FE CRISTIANA Y SOCIEDAD MODERNA

Teoría de la ciencia y teología

Richard Schaeffler

Mundo técnico-científico y creación

Günter Altner

Ciencia y ethos

Franz Böckle / August Wilhelm von Eiff

Biblioteca dirigida por

Franz Böckle

Franz-Xaver Kaufmann

Karl Rahner

y Bernhard Welte

y coordinada por

Robert Scherer

Edición española dirigida por

Alfonso Alvarez Bolado

Adela Cortina Orts

José Ramón García-Murga

Antonio López Pina

Juan Martín Velasco

y Andrés Torres Queiruga

y coordinada por Jesús Larriba

Fe cristiana
y Sociedad moderna

20

Biblioteca dirigida por
Franz Böckle
Franz-Xaver Kaufmann
Karl Rahner
Bernhard Welte

y coordinada por
Robert Scherer

Edición española dirigida por
Alfonso Álvarez Bolado
Adela Cortina Orts
José Ramón García-Murga
Antonio López Pina
Juan Martín Velasco
Andrés Torres Queiruga

y coordinada por
Jesús Larriba

Fe cristiana y Sociedad moderna

20

Teoría de la ciencia y teología

Richard Schaeffler

Mundo técnico-científico y creación

Günter Altner

Ciencia y ethos

Franz Böckle / August Wilhelm von Eiff

ediciones sm Joaquín Turina 39 28044 Madrid

Redacción editorial:
Robert Scherer
Rudolf Walter

Título original: *Christlicher Glaube in moderner Gesellschaft*
© Verlag Herder, Friburgo de Brisgovia, 1982
© Ediciones S.M., 1987
Joaquín Turina, 39 - 28044 Madrid
Diseño de cubierta: *Alfonso Ruano*

Distribuidor exclusivo: CESMA, S.A.
Aguacate, 25 - 28044 Madrid

ISBN de la obra completa: 84-348-1513-3
ISBN del tomo 20: 84-348-2228-8
Depósito legal: M-19342-1987
Fotocomposición: Grafilia, S.L.
Impreso en España / *Printed in Spain*
Imprenta S.M. - Joaquín Turina, 39 - 28044 Madrid

Introducción

Los tres temas de debate ofrecidos en el presente volumen no parecen requerir presentación. La «ciencia» —aun entendida desde la estela crítica de la posmodernidad, más consciente de su ambivalencia— es un irrenunciable determinante de nuestro presente y de nuestro futuro. Nos urge sólo que la necesaria y siempre fascinante cohabitación con ella nos abra un futuro de calidad más humana. Un futuro —para citar sólo dos ejemplos— en que la ciencia, abierta a las alianzas precisas, libere a millones de hombres del hambre endémica y ayude a desarmar la amenaza de una hecatombe nuclear. La ciencia puede y debe, quizá está suspirando por ayudar a ello, «si»... Los tres temas de debate son tres cuestiones abiertas que, desde la existencia cristiana contemporánea, tienen que ver con tan apremiante condicional.

La teología, la teoría teológica, articula y universaliza el poder reflexivo de la fe, la esperanza y el amor cristianos. ¿Ha entrado, entra nuestra teología en el circuito dialogal de esta cultura nuestra, tan intensamente polarizada por el sistema de las ciencias? Ésta es la cuestión que para el presente y el futuro se propone en el primer estudio. En fase tan decisiva para el proyecto del mundo científico-técnico, como es la marcada por la que denominamos «crisis del desarrollo» y que plantea preguntas tan urgentes y llenas de perplejidad, la fe judeocristiana en el Dios creador, ¿puede ayudar, y cómo, a encontrar caminos? Ésta es la cuestión planteada en el segundo estudio. Y este planetario proceso científico-técnico, ¿es capaz de hacerse eco de nuestros interrogantes éticos, o más bien los vamos nosotros resignando ante su automatismo aséptico? El tercer estudio plantea este interrogante desde un ámbito más específico, al que ha sido muy sensible la opinión pública: el de la investigación en el campo de la medicina. Los temas de los tres debates están en la calle. El cristiano,

al igual que el hombre culto, se los plantea con urgencia, aunque lo haga a niveles y con términos más sencillos.

