la idea de inventar tal escala temporal? Ahora bien, sin dicha escala y sin un conocimiento en cierto modo amplio y seguro sobre las regularidades de los astros y de sus propios cuerpos, ¿la autovivencia de estos hombres y su experiencia global se distinguirían de una manera definida y clara de las nuestras? La imagen que los hombres tienen de sí mismos (brevemente, su autovivencia) no es, en contra de la idea hoy día dominante, algo independiente del contenido principal de su saber ni está separado de su experiencia del mundo. Constituye una parte integrante del universo sociosimbólico del hombre y cambia al mismo tiempo que éste. La imagen de sí mismo del hombre tiene su lugar en el desarrollo del saber que, desde la situación hipotética de una ignorancia absoluta sobre las relaciones de los hechos, suavizada por imágenes de la fantasía de dichas relaciones, conduce a la reducción de la ignorancia y al aumento de la congruencia con la realidad de los símbolos humanos de relación.

13

El «tiempo» se refiere a ciertos aspectos del flujo continuo de acontecimientos, en medio del cual los hombres viven y del cual son una parte. Podríamos mencionar los aspectos del «cuándo», aunque no agotan todo el campo. Si todo estuviera quieto, no podría hablarse de tiempo. Algo más difícil resulta ver que tampoco podría hablarse del «tiempo» en un universo que sólo constara de una secuencia única de transformaciones. Si uno viviera en un universo unilineal como éste, nunca estaría en condiciones de saber, más aún ni siquiera de preguntar, *cuándo* sucede algo. En efecto, las preguntas sobre el «cuándo» se enfocan a establecer, dentro de un flujo continuo de acontecimientos, los sucesos y a fijar hitos que señalan los comienzos y finales relativos dentro del flujo, a destacar un lapso de tiempo de otro o a comparar ambos respecto de su longitud, que nosotros llamamos

«duración», etc. Todo esto son especies de la determinación del tiempo, que no podrían realizarse en un universo unilineal. Allí una cosa sucede después de otra y nunca se dan juntos dos lapsos distintos de una serie continua de transformaciones. Esto es lo que se hace precisamente con el auxilio de escalas temporales: se construyen mojones que fijan comienzos y finales relativos en una secuencia con ayuda de otra secuencia. Se dice, por ejemplo: «Empezamos a las ocho; terminamos a las diez»; o, cuando se compara la duración de los lapsos dentro de un flujo continuo, que no se dan juntos: «Trabajamos dos horas». Sólo que hacer esto ha sido posible gracias a hombres que han encontrado y posteriormente elaborado otras líneas de transformaciones continuas, que servirían como norma de la determinación del tiempo de sí mismos y de las sociedades que ellos forman. Al principio, utilizaron las secuencias continuas de lo que llamamos fenómenos naturales, para después emplear cada vez más secuencias mecánicas humanas de transformaciones continuas, como medio para determinar las posiciones en la sucesión temporal de sí mismos en su triple propiedad de procesos biológicos, sociales y personales. Mientras los hombres no aprendieron a utilizar otros procesos de cambio como marco de referencia para fijar principios y finales relativos y, en consecuencia, para determinar intervalos de la misma duración dentro de un *continuum* en devenir, del que ellos mismos formaban parte, tampoco supieron, por ejemplo -más aún, no podían saber- qué edad tenían, pues no poseían ninguna otra medida común para el comienzo de una actividad social recurrente que sus propios impulsos inmediatos.

Así pues, la determinación del tiempo radica en la facultad humana de vincular entre sí dos o más secuencias distintas de transformaciones continuas, de las cuales una sirve de unidad de medida temporal para las otras. Y esto es la hazaña de la síntesis intelectual que dista mucho de ser sencilla. En efecto, la secuencia de relación puede ser en sustancia muy diferente de la secuencia para la cual sirve de unidad de medida temporal. Las configuraciones de los astros en continuo cambio son de un tipo

diferente de las formaciones cambiantes que los hombres integran entre sí. Pese a todo, a través de los milenios, los hombres han utilizado el primer tipo de configuraciones para determinar el tiempo de estas formaciones. ¿Qué aspectos específicos comunes hacen posible utilizar un proceso como medida de los demás? Pero tomemos nuestros relojes, que, en sustancia, son pequeñas máquinas en movimiento que crean una serie continua de transformaciones en las configuraciones simbólicas de su esfera. En cuanto tal, el reloj muestra pocas similitudes con la serie continua de transformaciones en la vida personal y social de los hombres que utilizan los relojes como norma de división y coordinación de sus propias actividades. ¿Cuál es la relación de la serie de cambios en los relojes con las transformaciones continuas sociales y personales de los hombres? Por su género estas secuencias son diferentes; ¿qué tienen, pues, en común? La respuesta es engañosamente sencilla: el hecho de que ambas se transforman de modo ininterrumpido, en un orden secuencial más o menos regular; si cesan definitivamente de modificarse en este orden, ya los relojes no son relojes, ni los hombres, hombres. El concepto «tiempo» hace referencia a peculiaridades que las secuencias de transformaciones continuas tienen en común, prescindiendo de sus diferencias sustanciales.

Así pues, lo que llamamos «tiempo», es, en primer lugar, un marco de referencia que sirve a los miembros de un cierto grupo y, en última instancia, a toda la humanidad, para erigir hitos reconocibles, dentro de una serie continua de transformaciones del respectivo grupo de referencia, o también para comparar una cierta fase de un flujo de acontecimientos con fases de otro, etc. Por esta razón, el concepto de «tiempo» es aplicable a tipos de *continuum* en devenir. La rotación aparente del Sol alrededor de la Tierra puede quedar normalizada como año solar y éste puede servir para medir otros procesos cósmicos sucesivos, una vida humana o la formación de un Estado. Veremos esto con mayor claridad, si pensamos en la forma verbal de la palabra «tiempo», en la actividad humana de sincronizar o, si se admitiese esta nueva

acepción, de «temporizar». Cabe fijar posiciones o intervalos en el suceder de una carrera de caballos, de una reacción química, de una visita o una guerra. En todos los planos del Universo, es posible sincronizar series de hechos: en los planos físico, biológico, social y personal. Es esto lo que quiere significarse, cuando se dice que el concepto de tiempo se refiere a secuencias de todo tipo, prescindiendo de su especificidad. Pero para ello, en todos los casos, fue preciso normalizar socialmente un proceso determinado como medida, cualquiera que sea su índole, física o histórico-social. El carácter instrumental de la determinación del tiempo condiciona el que, en su estudio, ya no pueda mantenerse una división conceptual tan radical entre «naturaleza» e «historia» o «cultura», que califica como propia de la época y superable.

14

Al ocuparnos de los problemas del tiempo, ofrece particular dificultad la tendencia de adjudicar al «tiempo» mismo propiedades de aquellos procesos cuyos aspectos cambiantes representa simbólicamente este concepto. Decimos: «El tiempo ?asa», al referimos a los cambios continuos de nuestra vida o de las sociedades en que vivimos. Este peculiar carácter fetichista del concepto tiempo está relacionado con su calidad de síntesis intelectual, de vinculación de sucesos en un nivel de síntesis relativamente alto. No implica sólo las relaciones que los miembros de un cierto grupo de referencia establecen entre procesos continuos en devenir en cuya sucesión se intenta determinar posiciones o periodos, y un proceso continuo de cambio normalizado como medida para los primeros, sino también el nexo entre lo que sucede «antes» y «después», dentro de una y la misma serie de acontecimientos.

Clave para resolver las cuestiones del tiempo y de la determinación del tiempo es, en realidad, la facultad específica humana para tener una vista de conjunto y relacionar lo que, en

una serie continua de hechos, sucede «más temprano» o «más tarde», «antes» o «después». Papel fundamental desempeña la memoria en este acto de representación en que vemos junto lo que no sucedió al mismo tiempo. Así pues, si me refiero a la facultad de sintetizar, hablo en particular de la capacidad humana de imaginar como presente algo que, en realidad, no lo está, y relacionarlo con lo que, en verdad, sucede aquí y ahora. Se trata sólo de *una* manifestación de la facultad humana de síntesis, que desempeña un papel decisivo en todas las formas de determinar el tiempo. Digámoslo con mayor precisión: sería absurdo formular que ahora son las cuatro, si no se tuviera en cuenta que antes eran las dos y después serán las seis. Conceptos como «antes» y «después» son manifestaciones de la facultad humana de representarse juntamente lo que no sucede al mismo tiempo y lo que los hombres viven como sucesos no simultáneos.

Nos aproximamos aquí a problemas del tiempo que ponen más en claro su complejidad. A simple vista, el concepto de tiempo se referirá a algo simple y de una sola pieza. Suscitaría la impresión de que su contenido puede expresarse en pocas frases. En realidad, este concepto representa un nexo instrumental nada sencillo de sucesos que grupos humanos más o menos organizados establecen para ciertos fines, entre y dentro de continuos en devenir observables, se incluyan o no a sí mismos, como el *continuum* que constituyen.

Hasta aquí he hablado de la síntesis que los hombres efectúan, al representar una serie continua de hechos como tal y al percibir esta secuencia simplemente como un flujo continuo de acontecimientos sucesivos. Llamariamos a esto el nexo de lo sucesivo, en el sentido de la estructura propia del curso del acontecimiento. El papel de los hombres que, en virtud de su facultad para la vista de conjunto en lo sucesivo, son capaces de ver ante sí y de modo simultáneo lo que pasa sucesivamente, y de representar mediante símbolos sociales la serie de acontecimientos, no queda incluido en este tipo de simbolización de la secuencia. En este caso, la secuencia aparece simplemente como un flujo continuo de acontecimientos que, como decimos, «transcurren con

el tiempo». La simbolización indica aquí la estructura propia de la secuencia. La vivencia de los hombres y su facultad de síntesis no queda incluida en estos conceptos ni en este género de formación de conceptos temporales.

Hay, sin embargo, otro tipo de conceptos temporales que se utilizan con frecuencia y cuyo significado toma en cuenta la facultad humana de sintetizar y de ver en conjunto lo que ---ede y sucederá en tiempos diversos. Me estoy refiriendo a conceptos tales como «el pasado», «el presente» y «el futuro». Hasta ahora, su función y significado no son bien entendidos, porque se descuida poner de relieve de un modo claro e inequívoco la diferencia -y la relación- entre conceptos temporales como «año», «mes» u «hora», y conceptos tales como «pasado», «presente» y «futuro». Mientras conceptos del primer tipo representan la estructura temporal del acontecimiento como tal, los del segundo incluyen en su significado a los hombres sintetizadores que ven ante sí el acontecimiento y su estructura temporal. El enigma que presentan en nuestra inteligencia, se basa ante todo en su subordinación fluctuante a la estructura temporal del acontecimiento mismo. El futuro de hoy es el presente de mañana y el presente de hoy es el pasado de mañana. El enigma se resuelve con bastante facilidad; basta con reflexionar en la manera específica de relacionar que se encuentra en todo estudio sobre las vivencias humanas, y representamos lo que un aparato de categorías requiere para su figuración simbólica. «Pasado», «presente» y «futuro» indican el tipo conceptual que se requiere para representar este género de relaciones. Si el significado de «pasado», «presente» y «futuro» se encuentra en cambio continuo respecto de la serie en devenir que puede simbolizarse por la serie numérica lineal de una era, como escala temporal (1605, 1606, 1607, etc.), ello se debe a que los hombres a que se refieren estos conceptos y cuya vivencia se encargan de expresar, se hallan en cambio continuo y a que la referencia a los hombres y a su experiencia está incluida en el significado de estos conceptos. Lo que sea el pasado, presente y futuro depende de las generaciones vivas del momento, que, en el trasiego de generaciones, se encuentran siempre en movimiento, como lo está también el

significado de «pasado», «presente» y «futuro». En estos conceptos como en los temporales de serie más simple del tipo «año» o «mes», se manifiesta la facultad humana para sintetizar, así como, en este caso, de experimentar simultáneamente lo que no sucede al mismo tiempo. Ahora bien, conceptos tales como «año», «mes» u «hora» no incluyen esta facultad en su contenido, aunque la presuponen; representan únicamente series continuas de acontecimientos de duración diversa, en cuanto tales. Los conceptos «pasado», «presente» y «futuro», por el contrario, ponen de relieve la referencia de una persona viva o de un grupo de personas con una serie de cambios. Un momento determinado en un flujo continuo adquiere un carácter de un presente, frente a otros que se presentan como pasado o futuro, únicamente en relación a un hombre que lo experimenta. Como símbolos de unidades temporales vividas, estas tres expresiones no sólo representan una secuencia, como lo hacen «año» o «causa y efecto», sino también la presencia simultánea de las tres unidades temporales en la vivencia humana. Se diría que «pasado», «presente» y «futuro», aunque son tres palabras distintas, constituyen un concepto único.

Por largo tiempo, fue un enigma para los hombres que los acontecimientos reales dentro de una secuencia y, por ello, las unidades temporales referidas a esa secuencia -horas, meses o años de una era-, a las que se aplica en concepto de «presente», se modificaran de manera incesante y que, por consiguiente, también la línea divisoria entre pasado, presente y futuro se desplazara de modo constante. Ya en la Antigüedad, fue puesta de relieve la paradoja aparente de las tres unidades temporales referidas a la experiencia. Así, tras estudiar primero el «tiempo absoluto», Censorino describe pasado, presente y futuro del siguiente modo⁷:

El tiempo absoluto es inconmensurable, sin principio ni fin: fue siempre del mismo modo y será siempre y no se refiere más a un hombre que a otro. Se divide en tres tiempos: pasado, presente y

⁷ Censorio, *De Die Natali*, XVI, 3 s. Ed. De Friedrich Hultsh, Leipzig, 1867

futuro. De éstos, el pasado no tiene ninguna entrada y el futuro, ninguna salida.

Por el contrario, el presente, que está en el medio, es tan breve e inasible, que no tiene duración y, al parecer, no es más que el nexo del pasado y lo venidero, además de que, por su inestabilidad, no está nunca en el mismo lugar, y todo cuanto recorre, lo arranca del futuro y lo coloca en el pasado.

Censorino formula el enigma de manera un tanto extraña, pero, gracias a ello, percibimos mejor la razón de la dificultad. Casi trata de las tres expresiones «pasado», «presente» y «futuro», como si fuesen tres objetos diversos «en el tiempo y el espacio». Se aproxima a ellas -cosa que incluso hoy sucede a veces- con el aparato de categorías que representa las relaciones en el plano físico, pero que apenas sirve para estudiar las relaciones en el plano de la experiencia.

Apreciaremos mejor la peculiaridad de los conceptos temporales del tipo «pasado», «presente» y «futuro», que incluyen la experiencia de los hombres sintetizadores, si los comparamos con conceptos como «antes» y «después». Ambos se refieren a la misma serie de acontecimientos. Pero, a diferencia de la determinación del tiempo a la que Einstein dedicó su atención, la determinación temporal de acontecimientos como «anteriores» o «posteriores» es independiente de todo grupo de referencia concreto. Lo que sucedió antes, permanecerá siempre anterior a lo que aconteció «más tarde». Por el contrario, el concepto de presente es la determinación temporal de un grupo humano vivo, que se ha desarrollado bastante como para referir una serie continua de sucesos ya naturales, ya sociales, ya personales, al devenir al que él mismo está sujeto. En correspondencia con ese devenir, dicho grupo o cada uno de sus miembros individuales puede distinguir lo que hace aquí y ahora, lo que de manera inmediata vive y siente como presente, tanto de lo que ha pasado y sólo vive en el recuerdo como de aquello que podrían hacer, experimentar o padecer: esto es tanto del pasado como del futuro.

Estos conceptos temporales referidos al devenir de los hombres vivos presentan la peculiaridad de que ninguno en particular tiene un significado claro, si no están todos al mismo tiempo presentes en la conciencia humana.

Compárense expresiones como «antes» y «después», aplicadas a series continuas de procesos físicos, recurrentes o no, con expresiones tales como «ahora», «hoy» o «pasado», «presente» y «futuro», referidos a las mismas series. Los conceptos temporales del primer tipo, como «antes» y «después», representan una vinculación de posiciones diversas dentro de una secuencia, que es la misma para todas las posibles personas de referencia⁸.

⁸De aquí resulta un problema interesante que tal vez pueda plantear, sin seguirlo en este lugar. La teoría de Einstein defiende, contra el «tiempo absoluto» de Newton, la tesis de que el tiempo (o la medición del tiempo) es diferente para las diversas unidades de relación y se refiere a un tipo determinado de tiempo. Según la tradición dominante de la Física, tiene un carácter de ley, esto es, se basa en un cierto tipo de abstracción: cuanto puede ser medido, equivale a un caso particular de una ley general, infinitamente repetible. La teoría de la relatividad abstrae de los procesos que se suceden irreversiblemente, aunque se aplique a ellos.

Si se incluyen dicho procesos en el marco teórico, estamos frente a problemas de determinación del tiempo de otro tipo. Ejemplo de ello es el problema de la vinculación entre fases «anteriores» y «posteriores» de un acontecimiento. La cuestión es si un orden sucesivo como el de una estrella solar a una blanca gigante y una roja enana, es decir, la determinación del tiempo de fases anteriores y posteriores de un proceso continuo, varía igualmente siguiendo los movimientos de diversas unidades de relación. ¿Debemos decir, siguiendo el argumento, que para un observador situado en otra parte el orden de sucesión podría ser inverso y que en relación a él lo que percibimos como una fase posterior del decurso principal de una evolución galáctica o estelar, podría aparecer como una fase anterior y viceversa? Según los fundamentos teóricos del modelo del decurso principal una vez admitidos, esto parece muy improbable, tan improbable como la idea de que un observador situado en otro lugar del Universo pudiera ver a los mamíferos como antepasados de los reptiles y a éstos como ancestros de los peces.

Ante todo se podrá decir que el orden sucesivo en tales secuencias y, por ende, la determinación del tiempo de fases como «anteriores» y «posteriores» es probablemente independiente de la posición de un observador, si bien la imagen teórica que poseemos del orden sucesivo, podría revelarse como

Por el contrario, las posiciones en la serie que se presentan como «ahora» o «presente», se modifican cuando cambian los grupos o personas de referencia. Como queda dicho, la frontera entre pasado, presente y futuro cambia constantemente, puesto que los hombres que viven los eventos como pasados, presentes o futuros se transforman. Cambian en lo personal, entre la cuna y la tumba, y, como sociedades, con el ir y venir de generaciones, y de otras muchas maneras. Se trata siempre de quienes viven en un momento dado, a los cuales se refieren los acontecimientos que, así, tienen el carácter de un pasado, un presente o un futuro. La secuencia social de los «años que corren» (del uno al 2.000 y más allá) se sigue moviendo asimismo como las secuencias principales de una evolución estelar o biológica que no hace referencia a hombres concretos. De todos modos, con estas secuencias sociales ocurre algo diferente, en este respecto, a lo que pasa con las secuencias naturales y extrahumanas. Mientras se trata de sociedades humanas, la vivencia de su estructura procesual jugaría, por sí misma, un papel conformador en el curso de los procesos. Por tanto, la vivencia de los procesos sociales constituye una parte integrante del mismo proceso. No sucede así, por el contrario, respecto de lo que llamamos «naturaleza», es decir, del plano físico del Universo.

El aclarar la relación a menudo confusa entre conceptos temporales del tipo «año», «mes» u «hora» (así como «antes» y

inadecuada en una fase posterior.

Dicho en otras palabras, si se pudieran elaborar relojes de evolución que mostraran el tiempo en base a posiciones cambiantes en la evolución del Universo y/o de sus unidades parciales, las estrellas y las galaxias, estaríamos tan cerca de un «tiempo absoluto» como nunca creyeron estaría los hombres. Pero apenas dicho esto, se reconoce la inanidad de la expresión «tiempo absoluto». Una vez más nos ha llevado a error nuestro modo de pensar sustantivado, que otorga al tiempo una existencia independiente. Baste con decir que el orden sucesivo de una secuencia evolutiva es el mismo, sea quien fuere el observador y esté donde estuviere.

«después») y los del tipo «pasado», «presente» y «futuro. llevará tal vez a una conclusión inesperada. Estos últimos conceptos temporales no pueden aplicarse al plano físico de lo que denominamos «naturaleza», y cuyo modo de relación representativo es, con razón o sin ella, la causalidad mecánica; o sólo es lícito hacerla, si los hombres refieren a sí mismos los acontecimientos de este plano. Por el contrario los conceptos «presente», «pasado» y «futuro» sólo pueden atribuirse al *perpetuum mobile* de la Naturaleza, como cadena de causas, en razón de una identificación antropomórfica; esto es, en sentido figurado, como cuando hablamos del futuro del Sol. Considerada con precisión, esta naturaleza es una secuencia continua. de transformaciones en las configuraciones de energía-materia. Dentro de ella, el helio del Sol aparece como fase de un proceso o simplemente como unidad para la conciencia humana, sólo porque esta formación tiene particular importancia para los hombres. Pero fuera de esta relación con hombres vivos, la división de continuos «naturales» en devenir de pasado, presente y futuro resulta absurda.

15

Para comprender mejor algunos de los problemas que discutiremos más adelante, será útil profundizar un poco más en la importancia de que los hombres trabajen con diversos tipos de conceptos temporales. Por un lado, con conceptos que indican secuencias de transformación conocidas por ellos, sin que queden señaladas en la formación conceptual misma, como conocidas y vividas por ciertos hombres; y, por otro lado, con conceptos que introducen en la formación conceptual la vivencia que de estas secuencias tienen los hombres, que pueden ser parte de las mismas. No es del todo fácil encontrar los conceptos-tipo adecuados para distinguir estas dos especies de conceptos temporales. Tal vez los podamos clasificar en conceptos temporales «referidos a la estructura» y

conceptos temporales «referidos a la experiencia». Ambos son representaciones simbólicas de relaciones o síntesis aprendidas. Pero los tipos de síntesis que representan son diversos. Las expresiones «antes» y «después» indican síntesis de posiciones de un *continuum* en devenir como tal, que se refieren a una secuencia, y son aplicables a las relaciones de causa y efecto. Por el contrario, «pasado», «presente» y «futuro», aunque también se refieren a acontecimientos anteriores y posteriores, son símbolos conceptuales de una 'forma de relación no causal, que encierran en la síntesis conceptual una determinada manera de vivir los procesos. Como hemos dicho, el presente es lo experienciable de modo inmediato, el pasado lo que puede recordarse y el futuro lo desconocido que tal vez ocurra. Piénsese en los años 1500 y 3000 después de Cristo. Representan pasado y futuro. Entre ellos están los años de los que los hombre dicen: «ahora» o «presente». Pero adquieren el carácter de presente en relación con la experiencia de un pasado y un futuro. En el flujo mismo del acontecer, no hay intervalos de este tipo. Lo que es pasado, pasa sin ruptura al presente y éste al futuro. Y esto queda de manifiesto cuando el futuro que se hace presente, se transforma en pasado. Sólo en la vivencia humana, se dan las importantes líneas divisorias entre lo que es «hoy», «ayer» y «mañana».

Como ejemplo de conceptos temporales que clasifican la experiencia del flujo del acontecer según su relación con el *continuum* en devenir de los grupos humanos que viven y sienten, conceptos como «ahora» o «presente, pasado y futuro» caracterizan la quinta dimensión del Universo. Con la presencia del hombre, el Universo adquiere además de las cuatro dimensiones de espacio y tiempo, una quinta: la dimensión de la vivencia, de la conciencia, de la experiencia o como quiera llamársela. Todo cuanto sucede en el radio de acción del hombre, podrá ser experienciable y representable mediante símbolos de factura humana y requerirá ser determinado no sólo por cuatro, sino por cinco coordenadas. La síntesis en desarrollo de la que surgió el actual concepto de tiempo, da su carácter propio a esta dimensión.

El escrúpulo científico nos impide pasar por alto tanto su origen natural, como su peculiaridad irreductible. Sin embargo, el rango gnoseológico de los conceptos referidos a la experiencia, que, como, por ejemplo, «pasado», «presente» y «futuro», representan esta quinta dimensión, específicamente humana, dista mucho, hasta hoy, de estar consolidado. Resulta a menudo que discusiones sobre dichos conceptos son calificadas de metafísicas, que no pueden comprobarse en condiciones objetivas observables, sino que se realizan de modo especulativo, según el gusto y humor personales.

Ahora bien, esto es un malentendido que se explica con facilidad. Una poderosa tradición defiende la creencia de que el aparato de categorías que se ha desarrollado en la investigación de los estadios físicos del Universo, y los tipos de síntesis que corresponden a las formas de relación descubiertas en estos niveles, es decir, sobre todo síntesis del tipo vinculación mecánica de causa y efecto, se adaptaban mejor al estudio de las formas de relación de todos los niveles integrativos del universo total, o que además de éstos no se da ningún otro tipo de síntesis «rationales». Pero esta creencia es equivocada. La fuerza de la tradición dificulta, aun hoy, a muchos distanciarse de la idea de que los procesos en los niveles integrativos prehumanos más simples serían objeto de estudios físicos precisos, mientras que los estudios científicos seguros no tendrían acceso a los procesos que se realizan en los niveles integrativos humanos mucho más complejos, que, por consiguiente quedarían a merced de las especulaciones metafísicas. Los problemas del tiempo han dado, sin duda y con bastante frecuencia, lugar a tales lucubraciones. La síntesis desarrollante cuya representación máxima sea quizá, desde la aparición de los Estados, un concepto temporal, y la evolución de las técnicas e instituciones de la determinación del tiempo, inseparable de la primera, permiten, con todo, un análisis muy exacto que excluye las elucubraciones. De este modo, el «tiempo» o, mejor dicho, la determinación del tiempo, se muestra como un medio de orientación que los hombres elaboran para dominar

tareas sociales muy precisas a lo largo de los siglos, entre las cuales se encuentra la determinación de los movimientos de los astros.

Hoy en día, resulta difícil ver que la desconfianza frente a la posibilidad de un estudio exacto y seguro de lo que aquí hemos denominado quinta dimensión, es una generalización exagerada, abstraída de un estadio -el más primitivo- en la evolución de las ciencias naturales modernas. Allí encontraremos la raíz de la idea, según la cual hay que considerar como metafísico y sin valor científico todo tipo de relación de acontecimiento distinto del que la Física clásica estableció como dominante. Es una idea en la que se refleja un cierto estadio del proceso de conocimiento y, en consecuencia, la jerarquía estatutaria de las ciencias o, en otras palabras, la división de poderes entre grupos distintos de especialistas científicos, tal como se impuso en este estadio. Uno de los malos efectos de la tradición racionalista, que arroja al infierno de la irracionalidad cuanto no puede simbolizarse a la manera de los nexos causales mecánicos, consistió en dejar con demasiada facilidad en poder de las lucubraciones las investigaciones sobre el plano humano y social, referido a la experiencia.

Lo que se dijo sobre la relación y diferencia entre conceptos temporales referidos a la estructura y a la experiencia, nos ayudará tal vez a promover de paso un cambio de opinión. En la actualidad, existe una desigualdad peculiar en el saber humano sobre el mundo, donde viven los hombres. Han tenido éxito hasta ahora en conseguir un grado relativamente alto de conocimientos fiables sobre el plano integrativo físico del Universo. Entretanto se ha incrementado la congruencia con la realidad de las representaciones simbólicas que se usan en el estudio de estos planos. Por el contrario, en la investigación de otros planos del Universo, en particular aquellos que los mismos hombres representan, es decir, los planos humanos, sus símbolos conceptuales apenas gozan de un grado similar de congruencia y de orientación segura. La adecuación -congruencia con la realidad-

de las representaciones simbólicas que los hombres utilizan en sus intentos por estudiar estos planos humanos y por solucionar los problemas con que se encuentran allí, es todavía con mucho menor que la de los símbolos que aprendieron a emplear en el plano de la «naturaleza». Así pues, el saber es, en consecuencia, limitado e incierto y con él dichos individuos buscan orientarse en este plano.

De hecho, los grandes progresos que los hombres han logrado investigando los planos físico y biológico, fueron ayuda por una parte; pero, por otra, también impedimento para seguir desarrollando la orientación en sus niveles de integración humanos. Sin duda, el desentrañamiento de estos niveles tuvo sus dificultades específicas. Es manifiesto que los hombres experimentan cierta angustia en descubrirse a sí mismos, angustia frente a lo que pudiera aparecer. Los problemas del «tiempo» se tratan a menudo como algo enigmático, dentro de cuyos velos puede uno esconderse y protegerse. Y lo que sale a la luz, no es la espantosa cabeza de la Gorgona; es, como se demostrará poco a poco, la imagen de un camino espinoso que los hombres deben recorrer antes, para orientarse mejor en el mundo. Han logrado sustituir los movimientos del Sol, la Luna y otros astros, relativamente irregulares, como norma del fechar y como medio de la sincronización por una red cada vez más espesa y uniforme de «medidores temporales» de factura humana; posteriormente, como se verá más adelante, se enfocaron a sincronizar su conducta con relojes y calendarios, de tal manera que vivieron de hecho su conciencia del tiempo como una parte constitutiva misteriosa de su propia naturaleza, y tal vez también el tiempo objetivado como un regalo de los dioses.

16

Como lo acabamos de insinuar, ha sido un dilema de las ciencias humanas el que estén condicionadas ampliamente por el deseo de los hombres de huir de sí mismos. Pero estas y otras dificultades

inherentes se ven aumentadas por la circunstancia de que las ciencias físicas, por su éxito en la investigación de la «naturaleza», han conquistado el *status* social de ideal normativo de *todas* las ciencias. Así, los científicos que se ocupan de investigar los niveles humanos de integración del Universo, se ven cogidos en una trampa; sólo les queda elegir entre dos alternativas igualmente infructuosas: pueden aceptar desde el principio la superioridad de los modelos de investigación preconizados por las ciencias físicas, sin probar que son adecuados para su tarea propia, tal vez esperando asegurarse de este modo el *status* de los científicos reconocidos; o pueden, si no les parece que los modelos de las ciencias naturales son apropiados para su labor, intentar la elaboración de representaciones simbólicas que se adapten mejor a la peculiaridad de las relaciones en el plano humano; y se arriesgan a navegar en un mar de incertidumbres. En este caso, los resultados de sus esfuerzos tiene no raras veces el tufillo de las lucubraciones metafísicas.

Cuando uno estudia las cuestiones del tiempo, topa de modo constante con los dientes de este cepo. Como determinante de los nexos causales, el «tiempo» aparece como un concepto claro y preciso, que está anclado firmemente en las ciencias físicas. El tipo de relación que se presenta en el estudio sobre el tiempo experimentado, se deja a la Metafísica (véase Bergson y Heidegger). Y éste no es el único modo en que la desigualdad presente en el desarrollo del saber en los planos físico y humano toca los problemas del tiempo. Uno de los más sorprendentes aspectos de los estudios críticos actuales sobre las cuestiones del tiempo es la atención diversificada que les otorgan los científicos naturales y los sociales. En la práctica de las sociedades humanas, los problemas de la determinación del tiempo desempeñan un papel de importancia creciente; en las teorías sociales, la atención consagrada a los temas de la determinación del tiempo es relativamente mínima. Hasta cierto punto, esto depende sin duda de que la opinión dominante, limita las investigaciones sobre el tiempo al área de la Física teórica. Si alguien preguntara qué teoría

científica sobre el tiempo es la más progresista y significativa en nuestros días, la respuesta que indicara la teoría de Einstein recibiría probablemente el mayor número de adhesiones. Así pues, no es de extrañar que los sociólogos tengan la impresión de que los problemas del tiempo están más allá de su alcance.

Y esto no es todo. Los efectos del desarrollo diversificado de las ciencias humanas y de la Naturaleza sobre el pensamiento contemporáneo son bastante más profundos. Encuentran su expresión en numerosas dicotomías conceptuales que suscitan la impresión de que el mundo de la naturaleza inhumana y el de los hombres son dos mundos separados e independientes, y en cierto sentido, antagónicos o irreconciliables. Hoy en día, nos movemos en un marco intelectual centrado en dicotomías conceptuales como «naturaleza y sociedad», «naturaleza y cultura», «objeto y sujeto», «materia y espíritu», o hasta «tiempo físico y tiempo vivido», etc. Aunque algunos de estos pares de contrarios nos han sido transmitidos de tiempos pasados, reflejan, sin embargo, muy fuertemente, en su concepción actual dominante, las diferencias de evolución de nuestro saber y la división de la búsqueda del saber en especialidades académicas desligadas. De este modo, la «naturaleza» se equiparó con el área de estudio de las ciencias naturales y, en especial, de la Física; y de modo análogo, la humanidad en sus multiformes manifestaciones -sociedad, cultura, experiencia, etc.- fue segregada como lo que no es «naturaleza». Hay quienes cultivan la esperanza atrevida de que llegará el día en que explicarán al hombre desde el punto de vista físico, mientras otros están plenamente convencidos de que entre el hombre y la «naturaleza» (en la acepción de las ciencias naturales) hay un abismo existencial insuperable. Las dicotomías mencionadas constituyen ocultos frentes de batalla. Hacen pasar como escisiones existenciales lo que, visto de cerca, resulta algo por completo diferente: valoraciones diversas que distintos grupos introducen en los planos diferentes, pero relacionados, del Universo, así como, de manera supletoria, en los diferentes grupos que investigan. He aquí la razón por la cual en estos casos, se

contenta uno con una simple yuxtaposición de símbolos para diversas áreas del mundo, en forma de simples dicotomías conceptuales, sin plantear la pregunta subsecuente: ¿qué relación hay entre las distintas áreas? Nos hemos acostumbrado a dividir el mundo siguiendo las líneas de separación de las diversas especialidades científicas.

La dicotomía «naturaleza y sociedad» es sólo una entre muchas que muestran el defecto de esta construcción conceptual, que, por cuanto da la impresión que ambas áreas no sólo son existencialmente distintas, sino, de alguna manera antagónicas e irreconciliables, cierra el paso al estudio de la relación entre «naturaleza» y «sociedad». Ambas áreas son presentadas tan independientes una de la otra, como quisieran serlo los grupos académicos que las investigan respectivamente. En realidad, la humanidad y, por ende, la «sociedad», la «cultura», etc., no son menos «naturales»; es decir, forman parte de un universo *único*, no menos que los átomos o las moléculas. Los «hombres» y la «naturaleza» no están, en realidad, tan separados existencialmente como parece insinuarlo nuestra manera actual de hablar y pensar. Separadas entre sí están las ciencias que tienen por objeto respectivamente la «naturaleza» y los «hombres». Cada representante de una especialidad científica tiende a percibir su campo de estudio como un objeto aislado y adjudicarle una autonomía absoluta frente a los objetos de investigación de otras ciencias. Así pues, cuando los estudios científicos sobre los niveles menos complejos de las cosas inanimadas lograron la hegemonía frente a todas las demás corrientes de investigación y acreditaron su valor por la amplia aplicación de sus resultados a los problemas prácticos de la humanidad, su campo de estudio bajo el nombre de «naturaleza» u «objetos» es percibido cada vez más como algo que existiera en sí mismo, separado del mundo humano, de los «sujetos del conocimiento». En otras palabras, las diferencias en el avance evolutivo de los medios humanos de orientación fueron proyectadas en la pauta general del habla y del pensamiento; se expresaron en el *status* cognoscitivo diferencial que le fue

otorgado a la «naturaleza física», como objeto estructurado de un grupo muy avanzado de ciencias, por *un* lado, mientras que, por otro lado, los «hombres» eran considerados un objeto mucho menos estructurado de un grupo de ciencias menos desarrolladas. Así como la grieta en apariencia insuperable que divide el plano «natural» y el «humano. del Universo.

Deberíamos recordar tal vez este diagnóstico, cuando hablamos de las «dos culturas», representada la una por las ciencias naturales y su aplicación, y la otra por las ciencias sociales o humanas y el mundo del arte y la literatura, es decir, la «cultura» en sentido estricto. No hay nada más verdadero que el modo de hablar y pensar de los grupos humanos de especialistas que trabajan en ambas áreas: es a veces muy diferente. En consecuencia, tienen dificultades para comunicarse entre sí y, en algunos casos (¡no cerremos los ojos!), están enzarzados en batallas en que cada grupo defiende con energía el valor de su especialidad como la mejor entre todas las demás. En el estado actual de la discusión, ambas partes consideran, al parecer, que esta división entre grupos de especialistas con lenguajes y objetivos distintos es una escisión del mundo mismo, similar a las separaciones conceptuales tradicionales entre «sujeto» y «objeto», «hombres» y «naturaleza», «historia» y «ciencia natural». En realidad, se trata de una división por completo pasajera, que, como hemos dicho, es característica de un cierto estadio del desarrollo de la sociedad, en el que los hombres han aprendido mucho sobre el manejo de los acontecimientos inanimados, mientras que todavía no ha alcanzado una altura similar ni su saber sobre sí mismos como individuos y sociedades, ni su orientación en su mundo propio ni, por lo tanto, su comprensión de las consecuencias que su avanzado conocimiento acerca de la naturaleza inanimada tiene para su vida social. La separación social a que aludimos, cuando hablamos de «dos culturas», es, por consiguiente, una situación por completo provisional. Ojalá el presente trabajo sirva para demostrar y promover su carácter transitorio.

Es necesario al menos mencionar la insuficiencia de la di-

cotomía «naturaleza y sociedad», así como otras del mismo tipo, porque las investigaciones sobre el problema del tiempo permanecerán bloqueadas por largo tiempo mientras se realicen en el marco de esta dicotomía conceptual, que fuerza al estudioso a aproximarse a lo que llamaríamos «tiempo social» y «tiempo físico» (tiempo en la sociedad y tiempo en la naturaleza), como si existieran y pudieran ser investigadas como independientes entre sí, lo cual es imposible. Desde los primeros pasos que los hombres dieron para determinar el tiempo de los sucesos, estaban inmersos en el universo natural y actuaban como parte del mismo. De hecho, las cuestiones del tiempo no pueden clasificarse según los compartimentos que imponen las especialidades científicas ni nuestro instrumental conceptual, y, por tanto, su investigación contribuirá a restablecer la conciencia de la interdependencia entre «naturaleza» y «sociedad» y, en un sentido más amplio, de la unidad de lo múltiple que es el Universo.

Tan pronto como empezamos a investigar los problemas del tiempo, no presentará especial dificultad superar el bloqueo que la polarización «naturaleza y sociedad» ha impuesto a nuestro pensamiento. Y esto lo demostrará mucho de lo que más adelante se dirá. Baste de momento con recordar el episodio paradigmático, mencionado antes, del sacerdote que intentaba determinar para su pueblo el «tiempo oportuno» para la siembra, siguiendo el paso del Sol por un cierto punto del horizonte. Estos hombres dependían para su mantenimiento de los frutos de la «naturaleza», como sucede en todas partes; estaban supeditados a la lluvia que hace germinar las semillas y observaban el desplazamiento del Sol (un movimiento físico) para descubrir cuándo era oportuno sembrar (una actividad social). Comenzaron, pues, a mirar al Sol (una actividad social) para encontrar el mejor modo de satisfacer su hambre (un instinto natural).

Vuelvo siempre a este ejemplo, porque hasta ahora, sólo raras veces se han aducido documentos escritos para sustentar estas formas primitivas de determinación del tiempo, y de allí está tomado este relato, que, en consecuencia, muestra la función de esta forma de determinación temporal en su amplio contexto social, de una manera más viva y directa que de ordinario. Por lo común, se dispone del testimonio de las piedras, pero éstas son mudas y fácilmente se las interpreta mal. Pensemos en Stonehenge, aquel monumento de piedra en la llanura de Salisbury, en Wiltshire, Inglaterra. Grupos humanos desconocidos, posiblemente de procedencia mediterránea, lo erigieron por lo menos en tres etapas, durante el segundo milenio antes de Cristo. Es manifiesto que se trata de un sitio culto, un primitivo Delfos del lejano Occidente. El monumento constaba (y consta aún en parte) de círculos concéntricos de enormes bloques de piedra en vertical. Cuando, como lo hicieran alguna vez los sacerdotes o los reyes con su séquito, se acercaba uno al lugar desde el noroeste, por una senda aún hoy visible y transitable, siguiendo en línea recta el eje principal del círculo hasta su centro, podía, mirando al sudoeste en la prolongación directa de este eje, contemplar, la mañana del día del solsticio estival, con mayor o menor precisión, detrás de un altar o piedra solar, el orto del Sol en el horizonte. Dicho de otro modo, Stonehenge era un lugar de culto con una medida del tiempo incorporada. La disposición de las piedras se interpreta a menudo como una señal de que los hombres que erigieron este enclave habían sido «adoradores del Sol». Pero esta explicación no hace más que disfrazar nuestra ignorancia. En ese periodo, los hombres adoraban por regla general a los dioses. Pero sean cuales fueren las otras funciones del monumento, es obvio que servía como medio para determinar el tiempo más complejo, pero igual en lo fundamental, que el del sacerdote que observaba el orto del Sol sobre cierta colina, para dar la señal del comienzo de la siembra.

«Solsticio» significa -no hay necesidad de recordarlo- que el Sol se

detiene: ha alcanzado el punto más lejano de su viaje veraniego y allí parece detenerse. Numerosos grupos humanos han visto en este *solsticio* una señal de particular importancia. Por largo tiempo, no estuvieron tan seguros de los movimientos regulares de las luminarias celestes, como lo estamos hoy. Según múltiples relatos, los hombres temían que la Luna no volviese a aparecer, tras un eclipse lunar. Necesitaban asegurarse de que el Sol volvería a hacer su circuito tras detenerse. Por ello sentían la necesidad de hacer ofrendas a sus dioses para ganar su bendición y alejar sus maldiciones: para que la cosecha fuera abundante y el ganado se multiplicara, o vencieran a sus enemigos. Ahora bien, fueran cuales fueran las restantes funciones de esas construcciones monumentales, como medio para determinar el tiempo nos permiten ver desde una mejor perspectiva la naturaleza de dicha determinación y su desarrollo. Como otros muchos, los hombres de Stonehenge trataban de definir el momento -el tiempo- en que el Sol cambiaba la dirección de su movimiento, respecto de ellos, y lo hacían porque en este cambio veían la señal para que su grupo emprendiera una actividad específica. Determinaban, pues, el tiempo de manera ingenuamente egocéntrica. En términos más generales puede decirse que su medición del tiempo era sociocéntrica, esto es, referida a un grupo.

18

Otra peculiaridad de la primitiva determinación del tiempo que nos invita a la reflexión, es su carácter puntual y discontinuo⁹. Se

⁹ Martin P. Nilsson reconoció por vez primera el carácter «discontinuo» de la determinación del tiempo en las primeras fases de su desarrollo y así lo expuso en su libro *Primitive Time-Reckoning* (Lund, 1920) en que se ocupa con toda minucia del problema. Yo tenía a medias mi trabajo, cuando su libro llegó a mis manos. Sin el material allí expuesto, difícilmente habría estado, como lo estoy ahora, tan seguro de la ubicuidad de esta característica estructural de la primitiva medición del tiempo.

encuentran pruebas de que la determinación activa del tiempo en las fases primitivas de su desarrollo, se constreñían a puntos seleccionados de lo que nosotros conocemos como serie de transformaciones continuas. De momento, los ejemplos citados valgan de ilustración.

Pero además puede señalarse otra particularidad no menos característica de la determinación primitiva del tiempo. Ya en un estadio en que los hombres se sentían bastante seguros de su conocimiento sobre las órbitas celestes regulares del Sol y la Luna, no fueron, sin embargo, capaces, durante siglos, de predecir a ciegas, por así decirlo, sus posiciones y formas. Cuando estas luminarias del cielo desaparecían por un momento, por ejemplo, durante un eclipse de Solo Luna, o cuando cambiaban de forma, como la Luna que crece y decrece, esos hombres no estaban del todo seguros, como es el caso hoy, de que, tras un lapso unívocamente definible, volverían a su forma y posición anteriores. Tenían que verlo para creerlo. El carácter puntual y discontinuo de su determinación del tiempo coincidía con su necesidad de ver de frente las cosas que, a su vez, usaban como indicador del tiempo. Esos individuos debían tener ante los ojos al Sol, la Luna o las estrellas, de un modo inmediato y en una cierta posición, si había de cumplirse la expectativa de una respuesta a sus preguntas de cuándo. En este periodo, su forma de determinar el tiempo es calificada de «concreta», bastante inadecuadamente, porque, cuando ve la luna nueva y se dice o dice a los demás «he allí la luna nueva», se sirve de un *concepto* como medio de orientación y comunicación. En efecto, el concepto de «concreto» en oposición al concepto de «abstracto» apenas es aplicable a los conceptos. Es absolutamente posible y de hecho necesario, distinguir los conceptos de diverso grado de abstracción o síntesis. Las formas de determinar el tiempo directas, que dependen de la percepción inmediata de un acontecimiento puntual, por ejemplo, del observar la luna nueva, constituyen una forma de experiencia

de un nivel inferior de abstracción o síntesis. También en este aspecto, los cambios que se operan en la determinación del tiempo, cuando las sociedades evolucionan a una mayor integración de los hombres y a una diferenciación creciente de funciones, son transformaciones en un sentido específico.

En el pasado, se ha tratado por lo común de resolver el problema del «tiempo», sin relacionarlo con el desarrollo de la determinación del tiempo y su dirección global. Y mientras se mantiene esta tendencia, el problema es insoluble. No es posible resolver el enigma del «tiempo», sin referirlo al desarrollo del concepto «tiempo» y de las distintas unidades temporales tales como «año», «mes», «hora» o «minuto», intervalos recurrentes y normalizados entre la posición anterior y posterior de una unidad de transformación. Cabe, empero, la posibilidad de que el camino para resolver el problema en relación con su desarrollo se vea bloqueado por ciertas asociaciones de valor, que se adherían al concepto de «desarrollo», como legado de su uso en los siglos XVIII y XIX. Ya se trate del desarrollo de las instituciones sociales de la determinación del tiempo o del desarrollo de las sociedades en cuanto tales, el concepto de «desarrollo» se ve teñido con la imagen ideal del «progreso», propio de la Ilustración. Comunica, al parecer, la idea de que todo estadio posterior supera al anterior en valor moral o en felicidad. A menudo ni siquiera se distingue con suficiente nitidez esta utopía del progreso del planteo sociológico del desarrollo que habla de progresos comprobables, o según el caso, también de retrocesos de la diferenciación o de la síntesis. Recuérdese por ejemplo la aproximación de Darwin al problema de la evolución biológica. Para Darwin no se trataba de si los anfibios eran mejores moralmente hablando, que los peces, y los mamíferos que los reptiles, ni que los hombres fueran más felices que los monos; sino, llana y sencillamente, de la cuestión del cómo y el por qué distintas especies llegaron a ser lo que son ahora, y de explicar la superioridad funcional de unas especies que aparecieron después, frente a otras anteriores. La cuestión del desarrollo de sociedades en general y del «tiempo» en particular

requiere un similar planteamiento. Dado que las formas dominantes de determinar el tiempo y su concepto correspondiente de «tiempo» *han llegado a ser* lo que son ahora, sólo podemos esperar entender y explicar su estado presente, si somos capaces de descubrir cómo y por qué se desarrollaron en esta dirección.

19

Hay una serie de problemas que desempeñan un papel central en este trabajo. Constituyen temas críticos que, como *leitmotiv* y en múltiples formas se repiten' en toda la investigación. Pero a menudo aparecen sin anunciarse y no siempre es posible referimos explícitamente a ellos, sin apartamos demasiado del tema inmediato, aun cuando vengan al caso. En consecuencia, parece sensato presentar por lo menos tres de ellos, de una manera breve, pero explícita.

Todos estos problemas resultan parcial o totalmente de la circunstancia de que ciertas formas usuales y aceptadas del decir y el pensar impiden el acceso al problema del tiempo. Un estudio sobre el tiempo es, como quizá se haya notado ya, un punto de partida para una limpieza general que desde hace mucho ha venido retrasándose. Una necesidad que sigue viva. siempre que una tradición cultural que proporciona los medios básicos de orientación dentro de su sociedad, prosigue su curso a través de los siglos, como la nuestra desde el (sedicente) Renacimiento hasta la actualidad, desde Descartes a Husserl, desde Galileo a Einstein o también desde el tomismo hasta el neotomismo y desde Lutero hasta Barth, Bultmann o Schwitzer. En todos estos casos, ciertos supuestos fundamentales han echado tan profundas raíces en los hábitos lingüísticos e intelectuales, que, para nuestra experiencia, son ya algo indiscutible e inmutable; se constituyen en axiomas evidentes que la clase dirigente del momento transmite a la siguiente generación, aunque 'en la superficie el nexo parezca cortado. Cuanto más larga sea la tradición, tanto más evidentes

parecerán estos axiomas. Así pues, cuando una tradición empezó su andadura hace siglos, se vuelve una tarea urgente sacar a la luz estos axiomas incuestionables y comprobar si el «mobiliario del pensamiento» -cuanto se asume como algo dado sigue siendo útil, y si ya no lo es, pensar qué se puede poner en su lugar. Es claro que se trata de una tarea que ningún individuo puede realizar solo. En efecto, ninguno dispone del poder necesario para limpiar a los medios de orientación de una sociedad, de los axiomas enraizados profundamente y establecidos desde hace largo tiempo; ni tampoco de la amplitud de conocimientos ni de la longevidad que tal empeño exige. Más aún, le será difícil elaborar y hacer triunfar los nuevos medios de orientación, capaces de superar los axiomas triviales de la tradición antigua. Pero cabe intentarlo.

Así pues, escogeré de entre el amplio espectro de temas críticos de importancia, tres problemas que no debían escapar a nuestra atención en la lectura de este estudio, ni siquiera en los contextos en que son tratados explícitamente. Es claro que sólo podré mencionarlos y hacer un brevísimo comentario, como ejemplo de la transición que aquí discutimos, de una orientación que consecuentemente reduce el proceso a otra que, con igual consecuencia, se refiere al proceso; cosa que, a todas luces, es el punto central de toda esta investigación.

El primer problema que expondré, se refiere a una peculiaridad única de toda medida utilizada para determinar posiciones e intervalos dentro de lo que llamamos «tiempo». Las medidas de tiempo se diferencian en varios aspectos de las medidas espaciales. Esta diferencia desempeña un papel importante en las dificultades específicas con las que los hombres se han topado y siguen topándose, al desarrollar los conceptos y normas temporales y al formular con claridad los problemas del cuándo, cuya respuesta depende de tales conceptos y normas. A los físicos no ha pasado inadvertida esta diferencia entre las medidas de tiempo y espacio, pero la fuerte tendencia a reducir el proceso que domina en su tradición intelectual, y su ideal de cercenar los continuos en devenir en «sistemas aislados», oscurece con demasiada facilidad

la simple naturaleza de esta diferencia y, por consiguiente, la naturaleza misma del «tiempo».

El segundo problema se relaciona con el cambio ya mencionado de una forma discontinua, puntual, referida a la situación de la determinación de tiempo hacia una retícula temporal continua, muy general y cada vez más ceñida, que influye sobre las actividades humanas, a todo su largo y ancho. La retícula social del tiempo con la que están familiarizados los miembros de las naciones muy industrializadas, es de este tipo. Hoy en día se difunde poco a poco en todo el mundo y no es difícil observar las dificultades que trae consigo la adopción de tal retícula temporal en zonas donde se usaban formas anteriores de determinar el tiempo. Querriamos notar que los problemas sociológicos empíricos y teóricos que encontramos aquí, merecen mayor atención. Es fácil reunir anécdotas referidas a la cuestión, si uno se interesa por preguntas acerca del tiempo. No hace mucho me contaban de una mujer sudamericana que, al volver de Alemania, narraba como algo digno de admiración, que allí los relojes de la estación de trenes, no tenían sólo dos manecillas para marcar las horas y los minutos, sino una tercera para los segundos¹⁰. Tales referencias a la hasta ahora última fase en el desarrollo de la determinación del tiempo pueden contribuir a aguzar nuestra percepción de su tendencia general y a ir preparando un estudio exhaustivo de la síntesis que subyace a todas las experiencias e instituciones del tiempo.

Hasta aquí hay algo manifiesto: determinar el tiempo significa relacionar o sintetizar los acontecimientos en una forma específica. En la actualidad, la síntesis de los aspectos temporales de los acontecimientos se presenta, por lo general, como espontánea, ya se la suponga derivada de la experiencia propia, ya anterior a toda vivencia humana. Directamente al corazón del problema del tiempo lleva la opinión de que el tiempo es todo

¹⁰ Por estos datos debo dar gracias a la señora Moeller-Korte. Que añadió que tales relojes son imprescindibles en un plan de viaje apretado.

menos algo espontáneo, que los hombres de periodos anteriores no sabían y, de hecho, no podían saber que los acontecimientos se relacionan «en el tiempo», y que fue preciso un esfuerzo intelectual largo y fatigoso para avanzar en el camino hacia una síntesis más amplia que abarcara la prolongada serie de síntesis de nuestros ancestros, tal como la poseemos hoy. Dicho de otra manera, la síntesis de que son capaces los hombres de hoy, es un grado posterior de un proceso muy largo, en cuyas etapas anteriores, o más precisamente en el estadio del grupo hipotético sin conceptos, los hombres sólo estaban en condiciones de hacer una síntesis estrecha y relativamente parcial. Por eso, en comparación con la nuestra, su perspectiva y su determinación del tiempo parecen discontinuas. El segundo problema, por consiguiente, toca una amplia gama de preguntas todas las cuales no podemos abordar aquí.

El tercer problema que merece un comentario, se refiere a la relación entre «naturaleza» y «sociedad», o al menos es su punto de partida. Como ya lo hemos dicho, en nuestros días, se considera un axioma evidente que «naturaleza» y «sociedad» son dos entidades existenciales separadas. En consecuencia, el problema del «tiempo» queda dividido. Parece como si el tiempo físico fuera algo separado del tiempo social y del tiempo vivido. Los ejemplos de sociedades más simples que he mencionado antes, muestran que prácticamente casi siempre la determinación del tiempo se basa en una combinación de lo que nosotros distinguimos como procesos «naturales» o «físicos», por un lado, y «sociales» o «humanos», por otro. Una comprobación del desarrollo social a largo plazo de la determinación del tiempo y su dirección permite, por tanto, reconocer con facilidad que suponer un abismo existencial entre «naturaleza» y «hombres», tal como lo hacen las discusiones cultas de nuestro tiempo, es un axioma no probado de nuestra época. Deberíamos, pues, preguntarnos si no pertenece ya al museo de los conocimientos superados.

Y justamente en este contexto, resulta importante plantear esta pregunta, porque, mientras se acepte como evidente el axioma de un mundo escindido, es imposible captar el problema de la

relación entre los niveles «naturales», bajo los cuales, según el uso actual, se entienden principalmente los niveles de integración «físicos», pero que sin duda incluyen también los niveles de integración «biológicos», y los niveles «humanos» («sociales», «referidos a la experiencia») que integran el Universo. Sigue un cautivo de la opinión dominante, según la cual el «tiempo» es una cuestión de físicos, en especial de los teóricos, mientras que el problema sociológico del «tiempo» yace improductivo en tierra de nadie, entre las ciencias naturales y las sociales. La tendencia de cada grupo de científicos a considerar su propio dominio como sacrosanto y como una fortaleza que hay que proteger de los intrusos con un foso de convencionalismos e ideologías comunes a la especialidad, obstaculiza cualquier intento por relacionar las distintas áreas científicas, mediante un marco de referencia teórico común. Tal como están las cosas, es difícil derrumbar estas barreras, cuando nos ocupamos del problema del «tiempo». O dicho de otro modo, es dificultoso pensar y hablar de tal modo, que no se suponga implícitamente que el tiempo físico, el tiempo biológico, el tiempo social y referido a la experiencia están yuxtapuestos sin relación alguna. Precisamente por esto, en este contexto, es necesario investigar la peculiar escisión que, en nuestra tradición, recorre toda la representación simbólica del Universo y de la cual son casos las oposiciones conceptuales entre «naturaleza» y «sociedad» u «objeto» y «sujeto». Cuando se estudia el «tiempo», se investiga a los hombres en la Naturaleza y no separadamente a los «hombres» y a la «naturaleza». También este tema recurre constantemente en este trabajo.

20

Voy a extenderme un poco más sobre el primero de los problemas críticos mencionados: la relación entre «tiempo» y «espacio». También en este análisis, se trata de un problema más global. Una vieja tradición ha tolerado que una capa de orín intelectual cada

vez más espesa fuera sobreponiéndose al núcleo de su orientación mental y lo disgregara. Si paso a paso vamos quitando esa capa, sale a relucir lo que hay debajo. La siguiente reflexión es un paso hacia ello.

Los conceptos de «tiempo» y «espacio» pertenecen a los medios básicos de orientación de nuestra tradición social. Entenderemos mejor su relación, si, una vez más, nos remontamos a la acción que subyace tras el sustantivo. «Tiempo» y «espacio» son símbolos conceptuales de ciertos tipos de actividades e instituciones sociales; permiten a los hombres orientarse ante posiciones o distancias entre estas posiciones que los acontecimientos de todo tipo toman tanto en su relación recíproca dentro del mismo proceso, como respecto de posiciones homólogas dentro de otro proceso, normalizado como medida. Así pues, la percepción y determinación de las posiciones espaciales y temporales en cuanto tales empieza en un estadio del desarrollo social, en que los hombres han aprendido a manejar los eventos con el auxilio de medios de orientación, de un nivel relativamente alto de generalidad y síntesis, y a reflexionar sobre ellos. Las relaciones posicionales en «tiempo» y «espacio» son las relaciones entre sucesos observables que quedan en pie, cuando se prescinde de todos los posibles nexos de sucesos dentro de un específico orden de magnitudes (por ejemplo, galaxias y granos de arena o ballenas, hombres y bacilos), para después relacionar o «sintetizan» este residuo. Ambos conceptos se sitúan, por tanto, en un nivel muy alto de abstracción y síntesis y expresan relaciones meramente posicionales de acontecimientos observables.

Los hombres han desarrollado dos conceptos diferentes para las relaciones a este nivel, porque el tipo de medida que, en la práctica, es necesario para determinar vinculaciones entre posiciones temporales, se distingue en múltiples aspectos, del que se precisa para determinar las relaciones entre posiciones espaciales. Las relaciones de posición «en el espacio», como ya hemos dicho, pueden ser determinadas con ayuda. a: medidas inmóviles e inmutables; aun cuando los hombres. para poder

darles un uso práctico, deban a veces moverse _ cambiar su posición «en el espacio» y, por consiguiente, en el tiempo. Ciertas series de posiciones relacionadas recíprocamente son fijas sólo respecto de los hombres y son, por ende distinguidas como «espaciales» de otras que, respecto del hombre, están en movimiento. Las relaciones posicionales dentro de lo que llamamos «tiempo», son 'aquellas que sólo pueden determinarse mediante medidas móviles, esto es, medidas que se encuentran en un continuo cambio de posiciones. Así pues la separación conceptual que da la impresión de que «tiempo y «espacio» son magnitudes distintas y tal vez hasta separadas, es el simple resultado de un intento de distinguir conceptualmente entre dos tipos de relaciones meramente posicionales: relaciones determinables por normas fijas y relaciones determinables sólo por normas móviles en el continuo cambio de posiciones. Basta con pensar en la función de medida del tiempo que cumple el Sol continuamente en movimiento, o en los relojes y calendarios que simbólicamente representan un cambio incesante de posiciones, aunque ellos mismos no se muevan, y compararlos con las «medidas espaciales» como las reglas o las piedras miliare, para ver la diferencia y empezar a buscar una explicación.

La diferencia entre ambos tipos de normas indica la diferencia de las tareas prácticas de las que se trata, cuando se determinan las relaciones puramente posicionales del tipo espacial o temporal. Estas diferencias prácticas responden en primer término de la distinción conceptual entre relaciones de posición «en el tiempo» y «el espacio». Lisa y llanamente, los nexos posicionales mismos no pueden separarse entre sí. No hay para qué referimos aquí a la reunificación conceptual del «tiempo» y el «espacio», que tiene su punto culminante en la concepción de Minkowski y Einstein de un *continuum* cuatridimensional. Lo que a este respecto hay que decir, puede expresarse con palabras más o menos sencillas: todo cambio en el «espacio» es un cambio en el «tiempo» y todo cambio en el «tiempo» es un cambio en el

«espacio». No debemos dejarnos confundir por la suposición de que es posible sentarnos tranquilamente «en el espacio», mientras transcurre «el tiempo»; es uno mismo quien en el proceso va envejeciendo. Late nuestro corazón, respiramos, digerimos; nuestras células crecen y mueren. Puede que el cambio sea lento, pero uno cambia incesantemente «en el espacio y el tiempo», como un hombre que crece en edad, como parte de una sociedad en transformación y como habitante de una Tierra en movimiento infatigable.

Las medidas espaciales pueden ser fijas o inmutables respecto de los hombres, puesto que están estandarizadas selectivamente para determinar relaciones entre posiciones, las cuales asimismo no se modifican respecto de los hombres que las miden. Así se hace posible aplicar estas escalas normalizadas de referencia a las posiciones cuya relación recíproca se busca determinar. La respuesta a las preguntas de lugar mediante una medida seleccionada es más o menos simple, porque esta medida que representa relaciones específicas de posición, está, respecto de ciertos hombres, tan fija como los objetos a los que debe aplicarse. Ya es otra cosa y más difícil, determinar relaciones entre posiciones de acontecimientos sucesivos que son parte de una serie continuada de cambios, sin reducirlas conceptualmente a relaciones entre posiciones fijas. Puesto que el Universo, donde los hombres viven y del que forman parte, se mueve y cambia de modo constante, se podría reivindicar la captación conceptual del «espacio» y el «tiempo», como cosas distintas y separadas, diciendo: lo que llamamos «espacio», se refiere a relaciones posicionales entre acontecimientos móviles que se busca determinar, prescindiendo de que se mueven y cambian; por el contrario, «tiempo» denota relaciones posicionales dentro de un *continuum* en devenir que se busca determinar, sin prescindir de su transformación y movimientos constantes.

21

En la actualidad, todavía se puede fácilmente escamotear las dificultades con que se topa uno, cuando no se pliega a las exigencias de una tradición intelectual que se basa en la reducción selectiva de las relaciones cambiantes y móviles a relaciones fijas e inmutables. En efecto, es muy fuerte la presión para que asumamos la forma tradicional de hablar y pensar con conceptos reductores de los cambios. Incluso el concepto de «tiempo» puede sucumbir a esta presión de la conformidad. Aunque es cierto que, por un lado y en cierto sentido, el «tiempo» se utiliza como símbolo global de los cambios posicionales irreversibles de una posición anterior a otra posterior, sirve, por otro lado -por ejemplo en la Física- como símbolo que da nombre a cantidades inmutables similares a las correspondientes a aspectos estáticos de los acontecimientos, pongamos por caso el espacio o el peso. Así pues, el concepto «tiempo» se usa hoy en día tanto para señalar secuencias continuas de cambios irrepetibles, como secuencias recurrentes de transformaciones que, por cuanto son recurrentes, son inmutables. Pero hasta ahora ni la diferencia ni la relación entre estas dos especies de «tiempo» se han presentado con claridad como un problema que debía ser investigado. También en este caso, el uso tradicional del concepto «tiempo» oculta el problema insoluto que está detrás. Es más fácil reconocer los términos del problema y el real significado del «tiempo», si se evita a veces el-empelo del concepto «tiempo», donde lo exige la costumbre, y se intenta descubrir los problemas que, con su ayuda, trataron de resolver los hombres.

Un ejemplo nos servirá para ilustrar este método. Supongamos un pueblo que se reúne tradicionalmente para ponerse de acuerdo sobre decisiones políticas, después de escuchar las posturas en pro y en contra de los opositores. Este pueblo ha impuesto la regla de que los oradores contrarios deben situarse a cierta distancia; distanciamiento que, en este caso, significa una relación específica entre dos posiciones «en el espacio». Es más o

menos fácil determinar este tipo de relaciones posicionales y comprobar si ambos oradores observan las reglas. Para ello basta con estandarizar la longitud de la distancia entre ambas posiciones. Para este fin puede servir un trozo normalizado de madera o una cuerda que se coloca entre ambos oradores. Ahora bien, supongamos que la regla exige que ambos antagonistas que hablan ante la asamblea, no puedan prolongar su intervención más allá de cierto tiempo. ¿Cómo se determina la distancia entre dos posiciones, entre el principio y el fin de dos procesos sucesivos (dos discursos)? ¿Cómo se compara la separación entre principio y fin de algo que se mueve continuamente (el discurso de un hombre), con la distancia entre principio y fin de otra transformación continua (el discurso de otro hombre), que sucede antes o después del otro? Los dos discursos no pueden ser simultáneos, sin perder su función de comunicaciones relacionadas recíprocamente. ¿Cómo se puede, entonces, asegurar que una no dura más que la otra? Los atenienses antiguos se enfrentaron a este problema, que tal vez no habría surgido si su respuesta no hubiera estado a la mano. Lo resolvieron con la ayuda de un reloj de arena que estandarizaron de tal manera, que la arena que pasaba mostraba a las claras cuándo un orador se extendía más de lo prescrito y hablaba más que el otro. Decimos en este caso que los atenienses medían el «tiempo» autorizado para cada discurso. Sin embargo, cuando no se encubre el problema de inmediato, diciendo que medían «el tiempo», y se insiste en descubrir lo que en realidad medían los atenienses, se aprecian con claridad los problemas que subyacen en la palabra «tiempo». En efecto, si el «tiempo» no es un hecho accesible a la percepción de los sentidos, ¿cómo se le puede «medir»? ¿Qué hacemos en verdad cuando afirmamos que estamos midiendo el «tiempo»? Tomemos como ejemplo 10 que hacían los atenienses: comparaban el intervalo entre el principio y el fin del caer de la arena en el reloj de arena, un *continuum* recurrente en transformación, que, según nuestro esquema de las cosas, podría catalogarse como «físico» o «natural». Al hablar de que los atenienses medían el «tiempo» de

los discursos, afirmamos simplemente que los lapsos entre el principio y el fin los hacían comparables, por cuanto los relacionaban con los intervalos entre el principio y el fin de procesos inanimados que contrariamente a los discursos, eran repetibles y al mismo tiempo más fiables y controlables que las series de actividades humanas. Como se ve, aquí la determinación del tiempo era por completo sociocéntrica: se utilizaban secuencias repetibles e inanimadas de duración limitada como medida de secuencias sociales irrepetibles. Durante todos los estadios primitivos en el desarrollo de la determinación del tiempo, fue medio para este fin la utilización de intervalos entre dos posiciones de un movimiento físico, ya de la arena en un reloj, ya del Sol y la Luna en el cielo. Tuvo, pues, un carácter instrumental. La constatación de posiciones cambiantes en la secuencia de acontecimientos físicos en el cielo o en la Tierra no fue realizada por sí misma, sino que se la utilizó como indicador para que los hombres supieran *cuándo* debían emprender ciertas actividades sociales y *cuánto tiempo* debían durar éstas.