Tampoco los autores requerían presentación. Los cuatro especialistas que abordan los temas mencionados gozan de una competencia reconocida más allá, incluso, de la cultura alemana. Y para la nuestra, en mi opinión, la única presentación eficaz es la del valor de sus propios textos, bien traducidos.

No obstante, desde nuestra situación histórica en tantas cosas distinta —y pensando en que no es ésta una biblioteca para expertos—, me decidí por una sobria introducción. Determinante ha sido la valía y poder de sugerencia del primero de los estudios —Teoría de la ciencia y teología—, *pero también su dificultad por su más denso arraigo en la cultura alemana. Sería una pena que este valioso estudio dejara de ejercer su estimulante influjo sobre nuestra propia cultura, por un desconocimiento del contexto cultural e institucional desde el que ha sido escrito. Dos advertencias genéricas, pues, sobre ese contexto cultural e institucional.*

Precisamente porque la cultura alemana es una cultura pluriconfesional, las distintas teologías de las confesiones cristianas —muy especialmente la católica, la evangélica y la reformada—, agotada la época de guerra de exterminio entre ellas, hubieron de aceptar como estilo de su continuada controversia el talante crítico, y a la vez dialogal, impuesto por el clima de cultura ilustrada en que el país se movía. Esto significó, ya desde Martín Lutero, un recurso continuado de las teologías a las llamadas «ciencias profanas». A la filosofía, primero; progresivamente a todas. F. X. Kaufmann, uno de los editores de la enciclopedia en su versión alemana, en la presentación que se hizo de ella, ha llamado la atención sobre la fecundidad de esta relación institucionalizada a tres bandas: de las teologías cristianas entre sí; de las teologías con las «ciencias profanas»; de las «ciencias profanas» con las teologías o los saberes histórico-religiosos. La más sensible evidencia de este estado de cosas es que las universidades alemanas han mantenido espacio y ámbito específicamente universitarios

a las facultades de teología. La supervivencia de esta cohabitación tradicional acabó acreditándose como un invento cultural tan fecundo como para convertirse en el modelo de la mayor parte de países centroeuropeos y nórdicos. Esto no significa, desde luego, que este status *no haya sido puesto en cuestión en la propia Alemania. La aparición, en el mismo año, de dos obras de intención tan contraria como las de H. Albert,* Los senderos sin retorno de la teología, *y W. Pannenberg,* Teoría de la ciencia y teología, *evidencian la continuidad de la polémica, pero también una recíproca fecundidad como resultado. El presente estudio de* R. Schaeffler *replantea el tema desde un planteamiento generoso, pacífico y productivo.*

Cuadra también aquí recordar que esta forma de integración más global de todos los saberes en interacción y circularidad se corresponde mucho más con el concepto alemán clásico de la ciencia como Wissenschaft, *en contraposición con los conceptos francés y anglosajón de ella misma como* science, *más exclusivamente vertidos sobre los saberes o puramente formales o netamente empíricos. A pesar de la vasta americanización (desde Norteamérica, se entiende) de la cultura alemana, un resto apreciable de aquel más vasto concepto de ciencia postulado por Fichte y Hegel se conserva aún en ella. Y, a nuestro parecer, no en vano. Pues, mientras tanto, el gran éxodo de pensadores alemanes de la década de los años treinta, desde Paul Tillich hasta E. Bloch y H. Marcusse, ha impregnado algunos canalillos seminales de la cultura norteamericana. Y no está perdida toda esperanza de conservar una más ancha matriz al saber, en beneficio del futuro humano. Dentro de esta empresa hay que situar el estudio de R. Schaeffler que lleva el mismo título que el ya citado y bien conocido de W. Pannenberg.*

La teología ha compartido con otras ciencias comportamientos apologéticos —bien sean defensivos u ofensivos— respecto a la teoría de la ciencia en cuanto ésta, como disciplina filosófica autónoma, propone un ideal regulativo de la ciencia. Por las estimables razones que el lector podrá valorar por sí mismo, el autor no

cree suficiente el planteamiento apologético. Su propuesta, destinada ya concretamente a la teoría teológica, nace de la convergencia de dos posibilidades. La primera de ellas es la de considerar el ideal regulativo de la ciencia propuesto por la teoría de la ciencia no como algo dado y concluso de una vez por todas, sino como producto histórico y, por tanto, históricamente variable en el futuro. La segunda es la de considerar la teología como compañero de un diálogo en el que no sólo los teólogos tengan que aprender de los teóricos de la ciencia, sino que también la teoría de la ciencia pueda recibir de los teólogos impulsos movilizadores para su propio desarrollo. Que ambas posibilidades se han trenzado históricamente es lo que Schaeffler intenta mostrar en el más extenso y central de sus capítulos: «La teología, elemento impulsor de las ideas sobre la ciencia».

Lo hace practicando cuatro calas, con una cierta discontinuidad, en la historia de la teoría de la ciencia. La primera de las calas se refiere al despliegue de la crítica de la razón de Kant (con un excurso sobre el concepto socrático-platónico del saber). La segunda es un análisis de la razón dialéctica en Fichte y Hegel. La tercera abarca el desarrollo de la hermenéutica —como disciplina básica de un saber acerca del saber— desde Schleiermacher hasta Gadamer. La cuarta recae sobre la analítica del lenguaje, partiendo de la semántica *para finalizar con la* pragmática, *desde Wittgenstein hasta Apel. En esta cuarta cala se trata más detenidamente del hablar como acción comunicativa.*

La densidad de los desarrollos no aconseja ni permite adelantar aquí siquiera sus nervaturas capitales, so pena que esta introducción necesita a su vez ser introducida. Pero, al margen de discusiones sobre interpretaciones parciales, Schaeffler logra eficazmente ejemplarizar lo que es interpretación capital de la relación entre teoría de la ciencia y teología: «Ni la teoría de la ciencia ni la teología son magnitudes históricamente inmutables, inmóviles, que puedan compararse entre sí para establecer si la teología se da "autónomamente" su norma o recibe "heterónomamente" su pauta de la teoría de la ciencia. La historia de la

teoría de la ciencia y la de la teología están inmersas en un proceso global en el que las dos —la teoría de la ciencia y la teología— han dado y recibido».

Este proceso de mutua interdependencia resulta tan significativo y aleccionador que, al finalizar su estudio, el filósofo y teólogo alemán se pregunta: «¿No se podría afirmar de la relación entre la fe cristiana y la sociedad moderna algo semejante a lo que rige en la relación entre la teología y la teoría de la ciencia? Si la teología y la teoría de la ciencia se implican dialécticamente la una a la otra y, así, se impulsan mutuamente, ¿no podrían los creyentes extraer de ahí el valor para confiar en su capacidad de prestar una contribución dialécticamente estimulante —es decir, autónoma y consciente de su validez, a la vez que solidaria y crítica— al desarrollo de la «sociedad moderna», que en gran medida se rige por la concepción de la ciencia? No sería un mal servicio de una enciclopedia titulada Fe cristiana y sociedad moderna *suscitar y fomentar ese valor».*

Los otros dos estudios de este volumen, más breves y también más sencillos, creo que resultan como ejercicios prácticos y a la vez parciales dentro de la misma onda del primero.

En el campo de la cultura española, entre la teología y la universidad, entre la teología y las ciencias, siguen levantadas murallas de silencio que tienen una historia muy concreta, a la que se ha referido O. González de Cardedal en su estudio El lugar de la teología. *En las respectivas bibliografías, sin prentender una exhaustividad que resulta imposible, hemos recogido aquellos títulos y autores que evidencian que un puñado de intelectuales muy dignos de mención, desde una y otra ribera, han comenzado a traspasar las «espirales del silencio». El amor de nuestro común futuro, la deuda de la teología y de las ciencias con el amenazado futuro del hombre, exigen que el único silencio sea el preciso para escuchar ese urgente desafío y para colaborar en unas tareas difíciles.*