Hoy en día, al afirmar a este respecto que para los atenienses el reloj fue un medio para determinar el «tiempo», se utiliza el concepto «tiempo» en primer lugar, como símbolo cómodo de algo tangible y concreto: como la duración de dos discursos sucesivos. Para ello sirvió el *continuum* cambiante de la arena, controlable y normalizado, como secuencia de referencia regulada socialmente. Es claro además que el reloj de arena puede emplearse como secuencia normalizada para otros muchos continuos en devenir; por ejemplo, el recorrido de un tramo o el cocimiento de un huevo. Trátese de relojes de arena, de solo de cuarzo, las medidas del tiempo son instrumentos que los hombres crean para fines determinados. Son útiles a los hombres como series de referencia para determinar posiciones en la sucesión de una multitud de series diferentes de acontecimientos, de las cuales una es actualmente o en potencia, visible y tangible, como la sucesión de acontecimientos de los relojes mismos.

Así pues, llamamos «tiempo» a lo común en esta

multiplicidad de series específicas de acontecimientos, que los hombres buscan determinar mediante relojes o, si el caso lo requiere, calendarios. Pero precisamente porque el concepto «tiempo» puede referirse a los aspectos temporales de muy diversas series, los hombres tienen fácilmente la impresión de que el «tiempo» es algo que existe independiente de toda normativa social de las series de referencia y de toda relación con secuencias específicas de acontecimientos. Afirman que determinan el tiempo, cuando datan o sincronizan (¿temporizan?) aspectos del todo específicos de secuencias de acontecimientos tangibles actualmente o en potencia.

Y este carácter de fetiche que tiene el «tiempo», se agudiza todavía más en la sensibilidad humana, porque la normalización social del individuo respecto del tiempo socialmente institucionalizado, se implanta en su conciencia con tanta mayor fuerza y profundidad, cuanto las sociedades se hacen más complejas y diferenciadas y cuando con mayor frecuencia el individuo necesita preguntar: ¿qué hora es?, ¿qué fecha es hoy? No sería dificultoso mostrar cómo la conformación de la conducta y la sensibilidad del individuo con el «tiempo» socialmente institucionalizado se hace más diferenciada y obvia, desde los relojes de agua, sol y arena, pasando por el reloj de la torre hasta, a través de los siglos, el reloj de pulsera individual. Si antes quedan satisfechas las exigencias sociales con que un pregonero o las campanas convocaran por la mañana, el mediodía o la tarde a los fieles para la oración, pertenece ya otro estadio ulterior de exigencias sociales el que relojes públicos señalen las horas, y a otro periodo subsiguiente del desarrollo de la sociedad que dichos relojes marquen los minutos y los segundos.

El uso de relojes para determinar series puramente físicas se implantó sólo poco antes de Galileo, pero en realidad fue él quien lo introdujo. Ya hemos hecho mención de que el tiempo físico fue una ramificación relativamente tardía del tiempo social. Pero los físicos y los filósofos perdieron pronto de vista, en sus reflexiones especializadas, el nexo de su saber con el suelo nutricional de la sociedad humana que va desarrollándose. Se desvirtuó

además la estructura de esta evolución, porque se malinterpretó como «historia» sin estructura, como algo «meramente histórico». Por su parte, los sociólogos se ocuparon poco del «tiempo», que así siguió siendo un enigma.

22

Uno de los puntos decisivos en el desarrollo de la determinación del tiempo fue el desgajamiento de una forma de determinar el tiempo centrada en la Naturaleza de la manera más antigua de determinación basada en el hombre, que, sin embargo, no se realizó de un modo repentino, sino que fue el resultado de un proceso largo y lento. El mismo Ptolomeo cuya obra compendió y sintetizó todo el conocimiento astronómico heredado de las sociedades antiguas más desarrolladas del Próximo Oriente y del Mediterráneo oriental no distinguió con tanta nitidez como nosotros el día de hoy, entre las regularidades y relaciones inmanentes en los movimientos de los astros y su significación como indicadores del destino humano. Escribió un tratado tanto de astrología como de astronomía, pues a sus ojos, como para sus contemporáneos, eran manifiestamente complementarias. Estudios sobre las posiciones y movimientos de los astros estaban todavía muy relacionados con investigaciones acerca del significado de estos movimientos para los hombres. «Naturaleza» y «humanidad», «objetos» y «sujetos» todavía no aparecían como dos zonas del mundo existencialmente separadas. También en el marco común de pensamiento de los escolásticos medievales, faltaba la idea de tal abismo existencial. Cuando hablaban de «naturaleza», significaban un aspecto de la creación jerárquica de Dios, dentro de la cual, los hombres disfrutaban de un alto rango y valor. Pero abarcaba al mismo tiempo animales, plantas, Sol, Luna y estrellas. Los astros más cerca de Dios y, por consiguiente, sin fallo ni reproche, tenían movimientos inmaculados y circulares. A los cuerpos terrestres cuyo movimiento puede ser alterado artificial

mente por el hombre o el animal, se les atribuyó una tendencia innata que los hacía volver a su lugar «natural», lugar del reposo destinado para ellos en la creación divina. El empleo coherente de un marco de referencia teocéntrico obligó a los hombres a enfocar el problema de la «naturaleza» y, por ende, también, en última instancia, los movimientos físicos, mediante conceptos que estaban cortados para captar los fines que Dios había infundido a todas sus criaturas y a los cuales, por razón de su creación debían tender. El concepto de un universo teocéntrico llevó a la construcción de conceptos teleológicos. Por consiguiente, el significado del concepto «naturaleza», tal como lo usaron Aristóteles y los escolásticos medievales, no coincidía con el que se impuso, cuando el marco de referencia teocéntrico y las instituciones sociales que lo apoyaban perdieron la hegemonía.

El sentido del concepto «tiempo» asimismo se modificó. El estudio de secuencias físicas por sí mismas y una forma coherente y «centrada en la Naturaleza» de determinar el tiempo fueron imponiéndose a partir de Galileo. Aunque éste nunca abandonó la fe en un universo teocéntrico renunció en la investigación de problemas tales como la trayectoria de las balas de cañón o la velocidad de caída de los cuerpos, al concepto de «naturaleza» que esa fe determinaba. No por mucho tiempo, trabajó con el concepto de un lugar «natural» hacia el cual tendían las unidades inanimadas, o con la diferenciación entre un movimiento «natural» (dado por Dios) y otro violento (provocado por los hombres, por ejemplo), que también tuvo el sello de un marco de referencia teocéntrico. En lugar de esto, se esforzó por descubrir las regularidades inmanentes de los nexos observables entre sucesos, regularidades que, de manera inexplicada, se podían formular con ecuaciones matemáticas y, así formuladas, adquirirían a los ojos humanos la categoría de leyes eternas que servían de fundamento a todos los cambios observables de la «naturaleza».

De este modo se impuso más aún la búsqueda de algo duradero, inmutable y eterno tras el curso siempre cambiante de los acontecimientos perceptibles. Como símbolo de lo que siempre

permanece igual, aunque el mundo se transformara cuanto quisiera, «Dios» fue sustituido por las «leyes de la Naturaleza» y un nuevo concepto de «tiempo» como una invariante cuantificable e ilimitadamente repetible de las «leyes de la Naturaleza», se desgajó del concepto de tiempo, centrado en el hombre y en Dios, que fue, un día, relativamente unitario¹¹. Al igual que la «naturaleza», el tiempo fue matematizado cada vez más. Formó una serie con conceptos tales como peso, distancia espacial, independientemente del «tiempo del día», de la semana, del mes o año. Los hombres se acostumbraron a hablar en sus estudios científicos de que medían el «tiempo», sin que se les ocurriera investigar los datos observables a que se refería ese concepto, aunque el «tiempo» en cuanto tal no es visible ni tangible y por ende, ni observable ni medible, y por ello ni se extiende ni se contrae.

23

Con la obra de Galileo puede ilustrarse de un modo muy gráfico el giro operado en el concepto de «tiempo», desde el Medioevo, y apreciar el surgimiento del nuevo concepto de «naturaleza». Sería quizás útil leer, en el texto mismo de Galileo, la descripción de sus famosos experimentos sobre la aceleración que contribuyeron al desarrollo del concepto físico de «tiempo», centrado en la «naturaleza». Más de 10 que podría nuestra descripción, las palabras mismas de Galileo nos muestran con claridad el enorme esfuerzo que aplicó a sus experiencias, y el gran aprecio que tuvo

¹¹ El tiempo antropocéntrico o «social» tiene sus propias subdivisiones. Así pues, se podría distinguir entre el «tiempo de los dioses» y el «tiempo del Estado», esto es, del «tiempo de los sacerdotes» y el «tiempo» de los reyes o del funcionario de Estado, entre el «tiempo lunar» y el «tiempo solar», etc. Sin embargo, estas subdivisiones son de tipo distinto al que se da entre un tiempo recurrente y otro irreversible.

por ellas¹²:

En una regla o simplemente en una tabla de madera de doce codos de largo, medio codo de ancho y tres pulgadas de espesor y justamente sobre este lado, grabamos una ranura de algo más de una pulgada de ancho, perfectamente recta, y para que su superficie fuera muy lisa, se la revistió con un pergamino puro y pulimentado. Sobre esta ranura se hizo correr una bola de latón, muy dura, perfectamente esférica y pulida. Una vez dispuesta en la tabla, se la levantó por un lado, a veces un codo y otras dos; entonces se dejó caer la bola por el canal y se apuntó de una manera que describiremos el tiempo de caída por todo el trecho. Repetimos con frecuencia el mismo experimento para conocer el tiempo con mayor precisión, y no encontramos en absoluto ninguna diferencia, ni siquiera de un décimo de pulsación. Hicimos entonces que la bola recorriese sólo una cuarta parte del trecho y nos encontramos con que el tiempo de caída era exactamente la mitad del anterior. Elegimos enseguida otros trechos y comparamos los tiempos de caída medidos con el último obtenido y con los que constituían dos tercios o tres cuartos o alguna otra fracción de los mismos. Tras cientos de repeticiones, descubrimos que los espacios recorridos eran siempre proporcionales al cuadrado de los tiempos, sin que importase la inclinación del plano, esto es, de la ranura por la que la bola corría. Para medir el tiempo, dispusimos un cubo lleno de agua, al que adaptamos un canal estrecho, por el cual se derramaba un hilillo de agua, que recogía un vaso pequeño, durante todo el tiempo de caída de la bola. Así, el agua recogida la pesamos con una báscula muy precisa; a través de las diferencias de las pesadas, obtuvimos las proporciones de los pesos y los tiempos, con tal exactitud, que las numerosas observaciones nunca difirieron entre sí de manera notable.

El orden de experimentación de Galileo era tan sencillo como genial; se ve con claridad lo que está midiendo, cuando afirma que ha medido «el tiempo». Utilizó como medida del mo-

¹² GALILEI, GALILEO, *Unterredungen und mathematische Demonstrationenuber zwei neuere Wissenszweige, die Mechanik und die Fallgesetze betreffend. Erster bis schester Tagh*, ed. Por Arthur van Oettingen, Darmstadt, 1973. Reimpresión de la edición de Leipzig 1890-1904, pp, 162 ss.

vimiento de las bolas que caían, un hilo de agua que se derramaba. Pesando, midió la cantidad de agua que fluyó por el canalillo, mientras que la bola se desplazaba de la posición de reposo A a la posición B, y la comparó con la cantidad de agua que fluyó por el reloj, mientras la bola rodaba de B a C y de C a D. Medidas con una regla, esto es, sólo espacialmente, las distancias AB, BC y CD tenían la misma longitud. Sin embargo, la cantidad de agua que rodó en su aparato para medir el tiempo, mientras la bola se desplazaba de A a B, no era, como Galileo había de comprobar, la misma cantidad de agua que cuando la bola corría de B a C y de C a D, sino que iba disminuyendo. Galileo expresó, en correspondencia con la función social de un reloj, con el concepto de «tiempo» la circunstancia observada según la cual, mientras la bola recorría trechos de la misma longitud, el agua que fluía por el reloj, era tanto menor cuanto más abajo se situaba el trecho de la tabla. Cantidades menguantes de agua que representan los derrames más breves por el canalillo, eran los datos observables sobre los que se apoya la afirmación de que la bola que rueda, hacia abajo, requiere para las mismas distancias «tiempos.» cada vez más cortos. Es decir, la palabra «tiempo» expresa un movimiento físico (el de la medida del tiempo). Cantidades de agua diferentes que se derramaban por la abertura del reloj y que Galileo observó en el platillo de la balanza, eran considerados como indicadores de «cuantos temporales desiguales». De este modo, su experimento le dio la certeza de que la bola recorría los últimos trechos de su recorrido más rápidamente que los primeros que espacialmente tenían la misma longitud; o dicho de otro modo, que el «tiempo» de recorrido de los primeros trechos era más largo que el de los últimos que, sin embargo, tenían la misma longitud. En suma, que la velocidad de la bola no era uniforme, sino que se aceleraba.

Galileo no habría descubierto con certeza la velocidad acelerada de un cuerpo que cae o, en su lugar, de una bola que rueda por un plano inclinado, si no hubiera tenido como marco de referencia, un movimiento relativamente uniforme, esto es, una unidad de «tiempo». Como se trasluce de su relato, Galileo utilizó

en sus experimentos sobre aceleración, de modo ocasional, uno de los medios más simples de determinar el tiempo de que los hombres han dispuesto: el pulso sanguíneo. Aunque no sea muy de fiar, es, por su estructura, un movimiento no acelerado con una serie de intervalos de igual longitud, claramente marcados. Ni el reloj de agua ni la pulsación que Galileo empleó como medidas para transformaciones posicionales sucesivas, tenían el grado de regularidad y uniformidad al que, hoy en día, estamos acostumbrados. Pero su movimiento era bastante uniforme como para dejar ver que la velocidad de un cuerpo que cae, el «tiempo» de su cambio de una posición a otra, no era uniforme. Más aún, le permitió averiguar cuánto aumentaba exactamente la velocidad de un cuerpo en caída, o en relación con una medida temporal, cuánto disminuía el «tiempo» de su recorrido a través de trechos de igual longitud espacial, durante su caída. Con ayuda de sus experimentos Galileo probó y comprobó su hipótesis de que, en la caída, la distancia recorrida era proporcional al cuadrado del tiempo, o en forma de ecuación: $D - Z^2$

Ni estos experimentos ni las regularidades que, mediante ellos, debían someterse a prueba se le ocurrieron a Galileo por arte de magia. Para ello fueron necesarios muchos años de reflexión y observación. Durante este largo proceso de descubrimiento, siguió pistas falsas y se perdió en callejones sin salida. Pero no cejó, sino que, bastante flexible para reconocer sus errores, se lanzó animoso en busca de nuevas soluciones. Al final obtuvo el éxito ... hasta cierto punto.

Las generaciones posteriores han interpretado la obra de Galileo, por lo general siguiendo sus propias preferencias. Se convirtió, como suele suceder a los muertos, en botín de sus intérpretes, quienes lo citan como testigo principal en sus batallas ideológicas. A los empiristas pareció empirista e idealista y platónico a los idealistas. Se ha discutido infatigablemente si la ley que después se llamó de la gravitación universal, había sido desarrollada deductivamente, es decir, por mera reflexión, o inductivamente, es decir, por mera observación. Y sin embargo,

tales preguntas son, a todas luces, absurdas. Suponen que los hombres reflexionan sin observaciones previas. Ningún proceso de investigación o descubrimiento en las ciencias positivas, teóricamente empíricas, que se conozca, se realiza como lo postulan estas suposiciones. Ambas, aunque contrarias, siguen uno y el mismo paradigma; participan de la idea de que uno debe encontrar un principio y que la investigación *empieza* ya en el pensamiento, ya en el experimento. Como otros antagonismos en el mismo grado de la evolución social, ambas partes están unidas por aquel problema a las que dan una respuesta contraria: preguntan dónde empiezan los progresos del conocimiento y pretenden una explicación estática según el modelo de explicaciones causales de la Física. Pero, pese a todo, la investigación es un proceso, en cuya reconstrucción y en general en la preparación de modelos procesuales, el análisis, esto es, la división en factores o causas, es un medio para la síntesis. No hay principios, ni reflexión, sin observación, ni observación sin reflexión.

Habitualmente no se percibe con bastante claridad que estos frentes de batalla pertenecen a un estadio posterior. Las batallas de Galileo se dieron en otro frente y, por consiguiente, su posición se determinó de otra manera. La controversia, decisiva que influyó en sus propias concepciones, fue su polémica contra los defensores de la tradición que convirtió las enseñanzas de Aristóteles en una doctrina autoritaria y definitiva que no podía ser cuestionada; una doctrina que, a lo largo del tiempo, había adquirido casi el mismo carácter de las sagradas escrituras del cristianismo: ser salvaguardia del saber revelado¹³. Según Aristóteles, la velocidad

¹³ Lo irónico del caso es que la doctrina de Aristóteles fue considerada en el siglo XIII, una doctrina errónea y peligrosa por las autoridades eclesiásticas. El movimiento intelectual dentro de la Iglesia, inspirado en el número creciente de los escritos antiguos, árabes y judíos que la traducción había hecho accesibles, se encontró con una resistencia feroz y fue morigerado constantemente por la ortodoxia del tiempo. El aristotélico Siger de Bravante, vocero de esta ola temprana de Ilustración europea en la Universidad de París,

de un cuerpo que cae, es proporcional a su peso. Galileo se empeñaba en contradecir esta opinión y sustituirla por un teorema basado en hechos observados firmes y comprobables. Su crítica no sólo se orientaba en contra de la doctrina aristotélica, sino contra los seguidores de Aristóteles que sólo raras veces intentaban comprobar sus teorías mediante experimentos sistemáticos.

Es cierto que Galileo no fue el primero en reconocer el potencial innovador de una reflexión unida a una observación y experimentación sistemáticas. La sociedad florentina había sido un suelo propicio para el «nuevo realismo» y para los intentos innovadores de romper la tradición establecida, mediante la reflexión y la experimentación individuales, apoyadas por las técnicas sistemáticas de medición. Ejemplo de ello es la pintura perspectivista que se desarrolló en el círculo de hombres y maestros experimentados como Masaccio y Uccello, y que fue promovida por las reflexiones más teóricas de Alberti. El trabajo de Galileo constituye un punto culminante de esta tradición. Por eso reivindicarlo como representante del «empirismo» o del «idealismo», además de una deformación, es un anacronismo. El «nuevo realismo» de su época en contra de la ortodoxia

fue reprendido y condenado muchas veces por sus superiores eclesiásticos y finalmente asesinado en circunstancias no aclaradas, cuando estaba bajo arresto papal. Tomás de Aquino, hombre de compromisos, hizo más que nadie para reconciliar las doctrinas tradicionales con las nuevas y, por tanto, para que se incorporaran las obras entonces conocidas de Aristóteles al canon de escritos reconocidos por la autoridad de la Iglesia. También él estuvo implicado durante su vida en luchas intelectuales amargas y desgastadoras, aunque, a la larga, se impusieron sus enseñanzas y las de sus alumnos. Sería interesante estudiar la estructura y las relaciones temporales de este proceso de largo alcance. En su decurso, una doctrina marginal innovadora y en parte reprimida fue aceptada como parte de la doctrina establecida y se convirtió en una concepción tradicional y ortodoxa y en un arma para reprimir las opiniones innovadoras y marginales en un nuevo nivel. En este caso, todo el cambio desde doctrina marginal hasta ortodoxia represora que, por su parte, se sentía amenazada por una doctrina marginal en ascenso, duró cerca de tres siglos y medio.

aristotélica constituyó un desarrollo ulterior de síntesis intelectuales hacia un nivel en el cual ganaron un *plus* en realidad y congruencia, en comparación con el estadio anterior. Es bastante fragmentario nuestro conocimiento actual sobre el largo proceso de la observación y la reflexión que condujo al descubrimiento por parte de Galileo, de una fórmula más realista para el movimiento de caída de los cuerpos; pero, de todos modos, se ve con claridad que en conjunto los problemas prácticos, teóricos y empíricos han contribuido a ello.

Uno de los problemas prácticos que interesaban a Galileo, era el del funcionamiento de las armas, cañones por ejemplo. El conocimiento de las regularidades de la caída de los cuerpos le fue útil para analizar el movimiento de los proyectiles y para calcular la trayectoria de una bala de cañón. Mientras más experimentaba sobre estas regularidades, más propuestas fecundas podía hacer para mejorar la artillería. No fue del todo casual que eligiera el arsenal de Venecia como escenario para presentar de un modo convincente su nueva ciencia. Con orgullo aclaró que, si bien muchos hombres antes que él habían observado la trayectoria curva de los proyectiles, ninguno antes que él se había dado cuenta de que dicha trayectoria tenía la forma de una parábola. Como tal, dicha trayectoria podría determinarse mediante cálculos matemáticos en cierto modo rigurosos y, en caso de necesidad, también manipularse. A los ojos de Galileo, una parábola habría que concebirla como la combinación de un movimiento hacia adelante y otro hacia atrás. Así sería posible aplicar las técnicas matemáticas a las cuestiones prácticas de la balística, una vez conocidas las regularidades inmanentes de estos movimientos.

En este contexto se sitúa el problema de las regularidades de los movimientos de caída de los cuerpos, con el que Galileo se enfrentó durante muchos años. La velocidad de la caída ¿era proporcional a la distancia?, ¿al tiempo?, ¿al peso? ¿Era uniforme la velocidad? ¿Cambiaba? ¿Se modificaba de un modo uniforme? Era característico del penetrante ingenio de Galileo, el descubrir la cuestión teórica general en el problema práctico concreto. La tarea

tal como la percibió Galileo, consistía simplemente en descubrir las relaciones recurrentes entre los diversos aspectos del movimiento de caída de los cuerpos; aspectos diversos cuyos valores cuantitativos debían definirse con la ayuda de diferentes unidades de medida. Galileo abandonó por completo el marco de referencia, teleológico en última instancia, en el que sus predecesores habían discutido del problema del movimiento físico; y ello tal vez en gran parte porque para las cuestiones prácticas que le ocupaban, este marco carecía de importancia. Así pues, en el caso de Galileo, los problemas prácticos y teóricos se imbricaban y completaban; ni estaban escindidos, como sucede hoy con frecuencia, ni habían sido todavía introducidos en las polémicas sobre cuál tipo de problema era el prioritario, cuál la causa y cuál el efecto.

Al investigar tales cuestiones, Galileo, como cualquier otro ser humano, estuvo limitado por las condiciones técnicas y, en un sentido más amplio, sociales del desarrollo de su época. Estas limitaciones quedan claramente de manifiesto en la forma en que él trató de determinar la relativamente elevada velocidad de los cuerpos que caen libremente. En ese tiempo todavía no se conocían instrumentos de medición del tiempo que tuvieran subunidades que, como los minutos y los segundos, fueran bastante pequeños para permitir mediciones precisas de los movimientos de tal velocidad. No es improbable que ésta haya sido una razón para que Galileo haya probado de manera indirecta sus ideas sobre las regularidades de la caída de los cuerpos; esto es, con la ayuda de un plano inclinado y unas bolas que rodaban por él. Mediante este dispositivo, la velocidad del movimiento descendente se hizo más lento y se mantuvo en los límites conciliables con la velocidad de movimiento de las unidades temporales de que él disponía. Con esto queda claramente indicado que las mediciones del «tiempo» y la velocidad de los movimientos tienen una interdependencia funcional. Dada la misma distancia, la velocidad es inversamente proporcional al «tiempo»; conocida la una, se conoce el otro y viceversa.

Galileo se enfrentaba con un problema: encontrar pruebas empíricas seguras de la relación «tiempo/distancia» en los cuerpos que caen. El orden de experimentación antes descrito fue su respuesta a este problema, que le permitió determinar la velocidad o el «tiempo» de movimientos sobre distancias dadas, con mayor precisión que sus predecesores, y de este modo comprobar las antiguas hipótesis y sus propias nuevas ideas sobre el movimiento de caída de los cuerpos, como todavía nadie antes lo había hecho. Aun la elaboración de un nuevo protocolo de experimentación le había costado mucho tiempo; era resultado de un proceso fatigoso donde jugaron su papel la reflexión y la observación. Con toda probabilidad, Galileo había diseñado experimentos provisionales relativamente burdos en los que tal vez utilizaba su propio pulso como secuencia de referencia, antes de llegar a desarrollar el ingenioso protocolo de investigación que él mismo describe en el pasaje citado.

Que sepamos, nunca antes se habían utilizado cronómetros de factura humana como medida para procesos físicos¹⁴. La clepsidra que Galileo había utilizado mejorándola en su experimento, era un instrumento tradicional para medir el tiempo de acontecimientos humanos. Era, pues, una medida social del tiempo. La determinación del tiempo había sido siempre antropocéntrica. Galileo, gracias a su imaginación innovadora, cambió la función de un instrumento antiguo, usándolo de manera sistemática como medida no de eventos sociales, sino de fenómenos «naturales». Así, un nuevo concepto de «tiempo» -el «tiempo físico»- empezó a distinguirse del concepto antiguo, antropocéntrico y relativamente unitario. Este paso estaba vinculado con una transformación correspondiente del concepto de naturaleza. A los ojos humanos, la «naturaleza» fue adquiriendo cada vez más el carácter de un nexo factual, autónomo y mecánico, sin finalidad, pero bien ordenado, que estaba sujeto a «leyes». Y el

¹⁴ Hay que notar que Tico Brahe utilizó, al parecer, de modo ocasional medidas temporales para alcanzar una mayor precisión en las observaciones astronómicas.

«tiempo» se consideró una característica de esa relación. Una evolución larga y lenta había preparado el camino para que esta forma centrada en la naturaleza de la determinación del tiempo fuera separándose de la forma anterior centrada en Dios y el hombre; al ver el experimento de Galileo se pesca al vuelo y en vivo el momento en que se realiza.

24

Apenas podemos exagerar la importancia de este cambio: la aparición del «tiempo físico» a partir del «tiempo social». Surgió con una nueva función de las medidas temporales humanas que cada vez más estarían al servicio de la determinación del tiempo de la Naturaleza, por sí misma. Fue de los primeros pasos en un proceso de formación conceptual, cuyos resultados hoy en día se han estereotipado y se han hecho obvios; un paso en el camino de la escisión conceptual del Universo, que se va adueñando poco a poco del lenguaje y pensamiento humanos y aparece como un axioma aceptado en general y que nadie pone en duda. Por un lado, la Naturaleza parece mantenerse como un conjunto factual representado por leyes eternas, y por el otro, los hombres y su mundo social se manifiestan como algo artificial, arbitrario y desestructurado. Provista de sus regularidades propias, la Naturaleza se presenta como el objeto de estudios humanos, de una manera no del todo explicada, separada del mundo humano. Todavía no se ha llegado a ver que esta ilusión proviene de que los hombres han aprendido, en su reflexión y observación, a distanciarse de la «naturaleza» para estudiarse a sí mismos, y que se separan más de la «naturaleza» que de sí mismos. En su pen-

samiento, el distanciamiento y autodisciplina mayores que exige la investigación del conjunto de hechos inanimados, se transforman en la idea de una distancia realmente existente entre ellos, los sujetos, y la «naturaleza», conjunto de objetos.

El dualismo en aumento del concepto de tiempo, cuya aparición es posible seguir, si se contemplan en este contexto más amplio, los experimentos de Galileo sobre aceleración, se refleja de la manera más gráfica en el dualismo existencial creciente de la imagen que del mundo tienen los hombres. En las sociedades que se ven afectadas por este dualismo, éste ha echado tan fuertes raíces, que los miembros de aquellas suelen tomar dicho dualismo como punto de partida obvio para clasificar los hechos como naturales o sociales, objetivos o subjetivos, físicos o humanos. En el contexto de esta escisión conceptual totalizadora, el «tiempo» quedó dividido en dos tipos distintos: el físico y el social. En la primera acepción, el «tiempo» se presenta como un aspecto de la «naturaleza física», como una variable inalterable que los físicos miden y que, como tal, desempeña un papel en las ecuaciones matemáticas que se dan por representaciones simbólicas de las «leyes naturales». En la segunda acepción, el «tiempo» tiene el carácter de una institución social, de un regulador de los eventos sociales, de una manera de la experiencia humana; y los relojes son una parte integrante de un ordenamiento social que sin ellos no funcionaría.

Desde un punto de vista de sociología de la evolución, esta separación entre tiempo físico y social está íntimamente relacionada con el ascenso de las ciencias físicas. A medida que éstas se hacían prepotentes, el «tiempo físico» se convertía en el prototipo del «tiempo» como tal. Siguiendo un sistema axiológico del que nos ocuparemos más adelante, los hombres consideraron la «naturaleza», objeto de estudio de las ciencias físicas, como el compendio del orden y en cierto sentido como algo «más real» que su mundo social en apariencia menos ordenado y más sujeto al azar, y en correspondencia valoraron el tiempo físico y el social.

Al «tiempo físico» se le representó como *cuantos* aislados, que se podían «medir» con precisión y como «*cuantos* temporales» combinarlos con los resultados de otras mediciones en los cálculos matemáticos. Así pues, se determinó que fuera tarea exclusiva de los físicos teóricos o de los filósofos, como intérpretes de aquellos, el elaborar teorías sobre el «tiempo», mientras que, por otro lado, se quitaba prácticamente toda importancia al «tiempo social» como tema teórico o simplemente como tema científico, aunque se hacía cada vez más importante en la práctica de la convivencia social de los hombres. Podríamos decir casi que en una inversión del efectivo proceso de los hechos, el tiempo social parecía un derivado arbitrario del «tiempo físico» más sólidamente estructurado.

Así pues, el dualismo conceptual se relacionaba con diferencias claramente marcadas en el rango y el valor de ambos tipos de «tiempo». Ya la simple expresión «tiempo natural» opuesta a «tiempo social» da la impresión de que el primero es algo real, mientras el segundo no es más que una convención. Ahora bien, la dificultad radica en que el «tiempo» no encaja en el esquema conceptual de este dualismo, sino que, como otros hechos, no puede clasificarse como «natural» o «social», «objetivo» o «subjetivo», pues es ambas cosas a la vez. La explicación de que siga manteniéndose el misterio del tiempo, está en que perdura esta división conceptual; y el enigma es insoluble, mientras se siga creyendo que la división actual, característica de un grado de evolución, entre «naturaleza» y «sociedad», y por ende, entre «tiempo físico» y «tiempo social», es una separación existencial, y se siga evitando investigar sobre la relación entre «tiempo físico» y «tiempo social».

En el contexto social, el «tiempo» ostenta la misma y admirable forma de existencia que otros hechos sociales, a los que nos referimos con sustantivos tales como «sociedad», «cultura», «capital», «dinero» o «lenguaje». Se trata de sustantivos que expresan relación con algo que, en un indeterminado sentido, parece existir fuera e independientemente de los hombres. Al analizar con mayor detenimiento dichos sustantivos, se descubre su relación con hechos que suponen una multiplicidad de hombres

interdependientes y que, por esta razón, poseen una autonomía relativa e incluso ejercen una coacción sobre cada individuo. Entre tales sustantivos se encuentra también el «tiempo». Así pues, los hombres tienen individualmente la impresión de que, dado que los hechos sociales de este tipo son independientes de ellos como individuos, ∞ son también de todos los hombres en general. En especial, en las sociedades urbanas, los relojes se fabrican y emplean de una manera que recuerda la fabricación y empleo de máscaras en las sociedades preurbanas. Es cosa sabida que las máscaras son un producto humano, pero a ellas se vincula la experiencia de que representan una existencia extrahumana; aparecen, en efecto, como encarnaciones de los espíritus. Por su parte, los relojes se manifiestan como encarnaciones del «tiempo», pues para referirse a él se emplean ordinariamente expresiones tales como: los relojes nos indican el «tiempo». Pero la pregunta relevante es la siguiente: ¿qué es exactamente ∞ que nos indican los relojes?