Alfonso Álvarez Bolado

Teoría de la ciencia y teología

Richard Schaeffler

I. Teoría de la ciencia y teología: una relación de ataque y defensa 16

1. Apologética defensiva 17
2. Apologética ofensiva 18
3. La autocomprensión de la teología como presupuesto de una apologética ofensiva 20
4. En las fronteras de un tratamiento apologético del tema 24

II. La teología, elemento impulsor de las ideas sobre la ciencia 30

1. Teoría de la ciencia. Concepto y cambio histórico 30
2. Raíces religiosas del «saber crítico acerca del saber» 31
a) La «docta ignorancia» de Sócrates y la ciencia como «ars interrogandi» bajo el «saludo de la divinidad» 31
b) La crítica de la razón de Kant como filosofía de la esperanza 33
c) La controversia sobre la «autonomía de la razón» y la crítica teológica de la razón. Sobre el origen de una concepción dialéctica de la ciencia 36
3. La dialéctica de la razón y el objeto y la verdad como «el ser en desarrollo» 42
a) La doctrina de Fichte sobre la ciencia y la participación del yo finito en el infinito 42
b) El concepto de ciencia en Hegel y su interpretación de la cruz y del envío del Espíritu 49
4. La unidad del proceso real y del proceso de la conciencia y el saber acerca del saber como hermenéutica 56
a) Hermenéutica. Concepto y tarea 56
b) La teoría de la teología como modelo de una hermenéutica general 57
c) Historia de los géneros literarios, historia de las formas, historia de las repercusiones 63
d) Impulsos surgidos de la teología 67
5. El análisis lingüístico como disciplina fundamental de la teoría de la ciencia. De la «semántica» a la «pragmática» 69
a) La hermenéutica clásica y la filosofía del lenguaje y su afinidad con la teología 69
b) La filosofía analítica y la pregunta por la referencia objetiva y el contenido semántico del discurso religioso 71
c) El hablar como acción comunicativa. Primer punto de partida: crítica de las ideologías y teología política 75
d) El hablar como acción comunicativa. Segundo punto de partida: la teoría de las acciones lingüísticas 79
e) El hablar como acción comunicativa. Tercer punto de partida: la idea de una «comunidad universal de comunicación» 84

III. Nota final: ¿autonomía o heteronomía de la autocomprensión de la teología como ciencia? 88

1. Dos posibles planteamientos del tema 88
2. ¿«Autonomía» o «heteronomía»? Un dilema 89
3. Crítica de una premisa común 90
4. Teoría de la ciencia y teología: una relación recíproca de dar y tomar 91
5. Sobre el tema «fe cristiana y sociedad moderna» 94

Artículos complementarios

Antropología y teología; autonomía y condición creatural; autoridad; causalidad - azar - providencia; *ciencia y ethos;* crítica y reconocimiento; cuerpo y alma; determinación y libertad; diálogo; dimensión pública del mensaje cristiano; emancipación y libertad cristiana; espíritu y Espíritu Santo; experiencia cotidiana y espiritualidad; experiencia de la contingencia y pregunta por el sentido; experiencia y fe; felicidad y salvación; fenómenos naturales y milagros; historia del mundo e historia de la salvación; humanismos y cristianismo; ideología y religión; Iglesia; Ilustración y revelación; interés y desprendimiento; judaísmo y cristianismo; lenguaje literario y lenguaje religioso; ley y gracia; materialismo, idealismo y visión cristiana del mundo; mito y ciencia; *mundo técnico-científico y creación;* pluralismo y verdad; realidad - experiencia - lenguaje; religión y política; símbolo y sacramento; tradición y progreso; utopía y esperanza; valores y fundamentación de normas.

I. Teoría de la ciencia y teología: una relación de ataque y defensa

Este trabajo no trata primariamente de la forma en que la teología se autodefine como ciencia ni de las reflexiones que sobre esta autodefinición hacen los teólogos desde sus propios planteamientos. Tampoco se centra en el problema de la relación existente entre tales reflexiones y el «objeto» de la teología, la fe atestiguada en la Biblia y conservada por la tradición de la Iglesia (sobre estos problemas, cf. Schaeffler 1980). Aquí vamos a exponer, más bien, la teoría de la ciencia en cuanto rama de la filosofía nacida al margen de la teología, pero cuyos procedimientos y resultados no pueden ser indiferentes para los teólogos.