Entenderemos mejor las funciones de las unidades temporales de medida, si repasamos una vez más sus características particulares. Ya he mencionado que se distinguen de otros instrumentos de medición, por ejemplo, de la longitud o el peso, porque están en movimiento constante. Por supuesto que esta nota no basta para caracterizar dichas unidades temporales, sino que hay que añadir que su movimiento goza de una independencia relativa frente a aquello que «miden», y que, en consecuencia, se trata de un movimiento unilinear (aunque puede ser circular) de velocidad uniforme que se realiza en una dirección (aunque sea repetible); o sea, de un movimiento no acelerado. Es ambigua la idea de que los relojes «indican» o «registran» el tiempo. *Los relojes (así como cualquier medio para determinar el tiempo, hecho o no por los hombres), son simples movimientos mecánicos de un tipo concreto que los hombres utilizan para sus fines peculiares.* Desde el empleo del trayecto solar a través de las constelaciones como medio para medir el tiempo, hasta el empleo de las manecillas de un reloj de péndulo que recorren los símbolos de la esfera, y el oscilador de «microondas» de un reloj atómico que señala el «tiempo» en un

disco accionado eléctricamente, las unidades temporales de medida tienen siempre un movimiento propio dotado de una estructura característica de su función. Todas discurren a una velocidad uniforme, por una secuencia continua de posiciones cambiantes, de tal modo que la longitud de su trayecto por cualquiera de los tramos primeros entre dos posiciones sucesivas es idéntica a la de su trayecto por los tramos posteriores de igual largo. Dado que la duración de su trayecto por los primeros y últimos tramos es la misma, tales movimientos pueden utilizarlos los hombres para muy variados fines, como unidad de medida, como medio de orientación, como marco de referencia para muchas otras secuencias de cambio que, de una manera irrepetible y poco regular, avanzan de una posición a otra. Con el auxilio de los medios de determinación del tiempo ya mencionados y de otros, cabe fijar hitos en el flujo continuo de otras series de acontecimientos en las cuales no es posible comparar entre sí la duración de transformaciones sucesivas de una posición a otra. Segundos, horas, días de 24 horas o cualquier otra subdivisión del movimiento continuo de una unidad de medida temporal se suceden en una línea uniforme que avanza en la misma dirección. Dentro de este orden sucesivo, cada segundo, cada hora y cada día son únicos e irrepetibles: vienen, se van y no vuelven nunca. Pero la duración de un movimiento entre dos posiciones estandarizadas socialmente como «segundo», «hora», «día», «mes» o «año», es siempre exactamente igual a la de otro movimiento normalizado de esta manera: un «segundo», una «hora», etc., duran tanto como otro «segundo» y otra «hora», aunque jamás son los mismos. Dado que la *duración* de las unidades temporales que se siguen en una secuencia irrepetible, sí es recurrente, es posible comparar con estas unidades acontecimientos sucesivos de otras secuencias, en cuanto a su duración; lo cual no podría ser sin un movimiento de referencia graduado que recorriese tramos iguales a la misma velocidad, y sin que los hombres hubiesen aprendido a utilizar o más aún fabricar movimientos con estas características estructurales como medio para medir el tiempo.

Aparte esto, mediante el cambio de velocidad del

movimiento de un instrumento de determinación del tiempo, los hombres son capaces de variar la longitud de un movimiento de una posición a otra -cuanto mayor la velocidad, tanto más corto el trayecto por tramos de igual longitud-, y, si combinan movimientos de velocidad diferente en el mismo aparato mecánico, pueden también ordenarlos de tal manera que la velocidad de cada unidad que se mueve más aprisa, se mantenga en una proporción establecida respecto de la velocidad de las unidades que se mueven más lentamente. Entonces decimos, con nuestro lenguaje que no expresa los procesos, que un día tiene 24 horas, una hora 60 minutos y un minuto 60 segundos. Quien logra contemplar por un momento un reloj, sin dejarse confundir por estos conceptos estandarizados socialmente y por la forma de experiencia vinculada con los mismos, se dará cuenta de que está considerando conjuntos de unidades físicas que se mueven con velocidades diferenciales tales, que la correspondiente longitud de su trayecto se ve diferenciada en cada caso por uno y el mismo tramo, en proporciones exactamente fijadas. Así pues, si consideramos un reloj con calendario, que se mueve como los otros indicadores, esto es, con un indicador del día junto con los indicadores de horas, minutos y segundos, podemos elegir: o ver conjuntamente los indicadores en movimiento como indicadores de cuatro tipos relacionados entre sí de intervalos temporales que se llaman «días», «horas», «minutos» y «segundos», o verlos como cuatro unidades físicas diversas que se mueven circularmente a velocidades diferentes, en la proporción fija de 1:2:24:1.440. Según la tradición conceptual de nuestras sociedades, sabemos leer las configuraciones cambiantes de estas unidades que se mueven en la esfera del reloj y decimos, por ejemplo, que son las siete y cinco o diez minutos y treintaicinco segundos, etc. De esta manera, las configuraciones móviles que sirven para determinar el tiempo de los eventos, se transforman, gracias a las costumbres sociales del observador, en símbolos de momentos en el flujo de un «tiempo» incorpóreo que, según se dice vulgarmente, independiente de todo movimiento físico y de todo observador humano «sigue su camino».

El enigma del «tiempo», el uso del concepto que parece

otorgar al «tiempo» una existencia autónoma, es sin duda un claro ejemplo de la manera en que un símbolo muy usado se libera de todos los datos observables para adquirir, en un lenguaje y en el pensamiento humanos, una vida propia. Cuanto hemos dicho hasta aquí, puede servir para explicar la impresión que nos da el «tiempo» de poseer una existencia propia, y que está relacionada con que el «tiempo» junto con otra serie de instituciones sociales, son relativamente independientes de cada individuo, aunque no de los hombres en conjunto como sociedad o humanidad. Contribuye asimismo a esta impresión el que los medios de determinación del tiempo, sean o no de factura humana, posean un movimiento propio: son movimientos socialmente normalizados que gozan de un cierto grado de independencia respecto a otros movimientos y en general de otros cambios humanos y no humanos, para los cuales no sirven de medida.

Es muy fácil observar en nuestra vida social, esta doble autonomía relativa del «tiempo» que señalan los relojes: su autonomía relativa como institución social y como aspecto de un movimiento físico. Así como un lenguaje cumple con su función, sólo si es el lenguaje común de un grupo humano, y la perdería, si cada individuo se inventara su propio lenguaje, los relojes realizan su función, si la configuración cambiante de sus manecillas móviles (esto es, el «tiempo» señalado) es la misma para todo un grupo humano; y perdería su función de medio de determinar el tiempo, si cada individuo tuviera su propio «tiempo». En esto radica la fuerza coactiva que el «tiempo» ejerce en todo individuo, que debe adecuar su propio comportamiento con el «tiempo» que ha establecido el grupo al que pertenece; y cuanto más largas y diferenciadas las cadenas de las interdependencias funcionales que vinculan a los hombres entre sí, tanto más estricto será el mando de los relojes, como resulta obvio.

25

Como muchas otras habilidades sociales, la determinación del

tiempo se desarrolló hasta su nivel actual, a través de los siglos, en estrecha relación con el crecimiento de exigencias sociales muy concretas, entre las que, en primer término, se encuentra la necesidad humana de coordinar y sincronizar la serie de sus actividades entre sí y con la serie de los fenómenos naturales no humanos. Dicha necesidad social no se da absolutamente en todas las sociedades, sino que se va haciendo sentir tanto más, cuanto las sociedades que los hombres forman se van haciendo mayores, más humanas, más diferenciadas y complejas. Mientras en los grupos de cazadores, pastores y agricultores, la necesidad de fechar o medir activamente el tiempo de los sucesos es mínima, como también lo son los instrumentos para ello, en las grandes sociedades estatales y urbanizadas, sobre todo en aquellas donde la especialización de funciones sociales está muy avanzada, donde las cadenas de interdependencia que vinculan a los portadores de estas funciones se han diferenciado desde hace largo tiempo, y donde la mayor parte de los trabajos fatigosos de la vida cotidiana ha quedado asumida por las energías y máquinas fabricadas por el hombre, se vuelve inexorable la necesidad social de determinar el tiempo y los medios para su satisfacción -las señales de los indicadores mecánicos del tiempo común-, así como se hace también inevitable el sentido del tiempo de los individuos que integran dichas sociedades.

Dado que los ancestros de todos los miembros de sociedades mecanizadas con sus innumerables relojes, vivieron en pequeños grupos de cazadores, pastores o simples agricultores sin tales instrumentos, resulta de un egocentrismo algo ingenuo que miembros de sociedades más complejas -y en especial sus filósofos, venerados voceros en tales asuntos- discutan las cuestiones del «tiempo» bajo la implícita suposición de que el concepto y la existencia del tiempo son desde siempre iguales en todos los hombres, esto es, como los suyos propios. En este aspecto, los filósofos se limitan a seguir la norma establecida en su sociedad. Aceptan sin examinarlo, el concepto de tiempo que, al ir creciendo, aprendieron de los más viejos; a saber, el que era

empleado en su sociedad de un modo rutinario, y no se preguntan por qué razón la experiencia del tiempo ha adquirido tal poder sobre los hombres. Reciben el concepto y la institución del tiempo como un don, como un elemento del acervo básico de símbolos que su sociedad usa para orientarse y comunicarse, sin preocuparse por explicarlo ni por preguntarse a qué serie de transformaciones estuvo sujeta su formación en la vida y experiencia humana. Desde una perspectiva filosófica, el concepto «tiempo» parece tener existencia independiente, aunque, eso sí, vinculada con la del tiempo. Así pues, el «tiempo» existe, al parecer, también por sí mismo: con una palabra independiente fortalecida por una definición aisladora, se cree señalar una existencia autónoma, que los pensadores tenían la obligación de investigar.

Fue, a través de los siglos, una cacería por pistas falsas, buscando algo que no existe: en busca del tiempo como dato fijo, igual para todos los hombres y experimentado por éstos del mismo modo. Pero estos pensadores, al orientar sus investigaciones a este «objeto», quedaban cogidos en la trampa que ellos mismos preparaban. Una y otra vez se veían obligados a elegir entre dos axiomas irreconciliables sobre el «tiempo», ambos especulativos e improbables: por un lado, los defensores de la tesis de que el «tiempo» como todos los objetos físicos había sido otorgado al hombre como parte del eterno orden de la Naturaleza. Por esta opción tomó partido Newton entre otros. Por el otro lado, se encuentran quienes defienden que el «tiempo» responde a una estructura universal de la conciencia humana o incluso de su «existencia» y que los hombres podían y debían, siempre y en todas partes del mismo modo, realizar la síntesis de los acontecimientos en la forma del tiempo, sin aprendizaje ni experiencia objetiva previos. Según esta hipótesis, el «tiempo» como forma del ordenamiento de sucesos, ya sola, ya unida con el «espacio», es una facultad insita en el hombre y forma parte de su razón, como propiedad inalterable de la conciencia o la existencia humana.

Ambas posiciones sobre la naturaleza del tiempo, aunque

opuestas, coinciden con la hipótesis básica de la filosofía europea clásica sobre la adquisición de conocimientos y de saber. Pero sigue sin comprobarse esta hipótesis que, al menos desde Descartes, es común a todas las diversas visiones epistemológicas de los filósofos. La pregunta que todos los filósofos creen deber responder es si y en qué grado el conocimiento corresponde «en» el hombre a los objetos «exteriores» que con frecuencia son llamados «mundo exterior». Este modo de plantear los problemas epistemológicos que incluye la escena de terror y pesadilla de un abismo invisible, de una grieta cuasi espacial entre un individuo humano, considerado como recipiente cerrado del saber, y todo el mundo fuera de él, ha dominado desde hace siglos en las discusiones filosóficas, pero ha llegado la hora de abandonarlo.

La hipótesis de una tal grieta cuasi espacial entre un «mundo interior» y un «mundo exterior» de hombres es una fantasía tanto individual como colectiva. En el terreno simbólico representa una objetivación conceptual de un tipo específico de experiencia. Los hombres que se proponen trabajar en la solución científica de los problemas (o simplemente en la solución de cuestiones que, como sucede en las sociedades complejas, requieren una reserva emocional más o menos grande y una pausa de reflexión relativamente larga entre un impulso para actuar y la acción misma), deben de un modo incesante distanciarse en su pensamiento del objeto de su reflexión. Especulando sobre las características del conocimiento científico, los filósofos objetivan, sin darse cuenta, el acto de distanciamiento que realiza el hombre de ciencia. Subrepticamente estos actos de distanciamiento se transforman para ellos en la idea de una distancia real entre ellos - el sujeto- y lo que hasta ese momento constituye un problema sin resolver que el cognoscente intenta solucionar -su objeto-o La experiencia del distanciamiento se presenta a la reflexión filosófica como un abismo invisible entre «sujeto» y «objeto», «mundo interior» y «mundo exterior». Confundidos por el propio uso de las metáforas espaciales que utilizan para describir las funciones de los símbolos humanos -del saber- en un proceso de solución de

problemas, atribuyen a la cuestión por resolver -su objeto- una posición en el espacio, fuera de sí mismos. Así en la jerga de los filósofos, dos conceptos -«sujeto» y «objeto»- que se refieren a dos funciones inseparables y complementarias del hombre y la Naturaleza o de los hombres entre sí, *en un proceso cognoscitivo*, se desfiguran y presentan como dos existencias autónomas, separadas por un abismo espacial infranqueable. En esta jerga filosófica, el mundo es «exterior», mientras el saber es «interior». Ahora bien, el «saben» como «lenguaje» supone una multitud de hombres que se comunican y no sólo un individuo. «Mundo exterior» apenas sería un instrumento conceptual apropiado para presentar la relación entre lenguaje social y habla individual, o la relación de los conceptos pluripersonales con su empleo unipersonal. El «objeto» está en función del correspondiente acervo social de conocimientos.

Correspondiendo al paradigma común de la cuestión del saber filosófico o problema gnoseológico, todas las soluciones tradicionales del problema gnoseológico se sitúan entre dos polos: o los objetos «exteriores» proyectan su imagen en los hombres, cuyo saber es el resultado de esta proyección, o los hombres proyectan las formas específicas de su facultad intelectual «interior», de su inalterable «entendimiento», de su «espíritu», de su «conciencia», de su «existencia», o de lo que sea, con sus leyes o categorías inmutables, a los objetos del mundo exterior. La primera alternativa tiende al positivismo «ingenuo», y la segunda al nominalismo y al solipsismo. Para quienes defienden la segunda, el mundo es básicamente incognoscible, pues todas las experiencias de este «mundo exterior» están destinadas a coincidir con las cualidades preestablecidas del hombre, que son, según se supone, iguales en todos los hombres. Extremo éste que repugna a las premisas de la tesis fenoménica, según la cual «los demás hombres» no están menos «fuera» que los objetos inanimados. Así pues, resulta imposible hacer afirmaciones generales sobre los hombres que pretendan tener una validez general. En esta concepción se encuentran en germen el credo de un solipsista: todo

individuo se encuentra solo en un mundo incognoscible. Apenas es necesario añadir que esta concepción, como su antagonista, se presenta como el saber verdadero sobre los hombres y su conocimiento. El camino de la humanidad se ve tapizado de muchos libros escritos bajo estas premisas, que son testimonio de un tragicómico despilfarro de la vida humana. Si el mundo no puede ser conocido «en sí», ¿para qué se fatigan estos autores en presentar (a menudo con gran énfasis) esta concepción? Más adecuado sería callar con resignación.

Al mismo esquema mental obedecen las visiones filosóficas contrapuestas sobre la naturaleza del tiempo. Por un lado del espectro se sitúa la concepción del tiempo como una propiedad de los «objetos»; por el otro lado, como una propiedad de los «sujetos» del conocimiento. Ambos contrincantes comparten la creencia de que su concepto de tiempo, así como la experiencia de tiempo a él vinculada, es universal y que de ella participan todos los hombres, con independencia de su nivel cultural respectivo y, más en general, de su modo de vida. Por lo general, los filósofos tenían un conocimiento escaso de sociedades distintas a la suya y, por consiguiente, su imaginación era muy limitada. La síntesis de los acontecimientos según el tiempo que elaboraban, les parecía de un modo inevitable de todos los hombres. No eran capaces de imaginar que el modo y la amplitud de la síntesis conceptual en hombres cuyo acervo de conocimientos y ámbito de vida eran más limitados, debían por fuerza ser distintos de los suyos propios.

26

Por lo dicho queda claro que la aproximación filosófica al problema del tiempo es algo unilateral y está sujeta a valoraciones heterónomas. Es unilateral porque los filósofos no pueden librarse de la idea de que, siempre y en todo lugar, los hombres intentan ordenar el curso de los acontecimientos por el mismo concepto de «tiempo» que ellos. Emplean un concepto de tiempo unilateral,

como si, por ejemplo, el concepto de «ser vivo» se desarrollara aplicándose exclusivamente al hombre. Además, el concepto de tiempo de los filósofos se ve codeterminado por valoraciones ajenas. En efecto, su esfuerzo gnoseológico se orienta sólo a determinar el «tiempo» como un universal inmutable, «más allá del tiempo». En su objetivo se refleja el esquema axiológico, no por inconfesado menos fundamental, que han heredado de la teología (donde tiene más sentido). Se empeñan en encontrar el «tiempo» como un hecho independiente y más allá de la serie observable de las transformaciones, del «fluir del tiempo» mismo, como una propiedad inmutable y eterna de la Naturaleza o de los hombres. Salvo algunas excepciones -Hegel, Comte-, los filósofos caen siempre en la tentación de reducir, como accidentales, los procesos observables a algo inmutable en absoluto. Entre otros, el concepto de tiempo se refiere a procesos irrepetibles. Un hombre de ochenta años nunca volverá a tener cuarenta, y el año 1982 no regresará jamás. Sin embargo, la mayoría de los filósofos buscaron siempre de nuevo algo absolutamente inmutable y permanente tras todo cambio; por ejemplo, una conciencia siempre igual del tiempo o del espacio en los hombres, o las leyes eternas de la Naturaleza o la razón.

En manos de Galileo, un método de investigación que reducía el proceso -el método científico- tuvo todavía un carácter instrumental: era el medio para un fin. Para él, la fórmula matemática que expresaba las regularidades observables de la caída de los cuerpos, nunca perdió del todo el carácter de una regla empírica para tareas prácticas. Todavía no se la había canonizado como «ley de la gravedad». Con el correr del tiempo, el procedimiento de Galileo, aplicado al principio sólo a tareas especializadas y delimitadas, fue desarrollado ulteriormente para investigar de un modo principal las regularidades de los astros. Cada vez más, en los estudios de los especialistas y en la interpretación de los filósofos, se fue imponiendo el carácter eterno y exclusivo de un método de investigación que se derivaba ya de la «racionalidad» innata de los hombres, ya de la Naturaleza de sus objetos. De ser al principio un medio para un fin, el

descubrimiento de regularidades inmutables, basadas en mediciones sistemáticas y expuestas mediante símbolos matemáticos eternos, primero como «ley Ú la naturaleza» y después de la lógica, o como resultado de operaciones puramente matemáticas, se convirtió por un tiempo en valor supremo y legitimador de una tradición en la física. y la filosofía, y en consecuencia, en fin supremo y prestigiosísimo del trabajo científico.

De esta forma universalizada y ritualizada, el descubrimiento de algo eternamente inmutable tras todos los cambios temporales, como máximo galardón de la búsqueda humané. del conocimiento adquirió y conservó no sólo en la Física sino también, según su prestigio, en muchas otras áreas de investigación, su máximo predicamento entre los hombres, en parte porque hasta cierto punto los proveía de mejores medios de orientación y control de los que poseían antes, y en parte porque se conformaba con un esquema axiológico tradicional, basado en objetivos humanos muy diferentes de los de orientación y control. No se derivaba de la búsqueda humana del conocimiento como tal, sino de algo por completo diferente: la nostalgia de algo duradero tras el cambio incesante de todos los datos observables y la búsqueda de algo impercedero y atemporal tras su vida transitoria. El valor supremo que se atribuyó a estos símbolos cognoscitivos de lo impercedero, se sobrepuso finalmente en el pensamiento humano como algo inmutable, como norma heterónoma al valor gnoseológico, instrumental y objetivo, de la representación simbólica de una serie de cambios.

27

En el caso de la representación simbólica que del movimiento acelerado hacía Galileo mediante una constante inalterable de aceleración, esto es, de su exposición de una serie de cambios mediante una fórmula matemática inalterable, predominaba aún - como hemos comentado- la función instrumental de este método que reduce el proceso. Desde entonces y en virtud de la rutina y la

corriente incesante del adoctrinamiento filosófico, se hizo más difícil percibir el tufillo del concepto «ley», cuando se lo usa metafóricamente como símbolo de un ordenamiento invisible e inalterable tras el mundo visible de continuos cambios, en medio del cual los hombres viven y del cual forman parte.

Es posible contrastar la adecuación de esta reducción de los procesos, de esta representación simbólica de series de cambios mediante leyes inalterables y abstracciones a modo de leyes, como *un medio puramente instrumental de conocimiento*. En efecto, estos medios son virtualmente modificables y pueden sustituirlos instrumentos de investigación más apropiados. El desarrollo de la praxis científica ya ha conducido en una serie de áreas, a un cambio funcional de leyes atemporales y medios de conocimiento, parecidos a leyes. Su uso está hoy en día drásticamente reducido y su rango cognoscitivo como fin supremo de la investigación es menos sólido que en la época de Newton. En muchas ciencias, entre ellas algunas ramas de la Física, son cada vez más importantes modelos de procesos con largas secuencias de cambios «en el correr del tiempo», por ejemplo los de la evolución cosmológica o biológica o del desarrollo social, aunque no cabe duda que sigue entendiéndose malla función gnoseológica de los modelos de procesos, que no puede responder a las expectativas que parecen despertar las «leyes» y las teorías centradas en leyes. No dirigen el esfuerzo del conocimiento a algo imperecedero detrás del mundo que pasa, y en consecuencia, no suscitan la esperanza de que la ciencia va a descubrir algo que trascienda todo cambio y que sea atemporal e imperecedero. Por el contrario, orientan la investigación a descubrir progresivamente las estructuras y regularidades inmanentes del cambio y a descubrir el orden del cambio en la sucesión misma del tiempo. Con todo esto se ha ido perdiendo la función extra científica y medio religiosa que se había otorgado a conceptos como «leyes naturales», «orden natural», «leyes de la razón» y similares, un rango social sin relación con su valor epistemológico.

Según mi opinión, la razón personal por la cual descubrir

algo eterno y duradero tras toda transformación posee para los hombres tan alto valor, es el miedo a la propia caducidad: el miedo a la muerte. Primero, los hombres intentaron superarlo recurriendo a la idea de los dioses eternos; luego pretendieron armarse contra ella con la idea de las leyes naturales eternas que representaban el orden imperecedero de la Naturaleza. Ejemplo de la carga emocional de ideas que, en la superficie, parecían productos meramente «racionales» del pensamiento científico o filosófico es el particular entusiasmo con que Kant habla en un pasaje famoso, de las leyes eternas del cielo estrellado sobre nuestras cabezas y de la ley moral eterna en nosotros. Otros ejemplos son la obstinación con la que el descubrimiento de las leyes eternas o de relaciones a modo de leyes más allá del tiempo es proclamado como el fin supremo de investigaciones que reivindican el carácter científico, o el elevado valor epistemológico que algunos filósofos atribuyen a la lógica formal y a la matemática pura.

Dos casos tomados del conocido librito de G. H. Hardy *A Mathematician's Apology* ilustrarán el punto de que aquí se trata¹⁵. Allí Hardy constata de manera muy explicable: «Es nobilísima ambición dejar tras de sí algo duradero». Pero más tarde alaba las matemáticas porque pueden satisfacer esta ambición mejor que las demás áreas del esfuerzo humano. «La Matemática griega es duradera, más duradera que la Literatura griega ... Se seguirá recordando a Arquímedes, cuando se haya olvidado a Esquilo ... La fama matemática es, si uno la alcanza, la más real y segura inversión.» En este contexto, Hardy reproduce un sueño de Bertrand Russell que no debía caer en el olvido:

Me acuerdo que Bertrand Russell me relató un cuento espantoso. Estaba en la planta más elevada de la biblioteca de la Universidad, el año 2100. Un ayudante de biblioteca iba con un gran cubo a lo largo de las estanterías, sacaba libro tras libro, lo hojeaba y, o lo volvía a colocar en el estante, o lo arrojaba en su cubo. Finalmente llegó a tres gruesos volúmenes, en donde

¹⁵ Ardí, G. H., *A Mathematician's Apology*, Cambridge, 1948. La siguiente cita, *ib.* pp. 21 ss.

Russell reconoció el último ejemplar existente de su *Principia Mathematica*. El bibliotecario auxiliar tomó de la estantería uno de los tomos, lo hojeó un poco, pareció un instante irritado por los extraños símbolos e, indeciso, lo balanceó en su mano ...

28

¡Qué no estarán dispuestos a creer los hombres para ocultarse o simplemente endulzar la idea de su limitada vida y de su muerte! El alto prestigio de que goza la matemática en nuestras sociedades se explica porque pertenece a ese conjunto de estructuras simbólicas en cuyo nombre puede uno, como lo hizo Hardy, intentar algo eterno y duradero frente a la muerte.

Si el intento fuera más modesto, lo aceptaríamos, pues no cabe duda que es razonable que los hombres hagan algo con sentido y función para las generaciones futuras. Pero Hardy sucumbió a la tentación de afirmar que quienes manipulan los símbolos humanos de relación y experimentan su orden inmanente, los especialistas de la matemática -esto es, su propia área de estudio-, tenían mayor probabilidad de adquirir un . nombre inmortal. A quien importa la inmortalidad -nos dice-, difícilmente podrá invertir sus fuerzas en campo mejor que la matemática. Y llega incluso a asegurar a sus lectores que el nombre de un matemático como Arquímedes será conocido de todos los hombres, cuando el de un poeta griego como Esquilo esté desde hace mucho tiempo olvidado. Dicho de otra manera, supone inconsideradamente que las generaciones futuras compartirán su escala de valores, que tal vez no es poco representativa de su sociedad, y en la que las verdades eternas de la matemática tienen mayor rango que las quebradizas obras de arte.

Ahora bien, tales ideas adulan el deseo insaciable de los hombres de escuchar algo que los arranque del pensamiento de su propia caducidad. Sin embargo, este papel de la matemática que la eleva de rango como garantía de lo imperecedero no tiene mucho

fundamento, aunque una laguna del conocimiento actual oculta este hecho. Hasta ahora hace falta tanto una teoría del tiempo que pueda ser objeto de consenso, comprobación y desarrollo, como una teoría científica de la matemática capaz de suscitar el consenso y, dado que en última instancia, la matemática es simplemente una área hecha por los hombres y por tanto relacionada con la sociedad, carecemos de una teoría sociológico-científica de la matemática, esto es, de una teoría capaz de explicar, entre otras cosas, sus funciones para los hombres y su utilidad para la solución de problemas físicos y su aplicación a las relaciones con la Naturaleza.

Aquí nos basta indicar de paso estas carencias en el conocimiento y añadir una palabra sobre la dirección en que debía buscarse después de llenar estas lagunas. Se requiere además una teoría de los símbolos sociales, a cuyo dominio ya aludí bajo la denominación de quinta dimensión. Los hombres son figuras en el tiempo y el espacio y en cualquier momento, como corresponde a su posición en estas cuatro dimensiones, pueden ser localizados y datados. Pero con esto no basta. Como quinta coordenada se añade en el caso de los hombres y de todo aquello que experimentan y hacen, la determinación de su paso a través del universo simbólico, donde los hombres conviven. Representante manifiesto de esta dimensión es el lenguaje, esto es, los símbolos globales, complejos, humanos, diferentes de una sociedad a otra, que sirven, asimismo, para que los hombres se comuniquen y se orienten. Pero a esta dimensión pertenecen también los contenidos simbólicos como, por ejemplo, los conceptos o lo que llamamos el «sentido» de las comunicaciones, -dicho con brevedad, todo cuanto en el trato de los hombres pasa y es configurado por su «conciencia»- y también el significado actual de los conceptos «espacio» y «tiempo». Éstos como otros símbolos humanos no se dan de una vez por todas. Siempre están en movimiento, siempre haciéndose lo que son y siempre en devenir. Se desenvuelven en una u otra dirección, ya hacia una mayor cercanía a la realidad y una mayor adecuación objetiva, ya hacia un reforzamiento de su carácter

como expresión de los afectos y fantasías humanos, ya en el sentido de una síntesis que se amplía o se estrecha.

29

El desarrollo de la pauta de actividades e ideas humanas en torno a aquello que hoy concebimos como «tiempo», es por sí mismo un buen ejemplo de la evolución de los símbolos humanos en el sentido de una síntesis que paulatinamente se va ampliando. Una expresión como «cuando sentimos frío» es característica del tipo de determinación del tiempo que realizan sociedades primitivas. En un estadio posterior, ese grupo humano ya posee quizás un símbolo menos personal: el invierno. Hoy en día, en toda la Tierra se dispone de un calendario que señala en qué mes empieza el invierno, y que usan los hombres que habitan en partes de la Tierra donde hace calor en los «meses de invierno».

Es poco probable que los hombres de todas las sociedades primitivas considerasen necesario hacer aquello que nosotros designamos hoy como «determinar el tiempo». Pero si estudiamos las primeras huellas de tales actividades, reconoceremos sin dificultad que para esos hombres siempre se trataba de relaciones muy personales entre ellos mismos y una situación específica vista o sentida. Así pues, lo que llamamos «sol» o «luna nueva», esos hombres lo experimentaban como una señal que les indicaba hacer u omitir algo concreto. Por el contrario, es propio del concepto de «tiempo» no sólo un símbolo de una síntesis extremadamente amplia, una «abstracción» de alto nivel, sino también el ser un símbolo de relaciones entre personas o situaciones concretas. En este aspecto, el concepto de tiempo pertenece al género de símbolos con que trabajan los matemáticos. Es un puro símbolo de relación. Es verdad que el «tiempo» es también un símbolo de relaciones de un tipo específico, por ejemplo, la relación de posiciones en la secuencia de dos acontecimientos, pero los

sucesos que de este modo se relacionan, son intercambiables. La igualdad en la relación se compagina con la diversidad de lo relacionado.

La humanidad tuvo que recorrer un largo trecho, antes de que los hombres fueran capaces y consideraran necesario crear símbolos de relaciones puras. Ahora bien, aunque este tipo de creación de símbolos supone la capacidad de realizar síntesis relativamente amplias o, en lenguaje más familiar, una gran facultad de abstracción, lo que sobre esto puede decirse es bastante simple.

Cuando se juntan dos manzanas con otras dos, tenemos cuatro manzanas. Hay en la evolución social, estadios en que, si bien los hombres poseían símbolos para «cuatro manzanas», «cuatro vacas» u otros símbolos pertinentes, no disponían aún de símbolos como «cuatro», «cinco», «seis» que no se refieren a ningún objeto específico y que, por ello mismo, pueden relacionarse con una multitud de objetos diversos. Con esto queda patente el misterio de la aplicabilidad de la matemática a tan diversas áreas objetuales, en todas las cuales hay relaciones específicas. Con la ayuda de mediciones, es posible presentar estas relaciones mediante los símbolos puros de relación de la matemática. Los símbolos puros de relación se manipulan por ejemplo sobre el papel, de una manera muy diferente que las relaciones entre objetos o personas. Pero el resultado de dichas manipulaciones simbólicas puras puede trasladarse posteriormente a relaciones entre objetos o personas específicas. Y quizá sea posible comprobar experimentalmente si los resultados calculados mediante manipulación de puros símbolos de relación encuentran o no su constatación, cuando se les aplica a relaciones concretas o específicas.

Como queda dicho «determinar el tiempo» es una actividad en la cual los hombres confrontan los aspectos sucesivos de al menos dos acontecimientos, de los cuales uno es norma de intervalos o posiciones en la sucesión de los eventos, socialmente establecido. En el proceso de las unidades de medida temporales

socialmente normalizadas, la posición que expresamos simbólicamente como «12:30 horas», puede servir de punto de referencia para una multitud de acciones y acontecimientos diversos y específicos; puede indicar igual la salida de un tren, el principio de un eclipse solar o el final de una hora de clase.

Lo poco que hemos podido decir sobre los símbolos puros de relación, nos permitirá tal vez comprender que símbolos que, como éstos, suponen una síntesis tan global, pertenecen a un estadio relativamente tardío de la evolución de los símbolos humanos y de las respectivas instituciones sociales. Se requeriría una teoría sobre el desarrollo de los símbolos humanos para captar adecuadamente estos problemas, pero mientras se mantengan estas lagunas en el saber, es imposible resolver toda una serie de problemas; entre ellos el del tiempo.

Alguna vez leí la historia de un grupo de hombres que ascendían cada vez más por una desconocida y ya de por sí alta torre. Las primeras generaciones lograron subir a la quinta planta, las segundas a la séptima, las terceras hasta la décima. Con el tiempo, los descendientes llegaron al centésimo piso. Y entonces se vino abajo la escalera. Los hombres se instalaron en la centésima planta y con el tiempo se olvidaron que sus antepasados habían vivido siempre en un piso inferior y no recordaron más cómo habían llegado a esa altura. Se veían a sí mismos y al mundo desde la perspectiva de esa planta, sin saber cómo se había llegado hasta allí. Más aún, consideraban como simplemente humanas las representaciones que se hacían desde la perspectiva de su planta.