La teoría de la ciencia, en cuanto disciplina filosófica, no se limita a discutir cómo se cultivan de hecho las ciencias: pretende definir también qué requisitos deben cumplir los procedimientos y resultados de la adquisición de conocimientos «para que pueden considerarse como ciencia» (así se expresaba ya E. Kant con respecto a la metafísica en *Prolegomena zu einer jeden künftigen Metaphysik, die als Wissenschaft wird auftreten können,* Riga 1783). Las exigencias que formula la teoría de la ciencia obligan a las ciencias particulares, incluida la teología que se considera como ciencia, a adoptar una postura defensiva. La teoría de la ciencia establece unos requisitos; las ciencias tienen que cumplirlos. Y según el tipo de teoría de la ciencia, hay disciplinas que, de antemano, no pueden cumplir los requisitos exigidos por dicha teoría. La teología no es la única que se encuentra en esta «"ingrata" situación defensiva»: lo mismo les ocurre a la metafísica, a la ética y a la estética; más aún: una teoría de la ciencia inspirada en el modelo de las ciencias naturales tiende a negar el «rango de ciencia» a las ciencias hermenéuticas, a las ciencias de la conducta y a las ciencias sociales.

El tema «teoría de la ciencia y ciencias» y, dentro de él, el más especial «teoría de la ciencia y teología» suele abordarse

según el esquema de ataque y defensa. La teoría de la ciencia establece unos criterios de acuerdo con los cuales esta o aquella forma de buscar y garantizar conocimientos no puede ser considerada como ciencia. Y los representantes de las ciencias impugnadas se defienden por dos vías distintas. O bien reconocen los criterios establecidos por los especialistas en teoría de la ciencia y luego tratan de mostrar que, en contra de la opinión de sus críticos, cumplen los requisitos exigidos o podrán cumplirlos en el futuro, cuando perfeccionen debidamente sus métodos. O bien tratan de defenderse atacando e intentan demostrar que la teoría de la ciencia en cuestión ha universalizado ilegítimamente unos criterios que sólo son válidos para un determinado tipo de ciencias.

En ambos casos, los representantes de las ciencias impugnadas adoptan una actitud apologética ante la teoría de la ciencia. Ahora bien, la teología ha elaborado desde antiguo una disciplina específica denominada «apologética». Aunque esta disciplina tuvo en sus comienzos tareas totalmente distintas de la confrontación con la teoría de la ciencia, era natural que se le confiara la tarea «apologética» recién surgida. Y los teólogos apologetas procedieron, en principio, del mismo modo que los exponentes de otras disciplinas particulares impugnadas por la teoría de la ciencia: en la línea de una apologética «defensiva» u «ofensiva».

1. Apologética defensiva

En el primero de los casos que acabamos de distinguir, los teólogos aceptan los criterios establecidos fuera de la teología y procuran mostrar que, «en el fondo», las distintas disciplinas teológicas siempre han cumplido o podrán cumplir en el futuro, perfeccionando adecuadamente sus métodos, los requisitos que la teoría de la ciencia les exige. En este caso, la apologética lleva a programar una reestructuración de la teología, la cual no era hasta ahora una ciencia en el sentido pleno de la palabra, pero ahora debe llegar a serlo. En tales ensayos, la pregunta por lo específico de la teología pasa a segundo plano frente a la pregunta por los criterios generales

de la cientificidad como tal. Sólo en un segundo paso de la reflexión (o ni siquiera así) se pregunta si puede seguir siendo «teología» una teología que, según el esquema del apologeta, se ha transformado en «ciencia». J. B. Metz ofrece un ejemplo de semejante reflexión a posteriori sobre lo específico de la teología en su artículo *Redención y emancipación*, donde discute la cuestión de si una teología transformada en ciencia por el hecho de interpretar la fe con la mirada puesta en su «potencial crítico» susceptible de influir en el plano social y político queda reducida a mera teoría de la acción política y tiene que renunciar a ciertos contenidos kerigmáticos específicamente cristianos y a determinadas tareas teológicas, porque «la emancipación ha recogido con éxito el legado de la redención» (Metz 1973). En este contexto, Metz llega a la conclusión de que lo específico del mensaje cristiano, la promesa de la redención, debe mantenerse no sólo en orden a una autoafirmación de la teología cristiana, sino también por causa de la tarea política a cuyo servicio debe estar toda teoría orientada a la praxis: «La historia de la emancipación sin una historia de la redención resulta ser una historia abstracta de los vencedores» (Metz 1973, 127). Una teoría de la emancipación sin promesa de redención se convierte en una confirmación de los vencedores y de los poderosos y, así, genera una nueva represión.

Anton Grabner-Haider ofrece un ejemplo de posposición provisional de la reflexión sobre lo específico de la teología en sus primeros escritos, donde propone articular la teología de modo que se ajuste a los requisitos de una teoría de la ciencia basada en la filosofía del lenguaje (cf. Grabner-Haider 1973). Posteriormente advierte que una teología transformada en ciencia por este procedimiento tiene que dejar de ser teología en el sentido tradicional del término y convertirse en ciencia de la religión (cf. Grabner-Haider 1978).

2. *Apologética ofensiva*

En contraste con el tipo descrito, otros teólogos adoptan la «apologética ofensiva» elaborada fuera de la teología por

ciertos representantes de las «ciencias hermenéuticas». Los exponentes de aquellas disciplinas cuyo carácter científico ponen en tela de juicio los teóricos de la ciencia tratan de mostrar que sus procedimientos y resultados son valorados por la teoría de la ciencia con unos criterios que pueden ser adecuados para otras ramas de la investigación y la argumentación científica (sobre todo para las ciencias de la naturaleza), pero que han sido trasladados ilegítimamente a otras áreas. Contra la idea de una ciencia unitaria se aduce la diversidad de los objetos epistémicos y de las tareas propuestas (o, en términos tradicionales, de los objetos materiales y formales), que prescribe a cada disciplina su forma peculiar de proceder y condiciona los criterios, específicos en cada caso, de su cientificidad.

Por eso, en este tipo de «defensa ofensiva» contra la pretensión de una teoría de la ciencia guiada por el ideal de la ciencia unitaria, los teólogos han podido recurrir a los argumentos con los que los representantes de otras ciencias han reivindicado el derecho de una idea de ciencia peculiar en cada caso y presidida por sus tareas específicas. Así, la polémica sobre el reconocimiento de la teología como ciencia pudo desarrollarse en el marco de «coaliciones cambiantes». Para refutar una teoría de la ciencia orientada unilateralmente por el ideal de las ciencias naturales, los teólogos se aliaron con los teóricos de las ciencias interpretativas (teoría de la ciencia de la teología en cuanto hermenéutica).

Contra el «universalismo hermenéutico» y su pretensión de situar toda «comprensión» bajo el concepto regulativo de una «fusión de horizontes», siempre posible por principio, los teólogos se aliaron con los teóricos de la acción, para mostrar que puede haber ciencias cuya tarea no consista en «comprender todo», sino más bien en poner de manifiesto la insoslayabilidad de ciertas decisiones (teoría de la ciencia de la teología en cuanto descubrimiento de la insoslayabilidad de las decisiones de fe y de su fuerza para abrir horizontes). Contra la pretensión de universalidad de una teoría de las ideologías que consideraba toda ciencia como función de la toma de partido en el conflicto de los intereses concurrentes, los teólogos pudieron apelar a la exigencia de los racionalistas

críticos, según los cuales toda decisión teórica o práctica tiene que estar abierta a un examen de sus premisas implícitas (teoría de la ciencia de la teología en cuanto iniciación en la autorevisión crítica incluso de la propia comprensión de la fe). Contra la elevación del «falibilismo» (es decir, de la reserva de una posible falsación en el futuro) a principio supremo de cualquier ciencia, los teólogos pudieron aducir, de nuevo en alianza con la hermenéutica, que tal falibilismo implica una primacía absoluta del método sobre cualquier consideración del contenido de verdad y perturba cualquier mirada a la verdad objetiva y, así, anula esa aspiración a la verdad sin la cual es imposible no sólo la ciencia, sino también cualquier conocimiento precientífico (teología como teoría de la anticipación hacia una verdad absoluta dentro de la relatividad del modo humano de captar esa verdad en la teoría y en la praxis).