El esfuerzo inútil por resolver un problema que en el fondo es simple, como el del tiempo, es una prueba de que se olvida el pasado social. Por el contrario, cuando se acuerda uno de él, se descubre uno a sí mismo.

30

Todos los hombres, miembros ahora de los Estados nacionales de

nuestro tiempo, muy diferenciados e industrializados. tuvieron ancestros que en el pasado formaron parte de grupos tribales o quizá de Estados rurales, tal como los que en la actualidad integran algunas tribus de indígenas del Amazonas_ Aunque las diferencias entre los Estados nacionales pueden ser muchas, tanto unos como otros tienen, como representantes del mismo estadio de desarrollo social, ciertas características comunes de personalidad, entre las cuales se encuentra la experiencia del tiempo. Los miembros de naciones industrializadas experimentan, por lo regular, una inexorable necesidad de saber, al menos aproximadamente, qué hora es. Y este sentido del tiempo persuasivo es tan fuerte, que casi todos los hombres que conviven en dichas sociedades, apenas son capaces, o simplemente son incapaces, de imaginar que su sentido del tiempo no sea compartido por todos los hombres. Este sentido del tiempo está tan profundamente enraizado y constituye un atributo de su personalidad hasta tal punto que les es difícil considerarlo un resultado de las experiencias sociales. Entre los miembros de tales sociedades existe una tendencia muy difundida a considerar como propio sólo aquello que conciben como un don de la Naturaleza o de los dioses. Lo que se adquiere socialmente, las actitudes sociales, les parece accidental, comparado con la naturaleza auténtica, como si fuera una fachada que puede dejarse de lado.

El carácter imperativo del sentido del tiempo que, por regla general, experimentan los miembros de sociedades altamente diferenciadas, es útil para corregir tal opinión. Esta experiencia del tiempo es una parte integrante de lo que los hombres de tales sociedades experimentan como su propio Yo. Aunque a veces odien la voz interna que, en palabras de W. H. Auden, «tose, cuando uno querría besan», no pueden librarse de ella. Es una de las coacciones civilizatorias que si bien no son propias de la naturaleza humana, ésta las hace posibles. Estas coacciones forman parte de lo que se denomina a menudo «segunda naturaleza», una parte de las actitudes sociales que son propias de la individualidad de cada hombre.

Lo que tal vez no queda del todo claro, ni forma parte del saber común de nuestro tiempo, es que las diferencias en las actitudes sociales de los miembros de diversas sociedades son con frecuencia responsables de las dificultades e incluso bloqueos para el entendimiento mutuo, que son particularmente probables y masivos, cuando entran en contacto sociedades con niveles diversos de desarrollo social. En la actualidad, dichas dificultades y bloqueos de la comprensión mutua parecen tanto más insuperables, cuanto se las diagnostica con una terminología imprecisa y ambigua. Tras haber archivado el término «diferencias raciales», se recurre a expresiones como «diferencias étnicas» que obvian la exigencia de pronunciarse claramente sobre si las mencionadas diferencias están condicionadas más genéticamente o son más bien adquiridas socialmente. Diferencias en la experiencia del tiempo en diversas sociedades permiten en este aspecto una inequívoca definición, como en otros aspectos de los procesos civilizatorios. No hay duda de que dichas diferencias son adquiridas socialmente y características de las actitudes sociales y, por ende, de la estructura de la personalidad humana propia de diversas sociedades. Las mencionadas diferencias son más marcadas, cuando las sociedades están en niveles distintos de evolución social. Como sociales que son, dichas diferencias están sujetas al cambio, cuando es necesario, aunque éste sea tan lento que se requiere un modelo de tres generaciones para percibirlo.

Un relato de 1930 que trae Edward T. Hall, ofrece un ejemplo gráfico de la contrapuesta experiencia del tiempo de los norteamericanos y de los indios pueblo¹⁶. Hall pone de relieve lo concienzudos que son los norteamericanos en cuestiones de tiempo. Una conducta menos consciente del tiempo es fácilmente considerada como ofensa o irresponsabilidad. Se dan -hace notar- casos extremos de hombres obsesionados por el tiempo y dominados por la necesidad de «no desperdiciar el tiempo» y de

¹⁶ Hall, Edgard, T., *The silent Language*, Nueva York, 1959, p. 21 (Garden City, N. Y., 1973).

llegar siempre «a tiempo». La ocasión del enfrentamiento entre el sentido del tiempo de los norteamericanos y de los indios pueblo fue una danza navideña de estos últimos que los primeros fueron a ver. Los indígenas vivían en las orillas del Río Bravo.

A 2.300 metros de altitud -escribe Hall- el terrible frío invernal es a la una de la mañana casi insoportable. Tiritando en la muda oscuridad de los pueblo, buscaba sin cesar una indicación de la hora en que debía empezar la danza.

Fuera, todo estaba quieto e impenetrable. De vez en cuando se escuchaba el golpe tea de un ronco tambor pueblo, una puerta que se abría, y se veía un rayo de luz que cortaba la oscuridad de la noche. En la iglesia donde debía realizarse la danza, algunos ciudadanos blancos se apretujaban en un estrado y buscaban un punto de apoyo para deducir cuánto tiempo les quedaba por padecer. «El año pasado empezaron al parecer a las diez. No deben empezar antes de que llegue el cura. Es imposible predecir a qué hora empiezan.» Todo ello interrumpido por castañeteo de dientes y pataleos para mantener en movimiento la circulación.

De súbito, un indio abría la puerta, entraba y encendía el fuego de la estufa. Unos y otros se preguntaban: «¿Ahora comenzará esto?» Transcurrió otra hora. Otro indio apareció, cruzó la nave de la iglesia y desapareció por otra puerta. «Seguro que ahora empiezan. Ya casi son las dos.» Alguno expresó su sospecha de que no harían nada, en la esperanza de que los blancos abandonaran el recinto. Uno que tenía un amigo entre los pueblo, fue a preguntar a su casa cuándo comenzaría la danza. Nadie lo sabía. De repente, cuando los blancos estaban al borde de sus fuerzas, la noche quedó interrumpida por las profundas resonancias de los tambores, el tableteo y las voces de los hombres que cantaban. Sin previo aviso, había comenzado la danza.

Aparte otras funciones, una danza tenía para los indios pueblo, por tradición, una función ritual. Según su tradición, dicha danza era vivida como una comunicación – y al vez identificación- con los espíritus de los ancestros o en todo caso con el mundo de los espíritus. Los participantes empezaban a bailar cuando alcanzaban el estado de ánimo adecuado. Su vida tradicional exigía una disciplina del tiempo sólo en contadas ocasiones, como al procurarse alimentos. Pero esta disciplina se les imponía por

coacciones concretas, como el hambre actual o previsto. No los llamaba al deber el tiempo como una voz de su conciencia individual. Poco a poco, la significación ritual del danzar se fue debilitando y, en algunos casos, se fue reforzando su importancia financiera. Cuando la danza siguió realizándose, cambió su carácter: adquirió la forma de un espectáculo. Ahora bien, tal cambio de la tradición y la modificación en la estructura de la personalidad que exigió, eran un proceso difícil y a menudo doloroso que requería al menos tres generaciones. Tal vez un ejemplo aclare lo que queremos decir.

El inspector de la escuela de una reserva sioux conversó con Hall acerca de las dificultades de adaptación que experimentaban las tribus. Él mismo era mestizo; de niño había vivido en la reserva y después había gozado, al parecer, de una educación americana normal: estudió en una universidad americana y obtuvo un título académico. Si se le nombró inspector escolar de una reserva sioux, es de suponer que poseía un sentido del tiempo americano y que no entendía por qué sus discípulos, los sioux, no tenían su misma disciplina del tiempo¹⁷.

¿Qué pensaría usted -nos dice- de un pueblo que no posee una palabra para el «tiempo»? Mi gente no posee palabra para expresar «después» o «esperar». No saben lo que es esperar o llegar tarde (...). He llegado a la conclusión de que jamás podrán adaptarse a la cultura blanca, mientras no sepan el significado de tiempo ni qué hora es. Así pues, se trataba de enseñarles el tiempo. En ninguna sala de clase de la reserva existía un reloj que funcionase. Compré, pues, algunos relojes y ordené que los autobuses escolares salieran puntualmente. Así, si un indio llegaba dos minutos tarde, cometía una falta, pues el autobús partía a las 8:42 y a esa hora él debía estar allí.

Un niño que crece en uno de los Estados altamente industrializados y regulados por el tiempo, necesita de siete a nueve años para «aprender el tiempo», esto es, para entender y leer exactamente el complicado sistema simbólico de relojes y

¹⁷ Ib. P. 25.

calendarios y para regular en consonancia su sensibilidad y su conducta. Pero cuando han dejado atrás este aprendizaje, los miembros de estas sociedades olvidan, al parecer, que han tenido que aprender el «tiempo». Les parece algo evidente que los días y las noches sean reguladas indirectamente según los signos temporales, que pueden leerse en uno u otro de los instrumentos técnicos con esta función. Las instancias de control personal de un hombre -«la razón» o «la conciencia» o como se la llame- están formadas en consonancia y las refuerzan poderosamente las coacciones sociales que actúan en este sentido. Las relaciones humanas de todo tipo se verían muy trastornadas en sociedades de este nivel y apenas podrían mantenerse a largo plazo, si el individuo dejara de regular su propia conducta de acuerdo con un esquema temporal colectivo.

Las notas estructurales de la propia persona, tan inexorables y coactivas que además comparten todos los hombres que uno conoce, son consideradas a menudo y según el canon epistemológico dominante, como propiedades naturales, como atributos innatos y así son conceptualmente muy reguladas por el tiempo, reaccionan como el inspector escolar de la reserva sioux, cuando se topan con hombres que no tienen ni la misma conciencia ni la misma regulación del tiempo. Apenas les cabe en la cabeza que haya hombres que no estén, como ellos, regulados por el tiempo y que ni siquiera tengan una palabra para designar el «tiempo».

Pero el problema no radica en que los miembros disciplinados por el tiempo de sociedades más tardías no sean capaces de entender a los individuos de sociedades más primitivas que tienen una menor necesidad de determinar el tiempo, sino en que tampoco se entienden a sí mismos. El conjunto de categorías de que disponen, les ofrece para el diagnóstico y explicación de un atributo de su propia persona tan coactivo e inexorable como su experiencia del tiempo, sólo un único instrumento conceptual: la idea de una propiedad innata de la naturaleza humana, en el mejor de los casos, disfrazada de síntesis conceptual de toda experiencia.

Es difícil que se nos escape que tenemos que aprender a determinar el tiempo y, sin embargo, la conciencia del tiempo omnipresente, una vez adquirida, es tan imperativa, que parece a quien la tiene, una parte de sus dotes naturales. Hasta hoy no se ha visto claro y desde luego no es comúnmente aceptado que una estructuración de la naturaleza humana aprendida y, por ende, adquirida socialmente, puede ser casi tan inevitable y coactiva como la estructura genéticamente determinada de una persona. La experiencia del tiempo de individuos que pertenecen a sociedades estrictamente reguladas por el tiempo, es un caso entre muchos de estructuras de la personalidad que, adquiridas socialmente, no son menos coactivas que las propiedades biológicas. Con esto queda explicada la expectativa, en apariencia obvia, de los miembros de sociedades muy diferenciadas de que su experiencia del tiempo sea un don universal de todos los hombres, así como la incredulidad o la sorpresa que a menudo manifiestan, cuando se encuentran directamente o por los relatos de otros, con individuos de sociedades que no tienen la misma regulación del tiempo.

31

En este contexto no podemos menos que referimos al estado actual de la psicología. Sería fácil decir que esta ciencia podría contribuir a aclarar las diferencias en la experiencia del tiempo y en la disciplina del tiempo en la conducta de individuos de diversas sociedades. Ahora bien, tal como en la actualidad se enseña la psicología en las instituciones académicas, es de poca utilidad. Hay razones que explican esta carencia. Al parecer, muchas escuelas dominantes de la psicología académica comparten la convicción de que hay una línea divisoria entre la psicología propiamente dicha y la psicología social. La división se basa en una suposición que con frecuencia posee el carácter y la fuerza de un axioma evidente en apariencia, y que ha jugado un papel decisivo en la orientación y modo de proceder tradicionales

de una serie de ciencias humanas. Según dicho supuesto, el estudio científico de los individuos y sociedades, que son independientes, puede realizarse en departamentos separados.

La división institucional entre psicología y psicología social ilustra este enfoque, que sólo justificaría la creencia tradicional de que algunos aspectos de la organización psíquica de los hombres son meramente «individuales» y por completo independientes de un hecho: que la persona humana crece y de ordinario vive entre personas y que, por el contrario, otros aspectos son puramente «sociales» y, como tales, cabe separarlos de los aspectos «individuales». Valores e ideales, políticos en especial, ajenos a la realidad contribuyen de manera definitiva a mantener viva una idea claramente tan errónea como la de un abismo cuasi ontológico entre «individuo» y «sociedad». Para mantenerse en esta concepción tan tradicional como falsa, han de cerrarse los ojos a un hecho manifiesto: un niño para hacerse hombre debe aprender un lenguaje, que comparte con otros, que le transmite una multitud de conocimientos específicos del grupo y que, dicho en breves palabras, le capacita para comunicarse activa y pasivamente con los demás. El lenguaje asimilado por un niño junto con otras experiencias, constituye una parte de las primeras capas en la estructura de la personalidad de un individuo. Los rasgos individuales en los que se expresa la diferencia frente a otros hombres, no se desenvuelven de una manera independiente y separada de estas características sociales. El carácter individual del habla o del escribir no brota aparte, sino que se desenvuelve como modulación única del modo común de hablar y escribir de una sociedad. Una actitud social, dicho en otras palabras, es una parte integral de la estructura de la personalidad peculiar de un individuo.

La división institucional entre la psicología individual y social impide percibir que las estructuras de la personalidad socialmente comunes o peculiares del individuo son inseparables en la persona humana, y ha hecho caer a algunos psicólogos en la tentación de presentar su especialidad como una ciencia natural y adoptar los correspondientes métodos de investigación. Esto nos

enfrenta a una curiosa situación: la psicología individual es, según parece, una ciencia natural y la psicología social una ciencia social.

En realidad no se puede mantener esta división. Todo individuo a quien los psicólogos individuales estudian en sus experimentos, ha conformado, desde su infancia y de una manera personal, lo que ha aprendido de los demás, lo que comparte con otros y lo que ha vivido en su relación con los demás. Así una herencia social común, sobre todo una herencia de símbolos sociales verbales y de otro tipo, adquiere en la persona individual un toque peculiar, una individualidad más o menos diversa de la de los otros miembros de la misma sociedad. Ahora bien, aunque los niveles psicológicos de una persona -conducta y sentimiento, conciencia e instinto, etc.- se estructuran de modo inevitable por el aprendizaje y, por ende, muestran al mismo tiempo propiedades naturales y sociales, la psicología individual procede en sus estudios como si las personas que investiga fueran simple y sencillamente objetos naturales, sin ninguna influencia de su lenguaje social o de alguna otra estructuración social. Es probable que un fisiólogo que, a base de cierto número de individuos, estudia las funciones fisiológicas del hombre, descubra regularidades de la naturaleza humana comunes a todos los hombres, con independencia del grado de desarrollo de la sociedad en que viven. Cuando los psicólogos siguen el mismo protocolo, sus resultados son sospechosos y probablemente inválidos, pues los planos psicológicos humanos no sólo los determina lo natural ni, en otras palabras, son característicos de la especie humana, sino que al mismo tiempo están determinados socialmente y son específicos de un grupo. Prueba de ello es que los términos técnicos que se refieren a los aspectos sociales del individuo, no son normales y están poco difundidos en el lenguaje de nuestro tiempo, aunque no sea reciente el conocimiento de la psicología como ciencia social. De todo esto soy muy consciente.

Ojalá que los ejemplos presentados ilustren y permitan comprender lo que significa *actitudes sociales* o *estructuras sociales*

de la personalidad de los individuos. La autorregulación casi implacable característica de los hombres que crecen en sociedades muy reguladas por el tiempo, es un aspecto de estas actitudes sociales del individuo. Sería fácil ampliar lo dicho, mostrando que también es diferente la experiencia del pasado, presente y futuro en sociedades que se encuentran en niveles diversos de evolución social. Así como son cortas las cadenas de interdependencia en el caso de las sociedades preestatales, está poco desarrollada en sus miembros la percepción del pasado y futuro, como algo separado del presente. En la experiencia de estos hombres, el presente inmediato, el aquí y ahora se destaca netamente del pasado y del futuro. El obrar humano se orienta además de modo principal a las necesidades e impulsos presentes. Por el contrario, en sociedades más tardías el pasado, el presente y el futuro se distinguen de una manera estricta. La necesidad y la capacidad de prever y, en consecuencia, la consideración de un futuro relativamente lejano conquistan un influjo mayor sobre todas las actividades presentes.

32

Si bien dentro de los estudios, las diferencias sociales de la determinación y la vivencia del tiempo son el foco principal de atención, me he esforzado en evitar la impresión de que se pueden investigar las formas de la vivencia del tiempo, como un aspecto aislado de las actitudes sociales de los hombres. Ya he puesto de relieve otras veces, otros momentos de las actitudes sociales humanas que funcionan como criterios de los diversos estadios de la evolución social; por ejemplo, las diferencias en el nivel de la síntesis conceptual o en la autonomía relativa de los enclaves sociales dentro del universo «natural». El carácter gradual, específico de la conciencia humana del futuro muestra cada vez más la vinculación estrecha de la vivencia del tiempo y la civilización. Un obrar que se enfoca más directamente a las necesidades actuales que a un futuro, exige una autodisciplina menor y menos equilibrada; por el contrario, un obrar que se

orienta al futuro -quizá bastante lejano-, exige una facultad de subordinar las necesidades actuales a las recompensas futuras y esperadas. Los hombres que se han hecho adultos en sociedades con una norma del sentir, del pensar y de la conducta orientada al futuro, considerarán el modelo respectivo de autodisciplina como algo dado sin discusión posible, o como una propiedad humana ordinaria. Tal vez no tienen claro que este modelo de autorregulación y, como un aspecto de la misma, una regulación muy diferenciada respecto del «tiempo», como otras habilidades sociales, ha venido desarrollándose lentamente, a través de los siglos y en relación con la aparición de ciertas exigencias sociales, hasta su forma actual.

Algunas de estas exigencias las hemos mencionado antes. Cada individuo debía acordar toda su actividad con las de un número mayor de hombres; debía realizar de una manera cada vez más precisa y a un tiempo determinado, sus actividades propias, incluso el levantarse y el ir a dormir, y prever con mayor exactitud en qué tiempo futuro querría o debería hacer esto o aquello. Y así la autorregulación humana, tanto la «social» como la «individual», fue aumentando junto con las transformaciones correspondientes en la estructura de las sociedades humanas o, dicho en otras palabras, junto con los cambios en la configuración que los hombres constituyen entre sí, hacia su forma presente muy diferenciada. Como lo he expuesto en otro pasaje¹⁸, un ascenso enorme de la población terrestre, si bien no ininterrumpido, que a veces vino acompañado de un notable empuje de la especialización profesional y de la integración organizativa, llevó a un aumento más fuerte de las relaciones posibles entre los hombres. Las cadenas de interdependencia no sólo se hicieron más largas, sino también más diferenciadas; su red de relaciones se hizo más compleja y la determinación temporal exacta de todas las relaciones se convirtió en un medio perentorio y de hecho incondicional para su regulación. Así pues, la conciencia del

¹⁸ Elias, Norbert, *Was ist Soziologie?*, Munich 1971, pp. 105-109.

tiempo altamente diferenciada e implacable que los miembros de sociedades estatales muy diferenciadas y complejas poseen como parte de sus actitudes sociales, no es más sorprendente que la capacidad de los miembros de tribus de cazadores para, partiendo de algunas huellas, hacerse una imagen exacta de su posible botín de caza.

La estructura de la personalidad humana se despliega en diversos tipos siguiendo las diferencias estructurales y, por ende, en los niveles de desarrollo de las sociedades en que los individuos crecen. Cuando pertenecen a sociedades relativamente pequeñas y poco diferenciadas que sólo tienen una necesidad de determinar el tiempo puntual e intermitente, sus mecanismos de autoorientación y autoacción se desarrollan en consonancia. Cuando, por el contrario, forman parte de sociedades industriales, grandes, diferenciadas y bien pobladas que regulan el tiempo de una manera continua e inexorable, la autorregulación y, en un sentido ulterior, la actitud social se despliegan asimismo siguiendo propiedades estructurales de estas sociedades. Aquí podemos observar de nuevo relaciones entre el desarrollo de la determinación del tiempo como una habilidad social, y como un regulador de la sensibilidad y la conducta humana y del desarrollo de las coacciones civilizatorias. Gracias a esta relación, es posible contribuir a la explicación de un aspecto central de los procesos civilizatorios, que da lugar a equívocos y que ya habíamos mencionado antes.

No hay un punto cero en los procesos civilizatorios, ningún punto en que los hombres sean incivilizados y empiecen a civilizarse. Todo hombre es capaz de autodisciplinarse. Ningún grupo humano funcionaría durante un periodo de tiempo considerable, si sus miembros adultos no lograsen introducir pautas de autodisciplina y autorregulación en las criaturas salvajes e incontroladas que son los hombres al nacer. En el curso de un proceso civilizatorio, lo que cambia son las pautas sociales de autodisciplina individual y la manera en que se incorpora en el individuo lo que hoy en día señalamos como «conciencia» o tal

vez «razón». En sociedades primitivas, relativamente pequeñas, autárquicas e indiferenciadas, el canon social de un grupo exigiría mecanismos de autocontrol para ciertas ocasiones, mientras que, según los criterios de sociedades posteriores, serían precisas formas extremas de autodisciplina.

Los ritos de iniciación abarcan experiencias extremadamente terribles, para lograr una sumisión duradera a ciertos tabús y una angustia ante la transgresión de las reglas en determinadas áreas; mientras que en otras ocasiones, igualmente determinadas y erizadas de reglas sociales, como en el caso de un autocontrol estricto, queda abierto el camino a conductas emotivas y a la expresión desinhibida de pasiones de una fuerza e intensidad desconocidas ya para hombres de un estadio posterior. Todavía en las sociedades medievales, en el aspecto de su nivel de desarrollo bastante más diferenciado y complejo que las sociedades tribales, las oposiciones y las variaciones en la pauta de regulación del modelo social eran un carácter ordinario de la vida humana. A placeres salvajes podían suceder formas de penitencia y automortificación. Días de ayuno seguían al carnaval. Días de ayuno seguían al carnaval. Formas extremas de ascesis coexistían en algunas órdenes monacales, a veces codo con codo, con la entrega bastante desbocada a los placeres de la vida. Podría decirse que en los niveles primitivos de un proceso civilizatorio, la conciencia se va formando de una manera parcial: muy rigurosa y estricta en algunos aspectos u ocasiones, y extremadamente laxa y permisiva en otros. Por el contrario, en estadios posteriores, la tendencia a disciplinarse de un modo completo y uniforme en casi todos los aspectos y ocasiones, es característica de la pauta de autocontrol de los procesos civilizatorios. Como ya puede adivinarse la regulación del tiempo típica de estas sociedades representa su pauta de civilización, y ya no es puntual y particular, sino que penetra toda la vida humana, sin permitir oscilaciones. Es uniforme e inevitable.

Es difícil escapar a la tentación de simplificaciones deformantes. En este caso concreto hay que cuidarse particularmente de

la idea obsesiva de que es más sencillo determinar los estadios de un proceso civilizatorio de una manera cuantitativa. Tendencia que además se ve favorecida por una cierta insuficiencia de nuestro arsenal de conceptos. Para evitar la presentación de un proceso civilizatorio mediante contraposiciones estáticas, como «civilizado» e «incivilizado», debemos recurrir a expresiones como «más» o «menos» civilizado, que fácilmente nos lleva a pensar en un más o menos en la cantidad de autodisciplina. En esta perspectiva se puede llegar a creer que los hombres en los estadios primitivos de su evolución social convivían con una escasa pauta de autorregulación y autodisciplina, e incluso sin ninguna. Podría uno imaginarse que todo lo que ha cambiado en el curso del proceso civilizatorio, era, por así decirlo, la cantidad de autodisciplina. Esperamos que lo dicho hasta aquí sobre el desarrollo de la determinación del tiempo, ayude a entender mejor los aspectos no cuantitativos del cambio que son característicos de un proceso civilizatorio.

Y de nuevo nos topamos con una insuficiencia de nuestro lenguaje actual. Cuando decimos «no cuantitativo», algunos lectores supondrán de un modo casi automático que nos referimos a los aspectos cualitativos del cambio. Tal vez el fuerte influjo de la física y la filosofía sobre estos lenguajes nos ha acostumbrado a pensar que las transformaciones cualitativas son la única alternativa de los cambios cuantitativos. Ahora bien, al hablar de hombres, el término «transformaciones cualitativas» es demasiado abstracto. Lo que *de Jacto* cambia durante un proceso civilizatorio, no es simplemente la cualidad de los hombres, sino la estructura de su personalidad. Se trata, para mencionar sólo dos aspectos, del equilibrio y de hecho de toda la relación entre impulsos elementales no aprendidos de una persona, y la pauta aprendida de su control y disciplina. Por lo que se refiere a la autodisciplina, ya he mencionado que no hay grupo humano, por primitivo que sea, que subsista sin la capacidad de formársela y activarla. Pero la pauta de la coacción, toda la matriz social que marca la orientación del sentimiento y la conducta individual, puede ser muy diferente

en los variados estadios de la evolución social.

Los representantes de los estadios posteriores tienen la tendencia, como queda dicho, de ignorar la serie social de sus antepasados y el largo proceso de desarrollo que ha llevado hasta ellos mismos. Sin embargo, no es fácil aceptar el olvido del pasado, que tiene amplias consecuencias. Y uno de los muchos casos que lo muestran, es la larga impotencia para explicar el carácter peculiar del «tiempo», de una manera unánime. Repitémoslo una vez más: la autorregulación según el «tiempo» que se encuentra casi en todas las sociedades de estadios posteriores, no es ni un dato biológico (parte de la naturaleza humana) ni un dato metafísico (parte de un *a priori* imaginario) sino un dato social, un aspecto de la estructura de la personalidad social de los hombres que va desarrollándose y que, como tal, es una parte integrante de toda persona individual.

33

Debemos poner atención para distinguir dos tipos de aspectos humanos: los que no cambian en el curso del tiempo, porque son realidades biológicas universales o están vinculados con ellas, y los que no han cambiado porque se refieren a problemas sociales que hasta ahora no han sido controlados ni resueltos, aunque no exista ninguna razón para creer que no puedan resolverse nunca. Un ejemplo del primer tipo —las características inmutables del hombre— es la tendencia a responder a situaciones conflictivas con una «reacción de alarma». Se trata de una reacción que es común en términos generales a la especie humana y a otras especies animales. Cuando se percibe un peligro, un conflicto con cosas animadas o inanimadas, un automatismo innato pone en tensión al organismo, al mismo tiempo que lo prepara para la lucha o la fuga. Es,

pues, una pauta innata de reacción¹⁹, bien investigada, que puede conducir a la idea de una agresividad innata. En realidad, este cambio automático del estado de tensión que prepara al organismo para una acción adecuada, rápida y enérgica ante un peligro, es menos específica que lo que sugiere el concepto de agresividad.

Hay que distinguir con claridad de tales universales biológicos, la antigua costumbre humana de resolver los conflictos entre tribus o Estados mediante la matanza mutua, esto es, las guerras. No posee prueba ninguna la tesis de que los hombres sean incapaces de resolver conflictos, por medios distintos de la guerra. En realidad, al finalizar el siglo XX, la única pregunta -por descontado una importante cuestión- parece ser la siguiente: ¿se encontrarán los medios pacíficos para solucionar los conflictos entre Estados, antes de que empiece otra guerra mundial, o para este fin, hace falta todavía otra guerra? Ahora bien, un elemento en toda situación de preguerra, una respuesta parcial del enigma del recurso permanente a la guerra, es que los hombres están socialmente habituados a ver la solución de los conflictos interestatales en las amenazas violentas y la manifestación de poder.

Para muchos hombres y mujeres, la dinámica de las relaciones interestatales que fuerza a la humanidad a vivir de modo permanente bajo la amenaza de guerra, es hoy en día tan incomprensible como la constante presión del tiempo al que están expuestos. Me he esforzado en explicar las condiciones de formación de la actitud social que está en la base de la experiencia del tiempo propia de las actuales sociedades, que pertenecen a un estadio posterior. Al comparar dicha experiencia con la de la sociedad primitiva, hemos tal vez contrastado útilmente las diferencias y con ello la peculiaridad de diversos estadios del proceso de la humanidad. Pero no deberíamos estudiar como una cosa aislada, la experiencia humana del tiempo. Para entenderla,

¹⁹ Canno, Walter., *The Wisdom of the body* (1932), Nueva York, 1963.

querría establecer ciertos puntos de comparación con otros aspectos de las sociedades primitivas y con el papel de la estructura social de la personalidad en ellas.

34

Como ejemplo escogeré el relato de un misionero francés, José Francisco Lafitau, sobre las costumbres de los indios de Norteamérica, del año 1724²⁰. No resulta difícil imaginar que los

²⁰ LAFITAU, JOSEPH-FRANÇOIS, *Moeurs des sauvages américains, comparées aux moeurs des premiers temps*, 2 vols., París 1724; Antología editada por E. H. Lemay, 2 vols., París, 1983. En lo que sigue, se citará un resumen aparecido bajo el título «De la guerre chez les Indes}}, en *Le Débat*, OCL 1980, No. 5, pp. 60-112.

Lafitau se empeña en explicar a su público que los salvajes americanos, pese a las cosas horribles que se hacen entre sí, no transgreden demasiado en lo básico las reglas de la *bien séance* francesa, en especial por lo que se refiere a la desnudez. Aspecto interesante de su libro es la completa incapacidad de su ilustrador para dar una impresión óptica de los sentimientos fuertes que el lector experimenta involuntariamente, ante ciertas descripciones, en especial las escenas de tormento, aunque Lafitau suavice sin duda su narración claramente selectiva. El autor se debate entre el deseo de ofrecer a sus lectores un cuadro gráfico y verdadero de lo que él había visto y oído durante los años de su estancia entre los indios, y la aspiración de no herir los sentimientos de sus lectores sin faltar a la verdad, así como no presentar bajo una luz demasiado desfavorable a sus protegidos ante los ojos de su público francés. Las ilustraciones gráficas muestran de una manera casi conmovedora la incapacidad total de un artista educado en la tradición civilizada de una iconografía influida por la Corte -un artista barroco- para romper la cáscara de su convencionalismo gráfico. Aun en la picota, un guerrero indio muestra su valor mediante gestos elegantes sacados del repertorio de un noble francés en un salón parisino.

Lo que se llama estilo artístico de un periodo -Románico, Renacimiento o Barroco es únicamente un aspecto del modelo social de un grupo humano en cierta fase de su desarrollo, y, como otros aspectos, cala muy hondo en la estructura de la personalidad de los individuos. Contribuye a formar el gusto personal y la manera de ver de los individuos y, en consecuencia, a limitarnos. La medida y la fuerza del influjo puede cambiar, pues son muy variables la elasticidad del modelo social y su campo de acción

antepasados del grupo del que hemos dicho que no poseían ninguna palabra para designar el «tiempo», no vivían de manera muy diferente a los indios que describe Lafitau. Carecían de un concepto general de «tiempo», pero ello no excluye ni en éste ni en otros casos, que poseyeran conceptos de un nivel inferior de síntesis, que miembros de sociedades posteriores clasificarían con toda probabilidad como conceptos referidos al tiempo. Los indios norteamericanos del siglo XVIII, como otros hombres del mismo grado de desarrollo, eran sin duda capaces de reconocer sin

para versiones individuales. En sociedades más simples, los modelos de la conducta y la sensibilidad son de ordinario extremadamente rígidos. En las sociedades medievales y modernas ya no lo fueron tanto, si bien imponían cortapisas aún estrechas al gusto y al modo de ver del individuo, como lo muestra el caso del ilustrador de Lafitau. Sólo en tiempos recientes adquirieron bastante flexibilidad para permitir 'un alto grado de individualización, que, hoy en día, llega tan lejos, que se tiende a olvidar el modelo común de sentimiento y la conducta, sin el cual la comunicación sería difícil, si es que no imposible. En la época de Lafitau, el tormento público a hombres que eran criminales o eran tenidos por tales, era en Francia común y corriente. Ahora bien, el gusto artístico que en buena parte había forjado la sociedad cortesana francesa, era extremadamente selectivo y dejaba poco espacio para la presentación realista de situaciones humanas y extremas y de las emociones violentas que suscitaban.

Hay que hacer estas reservas, si queremos un juicio sobre la fiabilidad del relato de Lafitau, que, sin lugar a dudas, prestaba atención a la sensibilidad de su público y, por ello, procuraba dotar a sus salvajes americanos con algo de la decencia francesa. Así descubría -o creía descubrir- numerosas similitudes entre los indios americanos y diversos pueblos que mencionaron escritores de la Antigüedad clásica. El autor lleva a cabo la comparación con una sutileza que no nos permite estar seguros de si magnifica a sus salvajes o intenta presentar hermoeados a los paganos de la Antigüedad. Tal vez subraya con razón el heroísmo de estas pobres víctimas de tormentos salvajes, a quienes se había inculcado el soportar estas torturas, sin pestañear y sin dar ninguna muestra de dolor. Ahora bien, aunque 1)0 cabe preterir los límites de Lafitau, éste es y sigue siendo un testigo ocular grandioso de una etapa en el desarrollo de las sociedades humanas, de la que van desapareciendo rápidamente los ejemplos, pero que hay que conocer con tanta claridad y vivez como sea posible, si queremos conocemos a nosotros mismos.

dificultad si la huella de un animal era reciente o de hacía tiempo, y probablemente de saber su edad, y utilizar expresiones especiales para designar un rastro reciente o antiguo. Cuando partían a una excursión guerrera para atacar una aldea enemiga, empleaban quizá cuatro o cinco días en llegar. Aunque sabían vivir de los frutos de la tierra, llevaban consigo provisiones en cantidad suficiente para la duración de la correría. Tal vez disponían de palabras distintas para expediciones guerreras de diversa duración. Ahora bien, los iroqueses y cientos de otras tribus que vivían muy desparramados por los espacios inabarcables de América, no estaban rodeados de instrumentos para determinar el tiempo. Ni de noche ni de día estaban sometidos a una presión uniforme del tiempo, como es característico en hombres de estadios posteriores del proceso civilizatorio, ni a la tensión consecuente de una pauta de autodisciplina que, de día en día, abarcara todos sus impulsos y actividades.

Como ya lo hemos dicho, esto no implica que no tuvieran ninguna autodisciplina, pues esto no sucede, salvo en la primera infancia, a ningún hombre psíquicamente sano. Una cierta confusión mental turba en la actualidad los ojos para contemplar el material disponible. Valdría tal vez la pena entrar brevemente en este problema. No estará de más recordar aquí que el hombre, al contrario de otros animales que conviven en grupos, no posee mecanismos innatos y automáticos para controlar su ira o su angustia frente a las situaciones conflictivas o peligrosas. En lugar de esto, la Naturaleza los ha dotado de la capacidad para controlar estos y otros impulsos, que no funciona de modo automático en relación con un metabolismo interno o un catalizador externo. La capacidad para autodisciplinarse permanece latente, mientras no se activa y desarrolla a través del aprendizaje y ciertas experiencias individuales. La estructuración en la primera infancia de la pauta determinada biológicamente del control de los impulsos, las formas primeras del aprendizaje llevan a la formación de mecanismos de autodisciplina adquiridos, mecanismos socialmente

inducidos, que, sobre todo en sociedades más avanzadas, ya no están sujetos a un control consciente y se transforman en una segunda naturaleza. Pero la capacidad no aprendida de inhibir o canalizar según pautas aprendidas los impulsos del organismo más elementales y espontáneos, es una característica peculiar de la especie humana²¹.

Una de las carencias fundamentales de muchas escuelas de psicología, en especial la escuela de psicología animal, fundada por Konrad Lorenz, es dejar de lado esta característica exclusiva de la dotación biológica humana. La evolución de una persona humana está caracterizada por un imbricamiento de procesos biológicos y sociales. Procesos de crecimiento naturales y no adquiridos se confunden con procesos de desarrollo aprendidos y relacionados con la experiencia, de tal manera que resulta infructuoso pretender separarlos unos 'de otros en su fusión resultante. Una psicología naturalista ignora, quizás en su esfuerzo por asegurarse el rango de ciencia natural, que los hombres tienden en su desarrollo un puente sobre el abismo aparentemente infranqueables entre «naturaleza» y «sociedad» y por ende también entre «naturaleza» y «cultura». En consecuencia, las discusiones sobre temas como la autorregulación temporal típica de sociedades más avanzadas, o el problema de la fuerza y el control de la misma en las relaciones humanas prosiguen sin la menor esperanza de solución.

Para muestra valga la polémica sobre la violencia. Para unos, los hombres tendrían un impulso de agresión genéticamente establecido (concepto que, según parece, se ha formado por

²¹ También en otras especies animales domésticas, hay restos de esta facultad. Se ha hablado a veces de la autodomesticación de la especie humana. La facultad para aprender mecanismos de control, en contraposición a los congénitos, sería una peculiaridad estructural de este proceso. No hay, empero, ninguna otra especie animal que tenga un potencial biológico comparable de formas socialmente adquiridas y desarrolladas de autocontrol y una tal plasticidad de los impulsos y afectos.

analogía con el de impulso sexual). Otros, por el contrario, defienden la opinión de que las tendencias agresivas son resultado exclusivo de lo que se denomina «influencias culturales o del entorno». Pocos de los que participan en esta discusión, parecen contemplar la posibilidad de que una pauta de reacción biológica bien conocida y hasta ahora denominada «reacción de alarma», que pone en movimiento al organismo para la guerra o para la huida, en caso de conflicto o peligro, sea en los hombres más plástica y más accesible. La discusión normal sobre la cuestión de la agresividad y sobre muchos temas relacionados deja de lado el juego de contrastes entre afecto y control del afecto, cuya pauta puede variar mucho de una sociedad a otra y, dentro de una misma sociedad, de un individuo a otro.

Los estudiosos de psicología animal que tienen un indiscutible mérito en su especialidad, se olvidan por lo general, sobre todo cuando se aventuran en el campo de la psicología humana, de tomar en cuenta la peculiaridad biológica de la especie humana. La capacidad biológica previamente dada a la que me he referido es un aspecto de esta peculiaridad de modificar y dominar los impulsos y emociones en una forma extremadamente variada y como parte de un proceso de aprendizaje. Así pues, no es suficiente explicar la conducta y sensibilidad particularmente guerrera de algunos grupos humanos, como por ejemplo, los indios norteamericanos, como expresión de una dosis especialmente alta de agresividad innata. Se trataría, en efecto, de un caso entre muchos en que se aclara un hecho por explicar mediante otro que requiere también una aclaración previa. Si en realidad las tribus guerreras de los indios americanos estaban dotadas de un impulso agresivo especialmente fuerte, ¿no estarían también del mismo modo provistas de la capacidad de controlar este impulso? De hecho su pauta social de conducta mostraba formas específicas de una sólida autodisciplina. Como ejemplo, su caso es muy instructivo. No se trataba de una dosis biológica particularmente fuerte de una agresividad innata que fuera causa de sus conflictos bélicos

constantes, sino más bien de su incapacidad para dominar y controlar una situación conflictiva que no podían evitar, y para cambiar la correspondiente estructura de la personalidad que mantenía vivo el fuego de sus conflictos guerreros.

Como casi todos los grupos humanos en un estadio primitivo de desarrollo, los indios norteamericanos habían elaborado una pauta social estricta de la conducta y la sensibilidad que requería de autoacción en ciertas circunstancias. Ahora bien, su modelo de autodisciplina y por ende su actitud social eran en algunos aspectos muy diversos de las estructuras análogas que produce la pauta social en sociedades de estadios posteriores. Como su forma de determinar el tiempo, la autodisciplina que exigía su pauta social era discontinua, puntual y vinculada a ciertas ocasiones, mientras que en otras era más estricta y extrema que cualquier otro modelo de autodisciplina, característico de estadios posteriores de un proceso de civilización. En correspondencia, eran más extremas las pautas de libertad que su pauta social permitía o de hecho exigía en otras ocasiones. Movimientos pendulares relativamente extremos del placer al dolor y viceversa aparecen con bastante frecuencia como características de la pauta social de grupos humanos primitivos y como nota de la pauta social de grupos posteriores, un tipo relativamente más suave y moderado de variaciones entre la limitada autodisciplina y la libertad controlada.

La dirección del cambio aquí señalada de la pauta de autodisciplina de diversas sociedades, no es ajena a la pacificación en avance en el interior, ni al desarrollo de las hordas vagabundas en aldeas de montaña o cercadas, en Ciudades-Estado amuralladas y en Estados territoriales cada vez mayores y más pacificados interiormente, para mencionar sólo algunas estaciones del viaje. En todas ellas se encuentran matanzas entre grupos, como medio de eliminar los conflictos y como una institución social tradicional que influye profundamente en la actitud social del hombre. Ahora bien, en muchas sociedades primitivas se topa uno con formas de

acciones violentas que los grupos ejercen unos contra otros, como una condición más o menos permanente o incluso dominante de su existencia y, no rara vez, como un modo de vida.

Una imagen bastante unilateral de las sociedades preestatales surge cuando uno limita sus estudios a algunos territorios más o menos pacificados, como lo han hecho algunos antropólogos sociales. En términos generales, debe uno estar de acuerdo con la nueva concepción de Pierre Clastres, que escribe²²:

No es posible pensar en las sociedades primitivas (oo.), sin pensar en la guerra (...). El poder guerrero aparece en el mundo de los primitivos como el medio principal «para mantener a cada grupo» libre e independiente de los demás. La guerra -el mayor impedimento que las sociedades sin Estado opusieron a la máquina unificadora que constituye el Estado- es parte esencial de la sociedad primitiva. Con ello estamos diciendo que toda sociedad primitiva es bélica y, por ende, que es universal la guerra etnográficamente constatada en la multiplicidad infinita de las sociedades primitivas conocidas.

Desde hace mucho tiempo yo también estoy convencido de que los miembros de sociedades preestatales en situación precolonial vivían con un miedo constante de ser objeto de violencia por parte de los otros. Sin embargo, si se mira este hecho desde una perspectiva evolucionista y sociológica, se percibe con mayor claridad que, acompañando a los procesos progresivos de la formación del Estado, se van pacificando poblaciones y regiones interiores cada vez mayores, y que este hecho constituye una diferencia que de verdad mueve al mundo. Ahora bien, aunque esta evolución reforzó en los hombres la aversión a la guerra, no les hizo superar el miedo recíproco de los miembros de diversos Estados a ser violentados por otro Estado más poderoso y verse obligados mediante la amenaza y el uso de la fuerza a someterse a

²² CLASTRES, PIERRE, «Malheur du guerrier sauvage», en *Recherches d'Anthropologie politique*, París, 1980, pp. 209 ss.

la voluntad del jefe de otro Estado. Todavía no está superado el peligro de la violencia entre diversos grupos humanos. En muchas regiones del mundo, el poderío bélico es algo lejano y ha perdido algo de su antigua omnipresencia. Ya no tenemos que temer que de la oscuridad surja un guerrero enemigo que intente quitarnos nuestras propiedades y nuestra vida. Pero aunque la pacificación dentro de los Estados haya avanzado, sigue siendo hoy como ayer bastante incontrolable el temor recíproco y la mutua escalada de las amenazas en las relaciones *entre* Estados que no están sometidos a un monopolio eficaz de la fuerza. Aún menos controlables resultaban análogas amenazas y miedos en el periodo en que las unidades humanas de supervivencia poseían en buena parte el carácter de sociedades preestatales. Tal vez entenderemos mejor la ubicuidad de la amenaza de guerra entre aquellos hombres que Clastres considera todavía como «primitivos», y que simplemente son hombres en una fase anterior del desarrollo social, si nos damos cuenta de que nosotros mismos todavía vivimos en una fase anterior del desarrollo de la humanidad, a la que podríamos quizás denominar prehistoria de la humanidad en que los hombres son todavía incapaces de reconocer y controlar la dinámica social que empuja a los representantes hegemónicos de distintos Estados a resolver sus conflictos mediante el uso de la fuerza.

Los hombres -escribe Lafitau²³- que están ociosos en sus aldeas, consideran su actividad como un signo de prestigio que indica a todos que ellos han nacido en realidad sólo para las cosas grandes y en especial para la guerra. En efecto, en ella pueden someter su valor a las pruebas más rudas. La guerra les ofrece muchas oportunidades de mostrar bajo la mejor luz sus sentimientos de exaltación.

Lafitau prosigue diciendo que los hombres iroqueses llegarían incluso a ceder sus dos principales ocupaciones (caza y pesca) a las mujeres que, sin esto, tenían que preocuparse de la comida, si

²³ LATITAU, J.-F., *op. cit.*

no pudieran prepararse para su principal objetivo en la vida y ejercitarlo: asustar a sus enemigos más que cualquier animal salvaje. Ahora bien, sus enemigos tenían ostensiblemente la misma meta. El cuadro que resulta de esta y similares descripciones, es el de una multitud de tribus pequeñas y grandes, todas expuestas a expediciones guerreras recíprocas, todas intentando superarse unas a otras en la brutalidad con que daban muerte a sus víctimas, y en la crueldad exquisita con que martirizaban a sus prisioneros. En realidad estaban ligados por un proceso doble²⁴, que forzaba a todos los grupos involucrados en él, a una permanente escalada de los medios para perjudicar a los demás, y a meter miedo en el cuerpo a los adversarios para paralizar su resistencia, y librarse del dolor terrible de la tortura que les esperaba, caso de caer en las manos de sus enemigos.

En sociedades situadas en un grado muy primitivo de evolución social, se topa uno ya con una relación entre los grupos y una escalada del terror, muy emparentada *mutatis mutandis*, por su estructura, con la escalada del terror en las relaciones interestatales de la época de las armas nucleares. De hecho, no hay mucho margen de elección entre los tormentos que los hombres amenazan con infligirse mutuamente, como efecto de la contaminación radiactiva, y entre la muerte lenta y dolorosa tras una guerra atómica, y las torturas que los indios norteamericanos, en el culmen de su independencia, se conminaban recíprocamente. La diferencia consiste en que la estructura de la personalidad en la gran mayoría de los hombres que conviven en tales sociedades estatales, de las que parte la amenaza recíproca del aniquilamiento, el asesinato en masa y el envenenamiento masivo de una guerra nuclear, se orienta por completo a actividades pacíficas y está

²⁴ Respecto de este concepto y su aplicación a las relaciones entre grupos tribal es y Estados, véase ELIAS, NORBERT, «Engagement und Distanzierung», *Arbeiten zur Wissens- soziologie* I, ed. M. Shcroeter, Francfort, 1983, en esp. pp. 121 ss.

regulada por una retícula temporal finamente dividida, que, por así decirlo, tiene su contrapartida en la conciencia del individuo, en una pauta de autodisciplina que está vinculada estrechamente con una conciencia del fluir del tiempo.

Así pues, un guerrero indio tiene una pauta de autodisciplina por completo distinta. Ante todo, para mencionar sólo un punto, toda su vida, al menos durante su edad madura, está plenamente consagrada a la guerra. Pero precisamente por ello, queda de relieve con peculiar claridad el carácter doble del destino y la estructura de la personalidad de hombres que están ocupados en preparar la guerra. Ya me he referido a ello. Tales hombres han de pagar un alto precio por el enorme placer que puedan experimentar por la matanza cruel y buscada de sus prisioneros, que les ha prometido su modelo social. No sólo deben contar con que otros les pueden torturar con igual sevicia, si, desafortunados, fracasan en alguna de sus correrías bélicas. Más aún, deben estar preparados para esta eventualidad desde la infancia. Al parecer, según el código de honor común a todas estas tribus que, en virtud del peligro de' ataques y asaltos mutuos, son independientes, para un guerrero resulta deshonoroso manifestar siquiera sea un poco su dolor cuando es torturado. Una tal conducta deshonoraría a su tribu. Por ello cada tribu se esfuerza al máximo para preparar desde muy pronto a sus miembros masculinos, e incluso femeninos, a esta eventualidad de que su muerte sea extremadamente dolorosa, en cuyo caso sería deshonoroso que demostraran de alguna manera el sufrimiento.

Lafitau cuenta que ya los niños de cinco años juegan a apretar entre las manos una brasa de carbón, para ver si son capaces de soportar el dolor que exige su modelo social. La mayor parte de las torturas que se infligen entre sí, las producen por el fuego. Atan a un prisionero al poste de los tormentos y empiezan por quemarle las extremidades inferiores con trozos de metal. Es posible que le arranquen las uñas y le corten uno o dos dedos de los pies, que introducen en las pipas o asan y consumen. Si mientras queman o arrancar la carne del cuerpo vivo, dan con un

nervio, es posible que tiren de él y lo retuerzan para aumentar el dolor del prisionero y, en consecuencia, su propio placer. Como es natural, no todos son capaces de soportar estas torturas en silencio. Sin embargo, algunos cantan de una manera heroica que recuerda a Lafitau, la tenacidad de los primeros mártires cristianos, las canciones de su pueblo o los cantos de las hazañas de sus propios héroes. Cabe que irriten y provoquen a los verdugos que los rodean, comentándoles cómo podrían atormentarlos con mayor saña y describiendo un arte superior de martirizar. Tras algunas horas, cesa el vocerío, se permite al prisionero que se eche y descanse un poco. Después la tribu victoriosa prosigue torturándolo, quemándole miembro tras miembro y destazándolo en pedazos. Tras uno o dos días, no quedará mucho del prisionero y se le asestará el golpe mortal.

Entre los hombres que han crecido en los Estados euroamericanos muy complejos e interiormente pacificados, habrá apenas quienes sean capaces de matar a otros hombres de esta manera dolorosa y lenta, sintiendo placer, o toleren en silencio tal muerte. De hecho Lafitau apunta que sólo pocos franceses e ingleses que los indios tomaron prisioneros y los sometieron a ese tipo de tortura, pudieron soportar el sufrimiento con el estoicismo de los indios. Asimismo, probablemente haya pocos miembros de las sociedades euroamericanas tan complejas que puedan imaginar que sea posible experimentar los niveles naturales y sociales del mundo en que viven, sin un aguzado sentido del tiempo, sin referirse a relojes y calendarios que les sirven de instrumentos para regularse y disciplinarse a sí mismos. Ahora bien, hoy en día, no está claro que uno se encuentra con el estrato social de la personalidad individual cuando penetra en este mobiliario fijo de la persona. Al parecer, tales estructuras están tan enraizadas, que se imponen casi como parte de la Naturaleza. Dígase lo mismo de la repulsión ordinaria ante la manera en que los indios mataban a los prisioneros. En efecto, esta reacción que pudiera considerarse como parte original de la persona o de la naturaleza humana en cuanto tal, no es en realidad más que un producto de la educación,

no de la Naturaleza.

No sucede otra cosa con 10 que sentimos frente a la salvajía de los primitivos. Resulta sin duda atractivo clasificar -y según se pretende, explicar- el placer cruel de muchas tribus indígenas ante las torturas como una forma de sadismo, en términos psiquiátricos o biológicos, como expresión de una agresividad innata. Pero sin éxito, pues se aplica un *explanandum* mediante otro. Vista superficialmente, la tortura de los presos parecería una sencilla y espontánea manifestación de los instintos. Examinado el hecho en profundidad, se trata de un rito estrictamente protocolizado. El consejo de ancianos ha determinado en secreto qué prisioneros han de ser sometidos a la tortura y a la muerte y quiénes deben ser destinados a sobrevivir y llenar el vacío en una familia que, en la batalla, ha perdido a alguno de sus miembros. A menudo se deja a los prisioneros una cierta libertad e intencionadamente se les engaña acerca de su final, antes de llevarlos a la picota. Se trata del modelo social de unos grupos humanos tan sencillos como éstos, que permite u ordena un placer mayor en el tormento de los demás y una mayor autodisciplina cuando uno es torturado. Visto el conjunto, puede afirmarse que casi todas las sociedades de estadios primitivos imponen a sus miembros, en parte a través de su modelo social, formas muy estrictas de autodisciplina, y que al mismo tiempo, aunque en raras ocasiones, su modelo social permite o incluso promueve formas de placer relativamente salvajes y desinhibidas, comparadas con las nuestras. Lo que en primer término nos interesa aclarar no es la conducta o la experiencia individual por sí mismas, sino la pauta social que influye en el comportamiento y la sensibilidad individuales; esto es, la estructura social de la personalidad a partir de la cual se conforma una personalidad individual más o menos poco diferenciada y variada.

35

La omnipresente conciencia del tiempo de los miembros de sociedades relativamente complejas y urbanizadas es parte integrante de su modelo social y de la estructura social de su personalidad. Este excursus sobre el modelo social y la estructura de la personalidad de los guerreros en sociedades en un primitivo grado de desarrollo lo he incluido para destacar más este hecho, y confieso que el tema me ha apartado demasiado de la cuestión del tiempo. El modelo social en sociedades simples ostenta sólo escasos signos temporales, que sin excepción, están relacionados con ciertas oportunidades; no hay ninguno que se aproxime a la ubicuidad y al alto nivel de síntesis característico de los signos temporales de los miembros de las naciones industrializadas. La personalidad del guerrero entre los indios norteamericanos y de los Chaco del Sur, descritos por Clastres, con sus enormes oscilaciones entre placeres y sufrimientos igualmente crueles y su directa relación con el momento presente, puede servir de contraste para percibir con mayor facilidad aspectos de la propia estructura de la personalidad, como el inexorable sentido del tiempo que nos domina, con un cierto grado de distanciamiento en su contexto amplio. La contraposición nos facilita relacionar la experiencia colectiva del tiempo con el grado característico de desarrollo social de las naciones industriales relativamente avanzadas y en especial con el estadio del proceso civilizatorio que representa el modelo de autoacción de sus miembros.

Hay otro problema al que quizá no se concede todavía la atención que merece y que adquiere su verdadera dimensión, si se le compara con la estructura de la personalidad en sociedades de un periodo más primitivo. Desde el punto de vista biológico, los indios norteamericanos son nuestros iguales: pertenecen a la especie *homo sapiens*. Un proceso social involuntario los ha conducido a una situación en la que muchos de ellos, en especial

los guerreros, se sienten llenos y realizados en la lucha y en el torturar y en su heroico silencio, cuando ellos mismos son atormentados. No han elegido este modo de vida, a la que los ha forzado un desarrollo social largo y ciego. Lo mismo puede decirse de nuestro tipo de vida. Tampoco nosotros podemos escapar a cierto sentimiento del tiempo y estamos amenazándonos con una guerra atómica que nos destruiría a todos, sin encontrar hasta ahora una manera convincente de conjurar este peligro. Estas circunstancias no son menos indicativas de la coacción no planeada de la evolución social. Desde lejos podríamos tal vez reconocer el proceso social ciego que lleva a los guerreros indios al callejón sin salida de sus guerras permanentes y sus torturas mutuas. Seríamos incluso capaces de darnos cuenta con cierta perspectiva que estos hombres estaban entregados al humor de un ciego proceso social que los mataba, tan irremediamente como a los antiguos los procesos naturales -inundaciones o epidemias que no podían dominar. No es que el poder ciego de la Naturaleza haya desaparecido del todo, sino que está en buena parte domeñado, gracias al conocimiento creciente de sus procesos y a la explicación de los mismos. En la actualidad, los hombres están menos conscientes de que ellos mismos, al entretener sus actividades, desatan y mantienen procesos casi tan impensados e involuntarios como los procesos naturales. Ejemplo de ello es el sentimiento del tiempo muy desarrollado que estudiamos en este trabajo, y que es un aspecto del desarrollo social que nadie ha planteado o introducido voluntariamente. Tenemos que convivir con dicho sentimiento y con una tendencia a la guerra, así como los miembros de sociedades más simples, de que antes hablábamos, con las coacciones de su estructura social. De niños, tanto nosotros como ellos, somos introducidos en ella, que se vuelve parte nuestra y hasta podemos considerarla razonable. El tiempo es un buen ejemplo de dicha estructura. Se nos introyecta un sentimiento generalizado del tiempo, que se hace parte de nuestra propia personalidad y nos parece algo obvio; nos parece que no se puede vivir de otra manera.

Lo dicho hasta aquí, puede ayudarnos a tomar una cierta distancia no sólo respecto del tiempo y de la guerra, sino también de los ciegos procesos sociales que producen estos hechos, cuya peculiaridad es hasta ahora poco conocida. La facultad de controlarlos está todavía en sus comienzos. Muchos aspectos relacionados con este tema son sumamente controvertidos. El problema del tiempo ofrece un terreno relativamente neutral, así como una base documental para la presente discusión.

Ello nos permitirá tal vez entender mejor el valor cognoscitivo de un método comparativo. La propia actitud social y algunas notas diferenciales del estadio de desarrollo que cada uno representa, se ponen de relieve al confrontarse con los representantes de otro estadio y con su actitud social, así como éstos adquieren contrastes más definidos al compararse con los de un estadio posterior. Gracias a estas comparaciones y confrontaciones, cabe esperar que, corriendo el tiempo, resulte una imagen más global del desarrollo humano y, por tanto, de la secuencia de sus estadios. La fuerte tendencia que manifiestan los científicos sociales, de retirarse del pasado y futuro al presente momentáneo, obstaculiza los estudios comparativos, tanto como la percepción del pasado como «historia».

Ya he dicho que la propia experiencia del tiempo sólo la puede uno entender con ayuda de una reconstrucción del pasado, y de una confrontación con los estadios primeros de la determinación del tiempo, que a su vez, como tal vez haya quedado claro, sólo pueden presentarse como peldaños de la escala del desarrollo. En pequeño, la literatura filosófica clásica sobre el tiempo es un buen ejemplo de la confusión que resulta de una negación del pasado social, esto es, de la ignorancia del largo proceso que ha llevado a los hombres adonde se encuentran ahora. En el estadio actual de la humanidad, algunos de sus representantes tienen el poder de destruirse mutuamente y tal vez al mundo entero. En una situación así, es peligroso no ser absolutamente sincero y no esforzarse en despojarse de todo disfraz idealista, materialista o de cualquier otro tipo, que son un

lujo que ya no podemos permitirnos. El peligro radica en que el impulso civilizatorio actual no llega todavía al punto en que la autocoacción individual predomina sobre los mecanismos de la coacción exterior.

36

Otra expedición de saqueo que se ha dado en el pasado, ayudará a redondear nuestro tema. En ella podemos ver la determinación del tiempo de un estadio anterior en su contexto social. Reviste un cierto peligro considerar el estudio del tiempo como una especialidad que pretende investigar de una manera aislada el desarrollo de la determinación del tiempo. Ya he advertido que sería útil aun para quien se ocupa principalmente de la cuestión del tiempo, no olvidar el desarrollo de las actividades violentas y su control. Y quizá sea aún más fructuoso, si queremos entender la naturaleza y la función de la determinación del tiempo en las sociedades primitivas, el contemplarla, con tanta exactitud como sea posible, en su contexto social original. Es verdad que, el día de hoy, ya no quedan muchas sociedades preestatales cuya configuración actual no esté tan influida de la tendencia a la formación del Estado, que practiquen la medición del tiempo en sus formas arcaicas. Las instancias centrales han ido desplazando tanto el control de la fuerza como del tiempo del nivel preestatal o de Estados-Aldea, al nivel de Estados con un aparato estable de gobierno y administración judicial y militar. Es necesario apoyarse en fuentes escritas remotas, cuando se buscan los recuerdos auténticos de una vida en una aldea tradicional, tal como se daba poco antes o en el momento en que el centro de poder iba pasando al nivel de Estado con un personal permanente y especializado.

Un instructivo documento de este tipo, la novela de Chinua Achebe *Der Pleil Gottes* (La flecha de Dios), puede servirnos

de ejemplo²⁵. En su punto central hay un conflicto en torno a la determinación del tiempo y nos ofrece un relato de primera mano sobre la vida en una aldea de los iba en Nigeria Oriental, durante el periodo en que el modo antiguo de vivir, bien que todavía intacto, empezaba a sufrir el influjo del nuevo régimen colonial. La grandiosa historia de Achebe muestra discreta y plásticamente el nivel de violencia en la vida cotidiana entre diversos Estados-Aldea, así como dentro de un grupo de aldeas, reunidos bajo la creencia en un dios común y que, por consiguiente, ostentan algunas características de federación de aldeas, de un tipo de república gobernada por la asamblea de los ancianos y otros hombres de rango. A este círculo pertenecía también el sumo sacerdote de Ulu, dios supremo de las seis aldeas, cuyo dominio era el más noble lazo de la federación. El que actualmente detenta esta función, Ezelu, es el protagonista de la novela.

Ezelu es el compendio de un sacerdote orgulloso y poderoso. Algunas generaciones antes, las seis aldeas entre las que se hallaba la de Ezelu, habían tenido que padecer las repetidas incursiones de los cazadores de esclavos²⁶. Para defenderse de sus asaltos, las seis aldeas habían hecho un pacto. El dios Ulu y su sacerdote, antepasado del actual Ezelu, se convirtieron en símbolos de la unidad de las seis aldeas. Y el dios había cumplido las esperanzas de los aldeanos. Los guerreros extranjeros se

²⁵ACHEBE, CHINUA, *Arrow 01 God*, Londres, 1964. Verso alemana: Pleil Goltes, Wiesbaden, 1965. Las siguientes citas representan una traducción modificada de la edición alemana; en primer lugar, citamos la página del texto inglés y, entre paréntesis, del alemán.

²⁶ Hay pruebas de que, a lo largo de las actividades de los tratantes europeos de esclavos que, en la costa sur de Nigeria, duraron aproximadamente del siglo XVII al XIX, una serie de aldeas de los iba fueron destruidas y algunos de sus habitantes trasladados como esclavos al Nuevo Mundo. Uno de los grupos de cazadores de esclavos, formado por los iba mismos y conocido como Ara Chuku, es mencionado por Achebe bajo un nombre ligeramente cambiado, en su novela.

retiraron o fueron rechazados. Ulu se había acreditado como un dios poderoso y fuerte, y el poder del dios legitimaba a su sacerdote, que, en cierto sentido, era quien regulaba la vida de las seis aldeas. En nombre de su dios, determinaba lo que nosotros denominamos «tiempo». Sabía mirar la luna nueva y anunciar a los hombres de las seis aldeas que en realidad había sido visto y que había dado la bienvenida a la nueva luna y que todos podían ahora concluir los asuntos que dependían de la venida de la luna nueva. Ni que decir tiene que Ezelu tenía de ordinario una idea previa aproximada de cuándo esperaban las seis aldeas la visita de la nueva luna; pero su tarea de descubrirla en el cielo, no era siempre fácil. En especial cuando en el tiempo de lluvias, la Luna se ocultaba a veces tras las nubes. Y nunca se estaba seguro de que había venido, hasta que no se la veía.

Como se ve, en este estadio la aparición de la luna nueva no se vive como un hecho natural, mecánico y causal, sino como una reunión de seres vivos, de personas. Es - cierto que cualquiera que tuviese buena vista, podría descubrir la luna nueva en el cielo, y así lo murmura un enemigo de Ezelu. Pero los hombres ordinarios podrían no estar de acuerdo en sí, en realidad, la luna nueva había aparecido, en cuyo caso la función reguladora de la aparición de la Luna como signo temporal que indicaba el comienzo de ciertas actividades humanas, se ponía en peligro. Aparte esto, en este estadio, la experiencia espontánea de mirar la luna nueva, significa también ser visto por ella, y al visitante no le agradaban todos los rostros. Así que era más seguro dejarle al sacerdote el introducir con su tambor la ceremonia de bienvenida al recién llegado y asegurar el bienestar del huésped; esto es, evitar que se convirtiera en «luna mala» y con ello proporcionar a los hombres una señal temporal para que regularan sus actividades.

Achebe describe así la reacción de las mujeres e hijos de Ezelu ante una luna nueva:

Los niños pequeños estaban dispuestos, en el patio de Ezelu, a saludar a la Luna (...). Las mujeres estaban al aire libre y hablaban.

-Luna -decía la más vieja, Matefi-, que tu rostro que se encuentra con el mío, me traiga felicidad.

-¿Dónde está? -preguntaba Ugoye, la más joven- o No la veo. ¿Acaso estoy ciega?

-¿No la ves tras la copa de ese árbol *Ukwa*? No, allí no; sigue mi dedo.

-¡Ah, sí, por fin la veo! ¡Oh, Luna, que tu rostro que se encuentra con el mío, me traiga felicidad! Pero, ¿cómo se sienta allí? Su posición no me gusta.

-¿Por qué? -pregunta Matefi.

-Me parece que está torcida, como una Luna mala.

-No -dijo Matefi-. Una Luna nunca es dudosa. Como aquella en que murió Okuata. Sus piernas estaban al aire. -La Luna, ¿mata a los hombres? -preguntó Obiageli y tiró del vestido de su madre.

Como otros sacerdotes de los Estados-Aldea africanos, Ezelu cumplía con diversas funciones en la determinación del tiempo, gracias a las cuales se regulaban actividades sociales específicas. Como medio para coordinar actividades de una multitud de individuos, la determinación del tiempo supone siempre que esté dispuesta a someterse a una autoridad integradora. Esta autoridad, necesaria para determinar *cuándo* debían realizarse actividades colectivas e individuales concretas fue reconocida durante mucho tiempo a los sacerdotes, por su íntimo contacto con el mundo de los espíritus, cuyos mensajeros y representantes eran los astros como los principales instrumentos para determinar el tiempo. No cabe duda que el poder de un sacerdote -en concreto de Ezelu- provenía de su conocimiento de los misterios de la medición del tiempo y de la autoridad con que podía aclarar o negarse a definir cuándo debían empezar ciertas actividades sociales. Era él quien, tras haberlo consultado con su dios, decidía cuándo empezar la fiesta de las calabazas, a la que acudían todos los aldeanos, hombres y mujeres, para reunirse en el amplio mercado, donde dejaban un gran espacio central libre. El poderoso tambor que se escuchaba en todas las aldeas y que convocaba, en caso de necesidad, a todos los habitantes o a veces

sólo a los ancianos, empezó a lanzar sus voces fuertes y excitantes. Tras un instante, apareció el sumo sacerdote de Ulu, acompañado de sus ayudantes, y danzando en forma ritual dio vuelta a la superficie que el público había dejado libre en el centro del mercado. Enormes hojas de calabaza, arrojadas por los hombres, cayeron sobre el lugar donde bailaba. Su danza los purificaba de las maldades que hubieren cometido. En otra ocasión, su deber y su privilegio era, tras escuchar la voz de su dios, anunciar el tiempo oportuno para la cosecha del alimento principal de aquellos hombres: la raíz del yam. Lo cual equivalía a anunciar el nuevo año. Los hombres cuya provisión de *yam* estaba por agotarse, llenaban de nuevo su despensa y empezaban a degustar su alimento recién cosechado. Para estas regulaciones del tiempo, los habitantes de las seis aldeas estaban supeditados a Ulu y su sacerdote. Ezelu, por su parte, era bien consciente del poder que le otorgaba ésta y todas sus tareas.

Se trataba de un hombre de gran estatura, lleno de dignidad, altivo y seguro de que podía confiar en su dios. Pero, bien que él no se daba cuenta, su poder y el de su dios se iban debilitando con la venida del hombre blanco y, en cierto modo, de la nueva religión que traía consigo. El hombre blanco había empezado a imponer su paz. Ya no había guerreros extranjeros a quienes se temiera y contra los cuales se invocara la protección de Ulu. Hasta las guerras locales entre diversos Estados-Aldea, antaño endémicas, estaban prohibidas. Así pues, cuando los ancianos de las seis aldeas, decidieron, pese a la advertencia de Ulu y la violenta oposición de su sacerdote, salir a guerrear contra un Estado-Aldea vecino, por una franja de tierra en discusión, el hombre blanco partió de una tierra de la que nunca se había oído nada, con sus ejércitos, recogió todos los fusiles de los indígenas, rompió en pedazos una gran parte de ellos ante los ojos de todos y se llevó el resto consigo. Era manifiesto que se había producido un enorme cambio.

Los campesinos de las seis aldeas, altivos e independientes, no estaban dispuestos (como tampoco lo estaban otros grupos

Iba ni lo estuvieron los romanos de la primitiva república) a someterse a principales o a reyes, como los llamaban a veces. Algunos de ellos tenían la impresión -y algunos lo manifestaban abiertamente- de que el sumo sacerdote de Ulu estaba demasiado sediento de poder y era demasiado ambicioso, como si quisiese ser un rey-sacerdote. El líder del partido opositor que se empeñaba en romper el poder de Ezelu, era un campesino próspero de nombre Nwaka. La enemistad de ambos hombres había llegado a su punto culminante, en la cuestión de la guerra que Nwaka deseaba y Ezelu, en nombre de su dios, rechazaba como una guerra injusta. En la investigación judicial que emprendió la administración colonial para aclarar sobre quién recaía la culpa de la guerra, Nwaka y otros testigos de las seis aldeas, habían encarecido su derecho sobre la tierra en discusión y que la parte contraria era culpable de la guerra. Sólo Ezelu, erguido e inflexible como siempre, insistió en que se trataba de una guerra injusta, opinión que compartió el hombre blanco en su sentencia.

Muchos en las aldeas creían que el sacerdote los había traicionado. Aumentó la tensión entre el sacerdote y Nwaka con sus partidarios, cada vez más numerosos. Ezelu se sentía justo y estaba cada vez más irritado. Su dios era celoso, esperaba obediencia de su pueblo y estaba dispuesto a castigar todo desacato. Así pues, cuando se acercó el tiempo de la cosecha, Ulu permaneció mudo. Su sacerdote que no percibió la voz del dios, no pudo anunciar a los hombres que había llegado el tiempo de la siega. El pueblo padeció, y hubo gran necesidad en todas las seis aldeas. Las provisiones alimenticias de antaño desaparecieron, sin que las nuevas provisiones llenaran los graneros. Los habitantes de las aldeas, y entre ellos Ezelu mismo y su familia, no tenían bastante de comer. Quien podía, compraba en secreto alimentos de otras aldeas. La misión cristiana difundió la especie que todo aquel que llevase los frutos del campo recién cosechados ante el dios de los cristianos, para que se los bendijeran allí, estaría libre de Ulu y de otros dioses paganos y no tendría nada que temer de ellos. Con el alma dividida, Ezelu veía en su entorno hambre y sufrimiento.

Esperaba en serio que su dios le hablara, que le dijera cuándo empezaba el tiempo de la siega y el nuevo año, para anunciar a los hombres la buena nueva. Pero al mismo tiempo vislumbraba en su conciencia que había sido su rabia reconcentrada, su indignación ante los aldeanos y su sed de venganza, las que habían cerrado su oído a la voz de dios. Sí, podía dar rienda suelta a su tenaz rencor, a su deseo de castigar a los hombres por lo que le habían hecho, aun cuando él mismo resultase con ello castigado. El rayo que debía resolverlo todo, llegó del ello sereno. De una manera repentina e inesperada, murió su hijo predilecto, el hijo al que, según esperaba, elegiría como su sucesor el dios, cuando él muriese. El golpe lo derribó. Así supo él y supieron los aldeanos que su dios se había vuelto contra él y lo había abandonado.

Durante toda su vida, Ezelu había sentido cercano a su dios; siempre había confiado en él. Había desahogado ante él su corazón sin reserva y con mayor ternura que un hijo que habla a su padre. Cuando no oyó la voz del dios, rehusó, por la veneración que le tenía, dejar morir el año viejo y anunciar el principio del nuevo. Y como recompensa, el dios dejó morir a su hijo amado, poniendo así en evidencia que se había vuelto contra él y había abrazado el partido de sus enemigos, que ahora intentarían acabar con él por completo. Sin la confianza y la protección de su dios, despojados del sentido y fuerza de su vida, Ezelu llegó al final de su camino. Y lo mismo, como nos cuenta Achebe, sucedió con su dios. En efecto, ¿qué es un dios sin su sacerdote?

37

En la fase de desarrollo que este relato nos pone ante los ojos, el tiempo, como ya se habrá advertido, no es todavía experimentado como un flujo constante e impersonal, simbolizado por el inexorable ir y venir de los años del calendario, que llegan deslizándose de un futuro casi inconmensurable y seguro sólo en

parte, para cruzar el presente de los que viven aquí y ahora, e ir a hundirse de inmediato en el pasado ilimitado. La experiencia del tiempo hoy predominante está íntimamente unida con la experiencia de la Naturaleza como conjunto automático de hechos impersonales, que abarca tanto la aparición y desvanecimiento de galaxias, como el crecimiento y envejecimiento de una persona, simbolizados por un número de años cada vez mayor.

La novela de Achebe nos introduce discretamente en una forma anterior de experimentar el tiempo; en esa fase la diferencia entre pasado, presente y futuro, o entre cosas animadas e inanimadas en el hablar, pensar y experimentar de los hombres no es tan marcada como hoy en día. En nuestro tiempo, el considerar algunos símbolos conceptuales de objetos inanimados como masculinos y otros como femeninos es una reliquia de la percepción personificada que se tenía en otros tiempos.

¿Significa esto que los miembros de sociedades anteriores experimentaban como vivo o «animado», lo que nosotros consideramos inanimado? Sería sencillo responder a esta pregunta con un simple sí o no. El término técnico «animismo» que adjudicamos a un modo de experiencia primitivo, habla en favor del sí. La dificultad radica en que el uso actual de conceptos tales como «animado» y, por ende, también «animismo», se basa en un saber muy fiable y realista sobre todas las implicaciones que tiene determinar algunas cosas como «vivas» y otras como «no vivas». Ante todo, los hombres actuales son capaces en muchas situaciones de percibir con igual grado de distanciamiento, cosas animadas e inanimadas. El saber con certeza que el león en su jaula del zoológico no posee ninguna fuerza mágica que le permita escapar y matar a uno o dos espectadores, nos capacita para verlo con tranquilidad y sin asustarnos. El concepto «animismo» indica con razón que los miembros de sociedades anteriores experimentan a menudo como animados hechos que miembros de sociedades posteriores consideran inanimados. Ahora bien, como símbolo conceptual de otro modo de experiencia, la expresión «animismo» no es del todo adecuada: no llama la atención sobre

el hecho que, cuando los hombres de un estadio anterior percibían como animadas cosas que son inanimadas según nuestro conocimiento actual, no lo hacían con el mismo grado de distanciamiento, vinculado con tal percepción en una fase posterior. Objetos como la Luna o el Sol, son experimentados como una especie de persona, sus apariciones y desapariciones son vividas con una gran incertidumbre y con un gran interés, como fuentes potenciales de peligro o a veces -¿por qué no?- de bienandanza. Los hombres de sociedades más primitivas ansiaban la respuesta de una pregunta, pero ésta no era: ¿qué *es* la Luna o el Sol?; ni tampoco, por cierto: ¿son de naturaleza mineral, vegetal o animal? La pregunta era: ¿qué significado tiene *para nosotros* este o aquel acontecimiento celeste? ¿Es bueno o malo para nosotros?

Ver la luna nueva tenía, en el relato de Achebe, para las mujeres e hijos de la familia del sacerdote el indudable carácter de un encuentro personal. En este sentido, era algo «animístico». Pero asimismo el suceso poseía para ellos el carácter de un presagio, por el que se sentían personalmente afectados. Su tradición había transmitido a los miembros de sociedades en este grado de desarrollo, ciertas fórmulas rituales que lo definían como un encuentro personal. Al mirar la luna nueva, los hombres solían saludarla con cortesía, con palabras tales como «tu rostro que encuentra al mío». El ejemplo muestra con claridad la diferencia entre un modo de experiencia ingenuamente egocéntrica y otro comprometido e interesado. La aparición de la Luna era, como resulta de la escena citada, ocasión directa de comentarios sobre el posible significado de su manifestación para quienes la veían. Presuponían como algo evidente que el suceso tenía ese significado. Un niño preguntó si la Luna mataba a los hombres y un adulto lo tranquilizó diciendo que la Luna no era tan mala.

38

Dicho en otras palabras, en este estadio primitivo todo el mundo se centra en torno de la propia aldea y es vivido como un mundo unitario de espíritus, junto con lo que hoy llamamos «naturaleza». No es imprescindible que este modo de experiencia desaparezca en las fases posteriores, pero sí deja de ser, en muchas áreas de la vida humana, el modo dominante. Como tal, como modo de experiencia dominante, se va limitando de manera creciente a ciertas áreas parciales de la vida social. La pregunta primaria, el símbolo del compromiso profundo del hombre -¿es bueno o malo para mí o para nosotros?- ejerce también un ulterior influjo en la experiencia humana, pero en áreas de experiencia cada vez más numerosas, ha dejado de ser la pregunta dominante. En especial en la experiencia del área que hoy en día llamamos «naturaleza», la pregunta referida a uno mismo -¿qué significa y qué finalidad tiene todo esto para mí o para nosotros?- ha sido destronada y subordinada sin ambigüedad, a otra pregunta de carácter impersonal y distanciado, del tipo: ¿cuál es la relación entre estos sucesos?, ¿qué significan en cuanto tales, prescindiendo de mí y de nosotros? Buscando preguntas de este tipo distanciado, la congruencia con la realidad del saber humano ha crecido mucho en una serie de áreas y junto con ello, la seguridad del saber, así como la capacidad correspondiente para controlar los hechos en estas áreas. En la evolución de la humanidad, tal como la conocemos, no hay un punto cero del saber realista, pero sí se dan grados en que es muy pequeño el acervo del saber referido a la realidad, con el acervo del saber fantástico. Junto con el crecimiento del primero, va no sólo la ampliación de la capacidad humana para controlar los sucesos, sino también la elevación de la certeza de los hombres respecto de los vínculos y el origen de los acontecimientos.

Lo curioso del caso es que este aumento de certeza apenas ha sido entendido. En términos generales, somos conscientes sólo de una manera vaga de que un saber adecuado a la realidad, cuyo mejor ejemplo es el conocimiento científico de la Naturaleza, ayuda

a disminuir el miedo de los hombres, pues les permite obrar con mayor certeza de los supuestos y consecuencias de su acción, y vivir con mayor seguridad dentro de las zonas de un saber relativamente fiable. Sin una visión objetiva del enorme incremento de la seguridad de la vida y la correspondiente reducción del miedo y la incertidumbre humanos, características de sociedades avanzadas, no es posible entender el alto nivel de peligro e inseguridad en que vivían sociedades más primitivas. En las categorías de la sensibilidad y el pensamiento de una fase posterior, se puede reducir la enfermedad repentina y la muerte subsecuente de un hijo a razones naturales. Un padre puede lamentarse profundamente de su pérdida, pero dominará su necesidad de atribuir a alguien la culpa de esa muerte -tal vez a sí mismo-, en casi todos los casos, mediante la tendencia dominante de su sociedad de explicar por «causas naturales» también las enfermedades muy repentinas. Mientras no sucede esto, mientras la «naturaleza» es vivida como un mundo de espíritus, se introduce en toda la experiencia propia, como elemento voluntario, un factor por completo incalculable. Uno puede tratar de adivinar qué espíritu o, llegado el caso, qué hombre es responsable de la enfermedad y muerte de otro hombre; se pueden hacer suposiciones sobre las propias intenciones. Pero cuando la opinión pública se fija en tales situaciones, en una explicación, ésta se relaciona por lo general con conflictos y luchas por el poder humano, como las que se libraban entre Ezelu y sus enemigos.

39

Una razón del alto nivel de inseguridad en el saber y, por ende, en la vida de los hombres, característico de una sociedad de tipo primitivo, está en el nivel de síntesis relativamente bajo de sus símbolos conceptuales. Los miembros de sociedades de un tipo posterior no se dan entera cuenta, por lo general, de que tratan

rutinariamente con símbolos conceptuales de un nivel de síntesis muy elevado, a los cuales pertenece el símbolo conceptual del tiempo.

En la actualidad, es habitual hablar en estos casos de «abstracciones» y no de «síntesis» de alto nivel. No es, empero, del todo claro el significado de la palabra «abstracción», como tampoco de los conceptos contrapuestos «abstracto-concreto». Ya he aludido a la dificultad de saber de dónde se abstrae el «tiempo». ¿Se abstrae de los actos de mirar el reloj que millones de hombres hacen en el mundo? Pero estos hombres responderían a esta pregunta, diciendo que querrían saber de qué tiempo se trata. Y el concepto «naturaleza», ¿ha sido abstraído de las múltiples observaciones sobre los fenómenos naturales? Sean cuales fueren las respuestas a estas preguntas, los símbolos conceptuales tales como «tiempo», «naturaleza», «causa», «sustancia», representan síntesis de un nivel muy alto.

Para entender todo esto, necesitamos quizá un contraste, que nos puede proporcionar otra vez *Pfeil Gottes* de Achebe. Ezelu, el sumo sacerdote, ha sido citado ante el comisario británico de distrito, cuyo despacho y residencia estaban situados en una aldea vecina. Como no se encontró allí a la hora debida, al comisario, tocado desde el principio por una enfermedad grave e irritado por ello, se le ocurrió mandar encerrar al sacerdote fetichista en un puesto de guardia, que servía como cárcel, para que aprendiese a comportarse. Entretanto, él mismo, aquejado de elevada fiebre, era ingresado en un hospital; ello dio lugar a que los indígenas que vivían en *Gouvernement Hill* interpretasen la enfermedad como un acto de venganza del sacerdote encarcelado y como una prueba de su poder. En consecuencia, Ezelu fue muy bien tratado, pese a que él se sentía molesto. El cielo sobre su prisión le parecía extraño. ¿Cómo podría ser de otro modo? se decía. «Toda tierra (cada aldea) tiene su propio cielo.»

Hoy en día, los niños de muchas sociedades aprenden como parte de su acervo de saber social, que lo que se ve como cielo en la actualidad, se designa como «el espacio», es el espacio

en que la Tierra se mueve alrededor del Sol. Es el mismo en uno u otro lugar de la Tierra. Una imagen general de la Tierra que se mueve alrededor del Sol, en el espacio, constituye una síntesis de un nivel relativamente alto y es el resultado de muchas observaciones parciales y de numerosas síntesis previas, menos amplias. Representa asimismo una síntesis que, en términos comparativos, coincide mucho con la realidad. Es muy fácil vivir así el mundo para hombres que han crecido con las figuras conceptuales de una síntesis de alto nivel tan realista.

Pero precisamente por ello, tiende a olvidar y a no interesarse en saber que, en las dimensiones humanas, el ascenso a este nivel de síntesis fue un proceso inmenso y difícil que duró muchos milenios.

Ahora bien, no es más fácil percibir el mundo con conceptos de un nivel de síntesis alto, para hombres de sociedades posteriores, porque sean más inteligentes o «mejores» (en cualquier otro sentido), sino simple y sencillamente porque son posteriores, porque han nacido en una fase posterior de una larga cadena de sociedades, en cuya secuencia se fue incrementando el saber social, sin que nadie lo planease. De este modo, sin participación suya propia, se aprovechan de los resultados consolidados de un incremento constante del saber. Frutos que no estaban a la disposición de hombres de sociedades más primitivas que vivieron en el pasado, y tampoco lo están para los miembros de sociedades primitivas que viven en el presente. Arriba he hecho mención del caso del inspector escalar de una reserva india en los Estados Unidos, que comentaba con gesto de perplejidad que los indios no tenían palabra para designar el «tiempo», aunque de ninguna manera era mérito suyo el disponer de símbolos de alto nivel de síntesis, como el concepto «tiempo». Y mucho menos era un síntoma de una carencia esencial que los indios, si bien usaban indudablemente ciertos medios de determinar el tiempo según las exigencias de su vida, no poseyeran un concepto global para el tiempo.

Miembros de sociedades que, como *beati possidentes* de una

herencia cultural rica, disfrutaban de numerosas concreciones conceptuales de un nivel alto de síntesis, han intentado durante muchos milenios y en vano, seguir el rastro de lo que imaginaban como enigma de esta posesión. Ya en la Antigüedad, hombres como Agustín, cavilaban sobre el tiempo. Kant encontró, casi medio milenio más tarde, muchos admiradores de la hipótesis según la cual el tiempo y el espacio eran concreciones de una síntesis intelectual *a priori*, lo cual dicho sin elaboración, quiere decir que esta forma de la síntesis es una parte de la naturaleza humana o es innata. Se trataba, como seguramente lo verá el lector, de un caso clásico de olvido del pasado y de descuido del proceso global del saber que ha conducido a esa fase, a ese nivel de síntesis.

Así pues, resulta de utilidad conocer el modo de experiencia humana en una fase de desarrollo, en que ellos todavía no experimentaban como nosotros el tiempo y el espacio al mismo nivel de síntesis, como algo unitario por completo, y reconstruirlo para entenderlo. No es demasiado difícil comprender que, para hombres que miraban una multitud de detalles en el conjunto del paisaje, al cual también pertenecía el cielo, éste mismo fuera una parte del escenario de su aldea natal y que, por consiguiente, ese cielo pudiera ser notablemente diferente del de otra aldea. Dicho en breves palabras, en este estadio, el propio grupo, y, dado el caso, la propia aldea constituía el cuadro primario de referencia de la experiencia humana de lo que hoy llamamos universo.

Con toda probabilidad, también la aparición de la luna nueva era vivida en un estadio anterior, con el interés no reflexionado de un gran compromiso, como una visita de la Luna al grupo y al lugar propios. Aunque la historia de Achebe sea inventada, presenta una comprensión profunda de todos estos aspectos. Nos narra que, durante la ausencia de Ezelu, su hijo menor se preocupaba en su casa, porque sabía que su padre estaba acostumbrado a saludar a la luna nueva, y que la luna nueva, por su parte, también estaba habituada a que su padre la saludase²⁷:

²⁷ ACHEBE, *ib.* Pp. 2 ss (pp. 8 ss).

¿Qué pasaría con la Luna? Sabía que su padre la esperaba, antes de marchar. ¿Lo seguiría hasta Okperi o lo esperaría a que volviese? Y si apareciese en Okperi, ¿con qué gong de metal le daría la bienvenida? (...). La mejor solución era que la Luna esperase a su vuelta, el día de mañana.

A primera vista, la preocupación del joven puede parecer producto de la imaginación poética del escritor. O en el mejor de los casos, una muestra admirable de una mentalidad extraña. En realidad, dan una imagen gráfica y auténtica de una fase primitiva en el desarrollo de la experiencia humana de la «naturaleza» y el «tiempo». Sigue siendo una cuestión abierta en qué estadio del proceso del saber, los hombres llegaron a comunicarse entre sí, con símbolos conceptuales que expresaban sin ambigüedad que la Luna y el cielo, con ciertas diferencias establecidas, eran los mismos en todas partes.

Mientras no existen imágenes de contraste, resulta difícil percibir en su completa peculiaridad, la experiencia propia del tiempo o de la Naturaleza. En este caso, no es fácil reconocer que uno está acostumbrado a una forma muy integrada y unitaria de determinar el tiempo. Y sin embargo, cae de su peso. Las unidades de determinación del tiempo -minutos, horas y años-, imbricadas unas en otras, pueden aplicarse, como es bien sabido, al pasar un huevo por agua, al tráfico aéreo mundial, a los procesos vitales de un hombre, al desarrollo de las sociedades estatales, a la aparición y desvanecimiento de las estrellas y galaxias o al origen y desaparición de todo el Universo.

Es propio de una síntesis de determinación del tiempo de bajo nivel, que un sacerdote pueda rehusar hacer el anuncio del tiempo de la cosecha, porque su dios no le ha revelado cuándo vendrá. El nuevo año se queda en un compás de espera; la aldea sigue «cerrada en el año viejo», por decirlo con la feliz frase de Achebe. La actividad específica de regulación que nosotros llamamos «determinar el tiempo», está todavía entretejida en este caso con la visión del mundo como sociedad de espíritus. Las relaciones entre hombres y aquello que denominamos

«naturaleza», posee un carácter más personal que en los estadios posteriores. Nuestro conocimiento tiene todavía demasiadas lagunas para que podamos afirmar cuándo y dónde empezaron los hombres por primera vez a distinguir con mayor claridad y seguridad entre el orden impersonal de la Naturaleza y el orden social de los hombres. Sin embargo, es sabido que un salto en este sentido se dio en la antigua Grecia.

Allí quedó establecido por un tiempo entre personas cultas la diferencia entre lo que pertenecía al campo de las leyes y lo que caía en el terreno de la Naturaleza. Asimismo aparece, tal vez por primera vez, en la mitología griega un dios del tiempo. El nombre del antiguo dios Cronos era una de las expresiones para el «tiempo». Es posible que para el desarrollo de la determinación humana del tiempo carezca casi de importancia que un dios diera su nombre a un concepto. En todo caso, ha de afirmarse con certeza que la actividad de determinar el tiempo y el concepto del tiempo no deben considerarse de manera aislada, pues pertenecen indivisiblemente a una imagen global que los hombres poseen acerca de su mundo y de las circunstancias en que viven.

En un periodo en que las cadenas de interdependencia, sobre todo en el sector económico y militar, se hacen muy largas y en algunos casos llegan a abarcar a todo el mundo, es obvio que el tiempo representa una síntesis de un nivel superior al que era posible en los Estados-Aldea que constituían la principal unidad de supervivencia y el supremo nivel de integración efectiva. En el tiempo de Ezelu, estos Estados ya no eran totalmente autárticos y el mercado ya estaba plenamente consolidado. Sin embargo, las familias se proveían todavía y en su mayor parte de alimentos producidos por ellos mismos. Era elevado el grado de autoabastecimiento y autarquía en las aldeas de los Ibo de que nos habla Achebe; se vinculaban con el exterior con unas cuantas cadenas de interdependencia, muy escasas y muy cortas. Los cerillos, símbolo temprano del comercio exterior, eran todavía un lujo o ni siquiera eran utilizados. Los aldeanos dependían de sí mismos para todo cuando se refería a su supervivencia física, su

defensa mutua, contra los cazadores de esclavos u otros extranjeros. El cambio sobrevino cuando fueron sometidos al régimen colonial, que significó al mismo tiempo un paso para su integración a un nivel superior y un peldaño en la escala del proceso de formación del Estado. Este grado relativamente elevado de independencia militar y económica encontró su expresión en una experiencia del tiempo localizada y se expresó en modos de experiencia como la percepción de la luna nueva, como una especie de visitante en la propia aldea, o la vivencia de un dios aldeano que, por razones personales y sólo en esa aldea, no permitía que el año viejo muriese y lo sustituyese el nuevo.

40

El doble movimiento hacia unidades de integración social cada vez mayores y hacia cadenas de imbricación social cada vez más largas estuvo asimismo vinculado con ciertas transformaciones cognoscitivas, entre ellas con el ascenso a planos más altos de síntesis conceptual. No es difícil advertir las ventajas de los cambios cognoscitivos en este sentido para sociedades que se desarrollan en esta dirección. En efecto, tal desarrollo posibilita la percepción y la representación simbólica de interdependencias más globales y complejas en la sociedad y en la Naturaleza. El dominio cognoscitivo de vistas de conjunto y perspectivas cada vez mayores de tiempo y espacio fue un aspecto indispensable para disminuir el contenido fantástico y aumentar la congruencia con la realidad del saber humano, que permitió una ampliación constante de los controles humanos sobre la Naturaleza inhumana y, en consecuencia, una disminución del nivel de peligro en este campo, aun cuando, en ocasiones, contribuyó a elevar el riesgo que los mismos hombres constituyen los unos para los otros.

Ni que decir tiene que este desarrollo trajo consigo no sólo ventajas, sino también pérdidas. Sin una vista panorámica de la

larga ascensión a un nivel de síntesis superior ya sus condiciones, los hombres se habitúan a menudo a comunicarse mediante una de las expresiones de este proceso, mediante «abstracciones» de alto nivel, como las llaman; tanto, que pierden de vista la representación simbólica del detalle sensible al que se refieren todas las abstracciones de alto grado. No es difícil encontrar círculos de intelectuales que se entienden mediante un lenguaje lleno de abstracciones ritualizadas de alto nivel que ningún no iniciado es capaz de comprender. Dentro del círculo, estas abstracciones ritualizadas son utilizadas con un séquito de asociaciones que nunca se explicitan ni deben serlo, porque, bien que implícitas, son bien conocidas en el interior del grupo. Los no iniciados que suponen que los planteamientos de los elegidos deben llevar a resultados relevantes y epistemológicamente valiosos para todos, se quedan a menudo perplejos, cuando se ven sometidos a una ducha de tales abstracciones. No están familiarizados con las asociaciones de ideas implícitas en su discurso y buscan en vano una relación de estas abstracciones con símbolos de algo palpable, con una síntesis conceptual que dé razón de los aspectos observados. Sin una vinculación reconocible con estos últimos, los símbolos de un nivel alto de síntesis son a menudo poco más que palabras. La tendencia a perderse en un laberinto de símbolos de este tipo es uno de los peligros constantes de la vida en sociedades con un acervo de saber rico en símbolos de un nivel de síntesis alto. Pero existen muchos otros más.

Tal vez resulte más claro el estado de pérdidas y ganancias, si nos ocupamos de un medio de comunicación característico de sociedades primitivas, donde es irrenunciable, pues ejerce en ciertas circunstancias una importante función. Por el contrario, en sociedades posteriores se lo margina y elimina con símbolos conceptuales de un nivel más alto. Me refiero al uso de refranes. A miembros de sociedades posteriores aparecen como una parte del folklore de sus antepasados y como una forma literaria que más bien pertenece al pasado que al presente. En ciertas fases del desarrollo de sociedades anteriores, los refranes son instrumentos

insustituibles de comunicaciones. Los miembros de estas sociedades los utilizan en diálogos y polémicas, como un medio normal de comunicación, y lo hacen del mismo modo en que los miembros de sociedades posteriores utilizan las sedicentes «abstracciones» o generalizaciones, esto es, las concreciones de un nivel de síntesis superior.

Pfeil Gottes de Achebe nos ofrece a este respecto muchos ejemplos. No nos presenta una colección de refranes, sino el contexto específico en que un refrán es empleado. Así Ezelu, sumo sacerdote de Ulu, rechaza, en un pasaje, las inculpaciones de sus enemigos de la aldea, por haber asumido el partido de la administración británica en cierto asunto, en contra de su propia aldea. Ellos querían la guerra, mientras él, Ezelu, y su dios la consideraban injusta. A un visitante que lo recrimina por esto, le replica que sus adversarios mismos habrían ayudado al hombre blanco a encontrar el camino de su tierra. No debían, pues, venir ahora ante él para quejarse de que el hombre blanco hacía esto o aquello. Y culmina su discurso con un refrán²⁸: «Quien mete en su choza leña con hormigas, no debe lamentarse si después lo visitan los lagartos». En una situación similar, pero en una fase ulterior del desarrollo conceptual, todavía podría decirse: «Quien se queja de algo que le disgusta, debería antes revisar su propia casa». Pero también cabría decir que antes de reprender a nadie, debería uno examinar si no es uno culpable del suceso desgraciado. Esta última expresión se basa en generalizaciones impersonales, en símbolos de una síntesis de nivel superior. Así podemos establecer el estado de pérdidas y ganancias. Las generalizaciones impersonales con un nivel superior de distanciamiento, son más precisas y unívocas, pero al mismo tiempo son relativamente poco flexibles y frías. Los refranes están en cierto sentido abiertos como medio de comunicación; son más confusos y ambivalentes y sólo adquieren un sentido inequívoco en la situación en que son empleados y a

²⁸ Ib. P. 196 (p.206).

través de la misma. Pero en una determinada situación dan en el clavo de muchas maneras y no dejan duda de lo que el hablante pretende afirmar; son por tanto, comparados con los símbolos de un nivel de síntesis superior, a menudo más adecuados para resumir la quintaesencia de un discurso. En todo caso, se prestan mejor para comunicar a otros las emociones del orador y para suscitar en otros, de manera directa, una reacción emocional fuerte.

En una fase superior en la formación de síntesis, se usarían palabras como: «Nos damos cuenta en seguida, cuando la amistad se convierte en enemistad». En un nivel inferior, cabe emplear el refrán: «Cuando un apretón de manos llega al codo, se convierte en otra cosa que sabemos». Se trata de una regla de experiencia de una sociedad familiarizada con la estrategia elemental de la lucha cuerpo a cuerpo. Cuando un conocido tiene mucha prisa y no tiene para uno más que una inclinación de cabeza, se puede pronunciar una generalización de nivel alto: «Tiene sin duda algo urgente que hacer». En una fase anterior, ante una situación parecida se podría decir con menos respeto: «Un sapo no corre durante el día, si no lo persiguen». El conjunto de metáforas de los refranes puede representar un nivel primitivo del asco y del desprecio ante los productos de la digestión. Hay en la novela de Achebe un refrán que con variantes, aparece repetidas veces: «La mosca que, ufana, revolotea sobre un monte de mierda, pierde su tiempo; el monte será siempre mayor que ella». Con un lenguaje más «abstracto» cabría hablar de un hombre que aparenta ser más de lo que es. Si se quiere expresar con una metáfora, se diría: como el crítico que califica a Shakespeare de mal dramaturgo. En *Pfeil Gottes*, Ezelu aplica el refrán a sus enemigos.

Ezelu es sin duda una figura literaria prominente. Cree en Ulu, su dios, como en sí mismo, sin condiciones y sin reservas. Uno de sus amigos lo describe como mitad hombre y mitad dios. Él mismo cree que posee dones que superan las facultades habituales de los hombres. Puede ver el futuro y su dios le habla única y exclusivamente a él.

Es grande, lleno de dignidad y para sus contemporáneos, a menudo inescrutable. Se le contempla danzando un baile ritual solemne ante los aldeanos congregados, a través del cual él borra sus maldades con las hojas de calabaza que los espectadores arrojan al suelo. Puede dominar sus palabras, pero no su ira tras el silencio; ni su pasión, cuando es insultado. En estado agresivo, es peligroso como un leopardo agazapado que se prepara a atacar. Es asimismo implacable en su cólera e incapaz de ceder en un grado tal que supera toda razón, hasta que su dios lo abandona.

En muchos aspectos, Ezelu es el compendio de un antiguo sacerdote carismático. Él solía decir: «VI u y yo», como si fuera el gemelo de Dios. Además su dios sigue siendo una persona individual con sus estados de ánimo explicables, con un nombre propio que no es sólo una designación abstracta, el nombre genérico «dios». Grandes y poderosos sacerdotes que se sienten portavoces de Dios y que están convencidos de que su voz es la de su dios, ha habido en el pasado y los hay en nuestros días. Es un extraordinario mérito de Achebe el actualizar tal personaje. El escenario de su novela es un Estado-Aldea africano, al comienzo del colonialismo, donde Ezelu tiene sus raíces. El poder colonial juega en la trama un papel esencial, aunque sea marginal. Los europeos se comportan según sus reglas; los africanos según las suyas. Su relación está marcada por una incomprensión mutua casi total. Los funcionarios ingleses se visten, pese al calor, según los usos de su país, para la cena; su tradición lleva el sello de una fase posterior -fuente de superioridad de su poder- y pone de relieve otra estructura de la personalidad que corresponde a un periodo posterior. Estos hombres así formados son incapaces de reconocer la grandeza o la dignidad de Ezelu: sólo ven al sacerdote primitivo y fetichista que, según suponen, realiza repulsivos ritos para su dios salvaje.

En cierto sentido, la novela de Achebe revive no sólo una fase antigua en el desarrollo de la determinación del tiempo, sino también el contexto social, sin el cual es difícil entender esta fase de experiencia del tiempo. He llamado ya muchas veces la

atención sobre el carácter intermitente y discontinuo de las determinaciones primitivas del tiempo. En el plano de los Estados-Aldea hay muchos ámbitos de la vida que no requieren de ninguna medición de tiempo. Se saluda a la Luna, cuando es nueva, porque este fenómeno marca, de una manera tradicional un corte en la propia vida social, pero luego la Luna puede seguir su camino, lleve adonde llevar. Se utilizan los días de mercado como medida temporal y se dice algo así como «antes de tres mercados», donde más tarde se diría «antes de tres semanas, simplemente porque el mercado es un corte en la vida social de los aldeanos que puede recordarse fácilmente. En una fase posterior, ya no se tiene conciencia de la dificultad de comunicarse mediante categorías del tiempo que transcurre entre dos hechos puntuales en lugar de mediante categorías de estos mismos eventos; esto es, mediante conceptos como «mes» y «semana» en lugar de «luna nueva» y «mercado». A lo mejor ni siquiera es uno consciente de que el concepto de semana, comparado con el de mercado, representa una subida a un nivel de síntesis superior. Y dígase lo mismo de expresiones como «mes» y «año».

41

Tal vez debiéramos añadir que en el desarrollo cultural de la humanidad no faltan ejemplos de esta subida a un nivel superior de síntesis. Un impresionante ejemplo de esto es el ascenso de la matemática del nivel de la antigua Mesopotamia y Egipto al griego. Lo que la tradición griega llamó el descubrimiento de Pitágoras -la relación entre las superficies de los tres cuadrados de los lados de un triángulo rectángulo-, era conocido de los doctos babilonios y egipcios mucho antes del nacimiento de Pitágoras. Pero percibían esta regularidad a un nivel de síntesis inferior, y la presentaban mediante múltiples ejemplos que podían utilizarse para fines prácticos, por ejemplo, la construcción de casas. Hasta donde sabemos, los antiguos babilonios y egipcios nunca llegaron

a un nivel de síntesis en que los muchos ejemplos referidos a la práctica pudieran representarse simbólicamente como casos particulares de una regularidad general. No siguieron desarrollando más los símbolos pertinentes hasta el alto nivel de síntesis en que bastara una ecuación matemática para formular esta regularidad. Por el contrario, más tarde, los griegos entendieron y aplicaron esa representación simbólica resumidora.

Los herederos del saber de una fase posterior podrían sentirse tentados a preguntar: «¿Por qué los babilonios fueron incapaces en el manejo de los símbolos matemáticos de subir al mismo nivel de síntesis que más tarde alcanzaron los griegos?». La pregunta es sin duda legítima, pero no se la puede estudiar, sin tener en cuenta el plano del saber y, por tanto, el desarrollo de los símbolos, del que partían los pueblos de Mesopotamia para su avance en las matemáticas. Por otro lado, tampoco es posible llegar a una respuesta objetiva, si no se trae a colación las dificultades inmanentes de la evolución ulterior de símbolos comunicables desde un nivel dado inferior a uno superior. Sin investigaciones de este tipo, la pregunta antes formulada (¿Por qué los babilonios...?) expresa una visión egocéntrica e ingenua. Puede significar que uno parte simplemente de sí mismo o, dicho con mayor generalidad, que contempla la fase anterior desde la posterior. De este modo se oscurece un hecho: la humanidad o cada uno de sus subgrupos con el carácter de un *continuum* de saber, tienen que recorrer las fases anteriores, antes de que puedan pasar a las siguientes.

En lugar de permitir a nuestra imaginación pasar de una fase posterior a una anterior, debía uno más bien esforzarse en pensar en el tránsito de un periodo anterior a uno posterior. Tal perspectiva es no sólo más adecuada, sino más fructífera. Comparada con sus antecedentes, con una fase anterior en la evolución de los símbolos, la forma madura de la matemática babilónica constituía con toda probabilidad un avance. Nos da, por el contrario, la impresión de retroceso, si utilizamos una fase posterior de la evolución de los símbolos como norma para juzgar

otra anterior. Pero si la reconstrucción sigue el orden real de los hechos, es fácil ver que la irrupción griega en las matemáticas y en otros campos científicos revelaba una síntesis más elevada que tuvo como antecedentes imprescindibles los progresos previos que en estos campos buscó y logró el Próximo Oriente, en la Antigüedad.

Es muy difícil que hombres que ya saben revivan el modo de experiencia de quienes todavía no sabían. Cuando uno pertenece a los «felices poseedores» de un acervo cultural que incorpora un nivel superior de síntesis, no advierte lo difícil que resultó para las generaciones que habían crecido con los símbolos conceptuales y todo el idioma del conocimiento de una fase anterior, captar y asimilar los símbolos y el idioma de la siguiente etapa de síntesis.

42

Con un ejemplo de nuestro tiempo podríamos quizás entender mejor estas dificultades, pues no es cierto que sólo se las encuentra en la Antigüedad. En efecto, este estudio es una prueba de lo contrario. Va más allá del plano actual de las discusiones sobre el problema del tiempo, caracterizada por la contraposición de los métodos filosófico-naturalista e histórico. Tal vez se podrá captar mejor la meta y la función de ese estudio, si lo consideramos como el paso de un nivel de síntesis anterior a otro posterior o como la sustitución de una manera de ver «sistemática» y estática o simplemente «histórica» por otra de sociología del desarrollo, que se aparte igualmente del absolutismo filosófico y el relativismo histórico. No necesitamos repetir aquí lo que dijimos sobre el naturalismo ingenuo de las soluciones filosóficas del problema del tiempo, como la kantiana. Por el contrario, la diferencia entre una aproximación de sociología de la evolución y otra histórica a las cuestiones del tiempo y del pasado humano como tal merece algu-

nas anotaciones más.

Los historiadores reivindican el carácter científico de su disciplina, apoyándose ante todo en la fiabilidad con la que desgranar y presentan detallados residuos del pasado, a partir de múltiples fuentes. Comparada con la historiografía de épocas anteriores, la exposición de hechos pasados o presentes en sociedades propias o ajenas, con la estricta obligación de presentar pruebas detalladas y fiables, tal como lo hace la historiografía moderna, es un gran progreso. Ha llevado a los científicos que estudian las sociedades mediante lo que llamamos «historia», a sacar a la luz un acervo creciente de hechos concretos en cada uno de los periodos que ellos distinguen entre prehistoria y presente. Gracias a ello, la imagen de estos periodos parece menos especulativa y más realista. Sin embargo, mientras el cuidado de los historiadores por los datos concretos se ve sometido a un control profesional riguroso, parece mucho menos estrictamente controlada su tarea de reunir el conjunto de fragmentos en un cuadro coherente. La síntesis de los historiadores toma más bien la forma de una descripción narrativa en la cual los hechos concretos ciertos son relacionados de una manera imaginativa, pero mucho menos segura. Es amplio el espacio libre en los relatos de los historiadores para que se introduzcan dogmas de fe e ideales personales. Como práctica ordinaria y profesional mente aceptada, los historiadores aplican a grupos e individuos del pasado, todos los criterios posibles que sirvan para juzgar a los contemporáneos. No es nada raro encontrar historiadores que sientan en el banquillo de los acusados a hombres indefensos de otras épocas y los juzgan según sus valores del tiempo presente. Transmiten así la impresión de que entre la prehistoria y el presente no existiesen diferencias esenciales ni hubiesen ocurrido cambios en las fases de desarrollo anteriores.

Esta combinación de datos aislados para los que se ofrecen pruebas documentales verificables, y una síntesis de esos datos concretos que en alto grado es un producto improbable de la fantasía, pone ciertos límites a la exposición del pasado humano en

la forma «histórica». Mientras uno se aproxime al presente desde un pasado más remoto, tanto más numerosas serán las fuentes y en consecuencia, los fragmentos concretos del pasado potencialmente importantes para el trabajo histórico. Y aquí tenemos una razón por la cual la exposición del pasado humano a la manera de lo que llamamos «historia», se mueve muchas veces en el cuadro de una perspectiva de corto alcance. Dada la multitud creciente de hechos concretos que, gracias al trabajo de muchos historiadores, han sido sacados a la luz sobre numerosos periodos del pasado, el estudio y la atención del historiador se limitan a periodos históricos relativamente breves. Y sólo en ellos puede un historiador pretender ser un especialista. La división actual de la larga evolución de la humanidad en una serie de periodos de relativa brevedad refleja la concepción que el historiador tiene acerca de su propia competencia profesional. Su modelo profesional y, por ende, su conciencia profesional, ejercen sobre él una presión apenas reflexionada para ocuparse sólo de periodos breves. Su ideal de conocimiento científico se expresa en una visión del pasado que queda seccionado en periodos manejables, según el criterio marcado por la pauta del trabajo historiográfico. La historia del historiador, digámoslo en una palabra, es una historia de corto alcance.

Por la misma razón, la síntesis de su material en la forma relativamente floja de una exposición narrativa, se limita a periodos más o menos breves. Es, en términos generales, una síntesis de nivel inferior. Un historiador estará en condiciones de presentar un cuadro global de la Antigüedad griega, otro hará lo mismo sobre un periodo de la Antigüedad china y un tercero sobre el Renacimiento italiano; un cuarto narrará la historia de la Nigeria moderna y un quinto, la historia de Norteamérica. No hay un cuadro de referencia único, global y comprobable, que vincule entre sí las diversas «historias». La historiografía narrativa parece basarse, en éstos y en otros casos, en la suposición implícita de que los diversos periodos de la historia humana en Oriente y Occidente, en el Sur y en el Norte, pertenecen a un mismo plano.

Al parecer, no se da ninguna diferencia en el grado de desarrollo de las diversas épocas históricas. Pese a que en las obras de historiografía no faltan referencias no sistemáticas a este o aquel desarrollo de corto alcance, la forma histórica de una reconstrucción del pasado carece de un cuadro de referencia unitaria que posibilitaría determinar las diferencias en el nivel de desarrollo de diversos periodos y las transformaciones de largo alcance dentro de un periodo, y realizar las comparaciones oportunas.

A pesar de sus limitaciones, la exposición del pasado humano mediante la historia, ha enriquecido enormemente nuestro saber. Y no me cabe la menor duda de que así seguirá siendo en el futuro. Se mal interpretarían profundamente mis intenciones, si de lo dicho se dedujera que yo niego el valor epistemológico del trabajo profesional de los historiadores. La investigación intensiva de los hechos concretos de periodos relativamente breves del pasado o, dicho de otro modo, la forma hoy dominante de la historiografía que presenta perspectivas de corto alcance, da una contribución imprescindible a la investigación y reconstrucción de la evolución de la humanidad como un todo. Comparto la opinión de los historiadores de que su trabajo es un paso necesario en el estudio del pasado humano. Pero no creo, como ellos, que la investigación y presentación del pasado humano en la forma que llamamos «historia», o más exactamente «historia narrativa», sea un paso suficiente. Sobre todo no estoy de acuerdo con la suposición implícita de que la reconstrucción simbólica del pasado humano en forma de «historia narrativa» sea la única y definitiva forma de investigar el pasado humano y de presentar de modo coherente y comprobable los modelos simbólicos del pasado y del presente. Como hipótesis provisionales sobre algunas posibles relaciones entre fragmentos del pasado cuidadosamente examinados, las exposiciones narrativas son de cierta utilidad. Pero, a mi parecer, la tendrían mayor, si las reglas profesionales del historiador exigieran un grado más alto de distanciamiento y los historiadores con menor desparpajo no utilizaran las

descripciones del pasado como un medio para participar en las luchas ideológicas de su época.

43

Cambiar el método histórico por otro de sociología de la evolución de las sociedades humanas requiere pasar a un nivel superior de distanciamiento. Los modelos de desarrollos de largo alcance, tal como los entendemos aquí, constituyen una forma de síntesis simbólica, orientada ante todo a lo factual. La transición a esta fase implica asimismo el ascenso a un nivel de síntesis superior, comparado con el de la historiografía narrativa. Lo cual constituye un problema más, pues el conocimiento del pasado humano como desarrollo sería inalcanzable sin el paso previo, esto es, sin el material documental proporcionado por los historiadores. Es, pues, comprensible que algunos de ellos hagan todo lo posible para desvalorizar o incluso bloquear el acceso al conocimiento de desarrollos largos y, por ende, a una síntesis superior. Dado que muchos ensayos en este sentido fueron especulativos y poco fiables, esta resistencia no carece de fundamento. A más de esto, la investigación de evoluciones largas exige a menudo una ruptura de los límites que de manera ordinaria estrechan el campo de atención y la competencia de los historiadores.

Según las reglas tradicionales del trabajo histórico, puede parecer que el estudio de procesos de larga duración supone el dominio de un número cada vez mayor de datos concretos y, por consiguiente, incrementa la capacidad del individuo. Sin embargo, la competencia en un nivel superior de síntesis no pide necesariamente el conocimiento de un gran número de hechos. Más bien sucede lo contrario: los matemáticos babilonios debían guardar en la memoria una multitud de casos concretos, mientras que a los matemáticos griegos les bastaba con una sola fórmula, la pitagórica.

De manera análoga, los desarrollos largos pueden ser re-

presentados simbólicamente, determinando con la ayuda de comparaciones sistemáticas entre casos de fases anteriores y posteriores, la orientación general de un proceso de largo alcance. A esta tarea están dedicados algunos apartados del presente estudio. Fue necesario analizar la función universal de la determinación del tiempo, para conocer de este modo qué aspectos de sociedades anteriores y posteriores había que comparar para descubrir la orientación general de la determinación del tiempo, como actividad, institución y experiencia. Y esto es lo que en buena medida hemos hecho. Se hizo uso de pruebas documentales de los hechos, pero no en el volumen que requeriría una «historia del tiempo» no estructurada. Aun como contribución a un estudio del tiempo en la perspectiva de la sociología del desarrollo, este estudio no es más que una introducción; y como intento de transición a un nivel superior de síntesis, esta primera aproximación ha sido bastante fatigosa. Habría sido hermoso lograr más; por ejemplo, reconstruir con mayor exactitud la secuencia en el desarrollo de la determinación del tiempo desde sus formas primitivas en sociedades preestatales hasta su última fase en las naciones industriales.

Conceptos más antiguos del desarrollo social tenían a menudo un carácter teleológico. La orientación observable de cada desarrollo fue concebido como orientación a una meta y ésta fue considerada con frecuencia como el aspecto más importante del desarrollo social. En esta fase primera de su desarrollo, el concepto de desarrollo social poseía resonancias mágicas y era vehículo de una profecía que contenía la promesa de su necesario cumplimiento. La meta del desarrollo social era una proyección de deseos humanos a un progreso permanente y a una sociedad ideal al fin del camino. Una investigación de la determinación y la experiencia humanas del tiempo y su evolución puede facilitar la tarea de liberar al concepto de desarrollo social de las costuras metafísicas de su pasado. Es posible decir con absoluta claridad que hay un desarrollo de una forma discontinua de determinar el tiempo a otra continua, por así decirlo, en torno al reloj. Pero el

modelo teórico de este desarrollo ya no puede interpretarse como la expresión de los deseos de su autor por un mundo mejor. No tengo ningún interés en decir que la experiencia del tiempo de sociedades posteriores es mejor, pues tampoco lo sé; he tratado simplemente de resolver un problema hasta ahora no resuelto.

Con lo cual no pretendo decir que en la evolución humana no haya líneas de progreso. En efecto, no es en absoluto raro que procesos sociales de largo alcance tiendan a un progreso. Ejemplo adecuado y que dice muy bien con este ensayo es la evolución del calendario, que yo habría con gusto tratado más extensamente, pues ilustra la diferencia entre una perspectiva 'histórica de corto alcance y otra de largo alcance, como la que preconiza la sociología del desarrollo. La primera perspectiva impide o bloquea, por el despiece del pasado humano en periodos singulares, en que, al parecer, se divide su propia vida, la percepción de procesos continuos de larga duración, que no se detienen en los límites de un periodo, aunque éstos influyan sobre ellos. En realidad, la concepción predominante sobre el pasado como historia favorece la captación de discontinuidades y acostumbra a la gente a ver el pasado como una multitud de periodos inconexos, a tal grado que los estudios sobre evoluciones largas que saltan por encima de los periodos establecidos, siguen siendo muy escasos. Sin embargo, no faltan ejemplos de tales procesos; pero para ilustrar este punto, nos contentaremos con algunas anotaciones sobre el desarrollo del calendario europeo.

44

En la actualidad, se emplea casi en todo el mundo, un calendario único, que tiene sus defectos. Según algunos, sería mejor que la Pascua no fuera móvil en el calendario, sino que, como Navidad, se fijara en una fecha del calendario o que el cumpleaños de cada individuo cayera, a lo largo de su vida, en el mismo día de la semana. Con todo, quizá no venga mal un poco de irregularidad.

Como instrumento para medir el tiempo que sirve como referencia para una multitud de actividades humanas, el calendario actual cumple con su tarea tan silenciosamente, que olvidamos de ordinario que todo podría ser de otra manera y que, durante milenios, el calendario utilizado por los hombres, comporta dificultades, y que muchas veces han tenido que ser reformados y mejorados, hasta que uno de ellos ha alcanzado la forma casi perfecta: el calendario europeo tras su última reforma.

En pequeño, la evolución de este calendario es un buen ejemplo de la larga continuidad que caracteriza el desarrollo del saber humano y de los aspectos con él relacionados de las sociedades humanas. La evolución del calendario con sus vicisitudes, sus progresos y retrocesos, puede servir de modelito empírico de una línea de largo alcance en el desarrollo de una serie de sociedades, de una línea que abarca periodos históricos cortos y se alarga más allá de la vida de cada una de estas sociedades. Podemos presentar la continuidad de una manera gráfica, si recordamos que el mes de agosto recibió su nombre en honor de un emperador romano y que el dios romano cuyo recuerdo perdura en la expresión «cabeza de Jano», dio nombre al mes que muchas veces, aunque no siempre, fue considerado como el primer mes que como tal miraba, a su espalda, el año viejo y, al frente, el nuevo. La misma palabra «calendario» se remonta al verbo latino *calare* y nos da testimonio de que, en un periodo primitivo, el sacerdote romano, como el de la aldea nigeriana, definía cuándo había sido vista la luna nueva. *Calendae*, «los días por proclaman» es, pues, un recuerdo del tiempo en que, en Roma, un funcionario espiritual iba por las calles para anunciar al pueblo que la nueva luna había sido vista, y por consiguiente, había empezado un nuevo mes.

Tal vez no parezca sorprendente la continuidad del desarrollo del saber a través de milenios, más allá de las fronteras temporales de los Estados y los periodos, que representa nuestro calendario actual. Tal vez no se capta que las transformaciones del saber, ocurridas en la formación del calendario usual hoy en día,

tenían un carácter evolutivo. Y sin embargo, no es difícil caer en la cuenta que los hombres de épocas anteriores empleaban un calendario antiguo cuyas carencias no dejaban de ponerlos en dificultades y que emprendían reformas que suscitaban nuevos problemas, al cabo del siguiente milenio y requería una nueva reforma, hasta que finalmente el calendario adquirió tal perfección, tal adecuación a sus funciones sociales, que la mayor parte de los problemas del calendario de tiempos anteriores desaparecieron. Y como empezó a funcionar sin tropiezo y sin molestar a nadie, se olvidó que antes no sucedía así y que se había dado una evolución de muchos siglos que al final había culminado en la consonancia exacta de los símbolos del calendario, hechos por el hombre, tanto con sus tareas sociales, como con los procesos pertinentes de la naturaleza inanimada.

Las dificultades por superar es posible describirlas de manera sencilla y concisa, pero no pasar por alto que aun una breve exposición, bien que bastante para este estudio, descubre por fuerza el carácter problemático de una idea largamente cultivada. Según una escala axiológica tradicional, la «naturaleza» fue concebida por largo tiempo y aun hoy lo es a veces, como compendio del «orden», mientras que la sociedad humana, comparada con ella, aparece desordenada, cuando no caótica. Los problemas siempre renovados que los que hacían calendarios se encontraban en épocas anteriores, tenían su origen en que el paso de la Naturaleza no era bastante regular para las necesidades humanas. Mientras los hombres no poseyeron instrumentos suficientes para determinar el tiempo, utilizaron como medida para determinar los intervalos temporales recurrentes en su vida social, fenómenos naturales que se producían muchas veces como los movimientos solares de la Luna y las estrellas. Ahora bien, el movimiento aparente del Sol al que los hombres deben unidades temporales como el día, la noche o el año solar, no fue fácil ponerlo en relación con el movimiento de la Luna, del que derivan unidades como el mes. Por otra parte, las sociedades humanas necesitan una regulación temporal cada vez más exacta e

inalterable, según se volvían más diferenciadas y complejas.

Cuando el uso social exigía una rotación de los funcionarios estatales, como sucedía en la Roma republicana, podía ser supremamente importante, sobre todo en un periodo de luchas por el poder, que hubiese límites temporales conocidos públicamente y sin lugar a dudas para la toma de posesión o dimisión de un cargo. Las elecciones debían celebrarse en el tiempo oportuno; los tributos, los alquileres, las deudas y los intereses debían pagarse en el plazo indicado. Cuando Julio César asumió el poder, constató que el calendario romano era confuso. En la Roma republicana, los controles del tiempo y su anuncio público eran, como en la aldea de Ezelu, una de las funciones del colegio sacerdotal bajo la dirección del *Pontifex Maximus*. Éste y sus sacerdotes eran los guardianes del calendario del Estado. Ahora bien, como un regulador de las relaciones sociales, el calendario en la República tardía no era inmune a las consecuencias de las luchas por el poder. Al parecer, grupos interesados podían inducir a los sacerdotes a alargar o abreviar un año. Así pues, los problemas de una correlación de sucesos naturales y sociales, unidos a las consecuencias de las luchas por el poder, llevaron la confusión al mismo calendario.

César, dictador *dejado*, ordenó una reforma radical del calendario. En última instancia, la regulación de las relaciones sociales en cuanto al tiempo fue siempre en el pasado, un asunto de las autoridades clericales o profanas y estatales. Para el desarrollo del saber en la antigua Roma no es poco significativo que César llamase a sí un erudito egipcio, el astrónomo y matemático Sosígenes, que le sirvió de consejero en sus trabajos para reformar el calendario romano. Los egipcios tenían ya por aquel entonces, una larga tradición de observación astronómica y preparación de calendarios, que se injertó a partir de entonces en la tradición romana. Resultado de la reforma de César, el año 46 a. C., fue un calendario con muchos rasgos familiares e inequívocamente una fase primitiva en el desarrollo del calendario actual.

Los egipcios habían tratado de relacionar entre sí las unidades temporales orientadas respectivamente en los movimientos de la Luna y el Sol, de tal modo que instituyeron un año con doce meses de treinta días, con cinco días suplementarios al principio o al final, para que sus meses coincidieran con el año solar. Por su parte, César quitó un día al mes de febrero y repartió los seis días restantes, cada uno en los meses impares de enero a noviembre. Una disposición que, como se ve, anticipa al calendario moderno. Poco después de la muerte de César, se llamó «julio» al mes en que él había nacido.

Una segunda reforma básica del calendario tuvo lugar, como es sabido, en el periodo que de ordinario llamamos Renacimiento. En efecto, la Iglesia romana, uno de los conductos sociales más importantes de transmisión del saber de la Antigüedad romana a la Edad Moderna, había procurado que el calendario juliano mantuviera, con algunas modificaciones, su vigencia a través de ese tiempo. Ahora bien, después de más de mil años, su funcionamiento dejaba que desear. En el decurso del tiempo, se había revelado la insuficiencia de las prescripciones de César y Sosígenes sobre la correlación entre las unidades temporales referidas a la Luna y al Sol. Cuando la organización estatal, al menos en algunas regiones de Europa, alcanzó un nivel de eficacia organizativa y tranquilidad interior que se acercaba a la *pax romana* de la Antigüedad, y cuando esta organización junto con el progreso de la urbanización y comercialización incrementaron la necesidad social de una regulación pública del «tiempo», volvieron a sentirse con más intensidad las carencias del calendario juliano.

Una de tales carencias y no la única, se manifestaba en que las fiestas religiosas movibles, en especial la Pascua, se habían ido desplazando de modo paulatino e incesante. La tradición judía había vinculado la fiesta de la Pascua con la primera luna llena después del comienzo de la primavera. El año 325 de nuestra era, el concilio de Nicea fijó la fecha de la fiesta cristiana de la Pascua, el sábado después de la primera luna llena después

del equinoccio de primavera, cuya fecha se había trasladado del 25 de marzo habitual al 21. El siglo XVI, la separación entre los símbolos humanos del calendario oficial y el paso de la Naturaleza, tal como lo indicaba el movimiento observable del Sol, había aumentado en diez días más. Desde el siglo XIII, se venía notando la incoherencia y, de tiempo en tiempo, los concilios eclesiásticos reflexionaban sobre su significado y los posibles caminos de solución. Ahora bien, la Iglesia, siempre reacia a romper con las tradiciones, no haría nada hasta que el asunto se volviera inaplazable. Al final, el Papa Gregorio XIII solicitó el consejo de un médico y astrónomo napolitano, Luigi Lulio y, muerto éste, del sabio Clavius. Una de las correcciones se refirió al establecimiento de los años bisiestos. Se dieron cuenta que los movimientos de la Luna y el Sol se relacionaban mejor, según las necesidades humanas, si el año bisiesto no caía en los años del siglo que no fueran divisibles por 400. De este modo, dado que el último año bisiesto secular fue el 1600, el siguiente será el año 2000.

Hoy en día, el calendario ya no es objeto de un interés público. La reforma del calendario de 1582 condujo a una mejor adecuación de los símbolos del calendario a su función de relacionar los movimientos visibles del Sol y la Luna, en cuanto sirven para indicar el tiempo, entre sí y con los sucesos sociales de la Tierra. En su último estadio, el desarrollo del calendario, así como de otros instrumentos de medición del tiempo, permite reconocer una creciente desvinculación de los símbolos de la determinación del tiempo de lo que antes simbolizaban: el «paso de la Naturaleza», los movimientos del Sol y la Luna y los astros. Gracias a las fuentes de luz inventadas por el hombre, la noche ha llegado a ser parte del día. Recordemos de paso que la unidad de tiempo «mes» estuvo primero estrechamente relacionada con las fases creciente y decreciente de la Luna. Aparte los especialistas, sólo poca gente se entera hoy en día que nuestro año depende de los movimientos del Sol y nuestro mes de los de la Luna. No preocupa mucho a los hombres vivir en regiones donde la Pascua,

la fiesta de la resurrección de Cristo no coincide con la primavera, con el brotar del verdor nuevo y joven de la oscura tierra; o donde la Navidad se junta con las lluvias de primavera. Los instrumentos simbólicos creados por el hombre, tales como el calendario y los relojes, son más apropiados hoy en día para regular las relaciones humanas según el tiempo, que los movimientos complicados de la Tierra y su Luna en torno al Sol. En este como en otros aspectos, los hombres viven más sólidamente integrados que nunca en su mundo simbólico autofabricado. Paso a paso, en el decurso de una evolución milenaria, la cuestión del calendario antes preocupante, se ha ido resolviendo más o menos. Y puesto que los calendarios apenas dan problemas el día de hoy, se borra de la memoria de los hombres el tiempo en que todavía los presentaban. No se interesan demasiado en las fases de desarrollo en cuya secuencia sus antepasados encontraron poco a poco una solución para la inquietante dificultad. Sin embargo, es posible que los hombres no se entiendan a sí mismos ni su futuro posible y abierto, si descuidan integrar en el acervo de su saber, el conocimiento de la evolución que condujo del pasado al presente.

46

Queda, pues, dicho que el desarrollo del calendario es un modelito muy útil en que cabe leer algunas características generales de un proceso de desarrollo de largo alcance. También puede contribuir a desmitificar el concepto de desarrollo social. Como puede verse, uno de los aspectos decisivos que caracterizan un desarrollo, es un urgente problema social con el que luchan los hombres y que por cientos o tal vez miles de años, no ha sido resuelto y, en las condiciones dadas, seguirá sin solución. Según sea progresiva o regresiva la orientación que tome, el desarrollo es el proceso en cuyo transcurso, los grupos humanos se acercan o alejan paso a paso, y muchas veces sin enterarse, de la solución de un problema. Dado que todos los problemas sociales están imbricados entre sí,

los estudios sobre una línea única -por ende, también sobre el desarrollo del calendario- han de considerarse siempre provisionales. Lo cual no obsta -como tal vez habrá quedado claro- que sean fiables, cuando muestran que y por qué las transformaciones no planeadas llevan cierta dirección y que se pueden investigar estos procesos de cambio, sin que intervengan en ellos fuerzas desconocidas y metafísicas o profecías que implican que cada paso en la solución de una cuestión social hará más feliz al ser humano.

Los desarrollos sociales llegan a un punto final, cuando el origen de un problema se ha resuelto más o menos. En este aspecto, el desarrollo de la determinación humana del tiempo constituye un ejemplo útil que enseña que la solución no proyectada de un problema puede desatar dificultades no resueltas, sin que haya que menospreciar necesariamente los progresos antes alcanzados. Un adecuado retículo temporal en torno al reloj es imprescindible para el funcionamiento de sociedades que tienen un nivel de productividad y un tiempo de ocio cada vez mayor que no ha sido conseguido con el trabajo esclavo y la miseria de los demás. Sin embargo, la presión del tiempo en su forma actual crea, como aspecto de un modelo civilizatorio, problemas que esperan todavía solución y que con probabilidad habrán de conducir a desarrollos ulteriores.

A mi parecer, muchos historiadores han omitido tomar en cuenta los procesos sociales largos, porque en parte era insuficiente su reflexión sistemática sobre los problemas con los que, tanto en el pasado como en el presente, se enfrentan los grupos humanos. Los hombres no decían, ni dicen tampoco ahora, de una manera explícita: «Este es el problema que tenemos que resolver». A menudo observamos a hombres que luchan contra problemas concretos, sin nombrarlos y sin poseer símbolos conceptuales para designarlos. Es seguro que en los primeros estadios del desarrollo de la medición del tiempo, los hombres no tenían ningún equivalente de nuestra palabra «tiempo», ni eran capaces de expresar de una manera clara y distinta el problema de la

determinación del tiempo al que se enfrentaban. Y, sin embargo, no es posible justipreciar su actividad ni su experiencia, si no se explican sus problemas como ellos mismos no podrían hacerla. Lo cual se verá facilitado por comparaciones sistemáticas que nos ayudarán a entender el paso de un nivel de síntesis antiguo a otro nuevo que está plagado de dificultades. El habituarse a su nivel anterior trae siempre como consecuencia que el ascenso al nivel inmediatamente superior se vea bloqueado por un tiempo. Pero no es inútil el tránsito a una perspectiva a largo alcance que permite sacar a la luz el orden en la secuencia de las fases del desarrollo social, como tal vez haya quedado claro en este trabajo. Lo que hemos presentado aquí, mostrará un poco más que el proceso de desarrollo y la sucesión de fases no se imponen a la fuerza y de fuera a un material histórico vago y sin estructura, sino que esta estructura se encuentra en el material demostrable mismo y puede derivarse de éste en la forma de un modelo teórico y de una representación simbólica comprobable del proceso de desarrollo, tal como se ha realizado.

Se verá con igual claridad que las comparaciones entre las distintas fases del desarrollo social y las frecuentes incursiones de saqueo presentan vívida mente a lo largo y ancho de la escala evolutiva los hechos observables de todas estas fases de una manera inaccesible a una exposición histórica no comparativa ni relacionada con la evolución. Queda mucho por hacer, pero no olvidemos que la Luna, que ha desaparecido, como medio de medir el tiempo, prácticamente de la vida de los ciudadanos urbanizados de las naciones industriales, que padecen la presión del tiempo sin entenderla, fue antaño un mensajero gracias al cual los hombres pudieron a intervalos más o menos regulares fijar ciertos momentos en su vida social. A lo mejor, la expedición de saqueo en la aldea de Ezelu permitirá a los miembros de sociedades estatales muy diferenciadas entender su propia experiencia del tiempo y, por ende, comprenderse a sí mismos.