3. *La autocomprensión de la teología como presupuesto de una apologética de ataque*

Así pues, contra la pretensión de las teorías de la ciencia concurrentes, que, aun siendo distintas entre sí, coinciden en que cada una de ellas se guía por un ideal de ciencia considerado universal, los teólogos pudieron desarrollar una «defensa ofensiva» haciendo valer en cada caso, en «coaliciones cambiantes», los argumentos de una de estas teorías contra las demás. Pero este procedimiento argumentativo está expuesto a la sospecha de ideología, porque aquí la meta de la argumentación, la autoafirmación de la teología, determina la elección de los recursos argumentativos. Lo que se hace es sacar de su contexto argumentos de la procedencia más dispar y emplearlos de la forma que parece útil en la respectiva situación de «ataque y defensa». Para controlar metódicamente y examinar críticamente esta selección y nueva aplicación de elementos de distinto origen, es preciso que la teología esclarezca antes su propia autocomprensión en relación con las ciencias de cuya praxis han surgido las teorías de la ciencia «empleadas» en cada caso.

En principio, cabe pensar que esta tarea puede llevarse a cabo por las vías siguientes: *a)* La teología comienza por elaborar su autocomprensión como ciencia independientemente de su relación con disciplinas extrañas y partiendo de la naturaleza específica de su objeto y de sus tareas; sólo en un segundo paso se pregunta por las semejanzas o diferencias de la autocomprensión así obtenida con las teorías de la ciencia surgidas de la praxis científica de otras disciplinas. En este caso, el tratamiento del tema «teoría de la ciencia y teología» va precedido metodológicamente de una teoría de la ciencia de la teología. *b)* La teología define desde el primer momento su objeto y sus tareas determinando su relación con otras ciencias y buscando su propia autocomprensión a través del autoencuadramiento en el campo de tensiones del ideal de ciencia desarrollado en ellas. En este caso, el tema «teoría de la ciencia y teología» tiene prioridad metodológica sobre el intento de desarrollar una teoría de la ciencia de la teología.

Cuando se adopta este procedimiento no se debe dar por supuesto que está claro de qué se ocupa la teología en cuanto ciencia y cómo tiene que proceder para ser una ciencia, sino que es preciso esclarecer todo esto mediante la confrontación con otras ciencias y con la teoría de la ciencia acorde con ellas. Pero como la confrontación debe efectuarse en forma de ataque, no queda otro camino que el de tomar de la descripción de estas mismas ciencias extrañas la indicación de los temas y cuestiones que no pueden tratarse adecuadamente dentro de estas disciplinas no teológicas y competen a la teología como su campo específico.

Aquí son posibles nuevamente dos métodos: el campo específico de la teología puede buscarse «al final» o «al principio» de los esfuerzos cognoscitivos de otras ciencias. Se encuentra al final cuando los esfuerzos cognoscitivos de las ciencias en general o de determinadas ramas del saber conducen necesariamente a aporías insolubles dentro de tales ciencias. En esa perspectiva, H. Peukert, por ejemplo, ha elaborado su teoría de la ciencia de la teología a partir de una aporía de la teoría de la ciencia inspirada en las ciencias de la acción. Partiendo de una teoría de la «acción comunicativa», muestra que el concepto regulativo de la comunidad de acción y co-

municación universal tropieza con sus límites cuando, en su mirada retrospectiva a la historia pasada, no quiere cultivar exclusivamente una «historia de los vencedores»; es decir, no quiere limitarse a comprender los impulsos, que siguen influyendo en el presente y posibilitando la acción actual, de quienes tuvieron éxito en el pasado, sino que pretende elevar a presupuesto para la compresión de la historia la solidaridad con los fracasados. Basándose en la tesis de Walter Benjamin sobre filosofía de la historia, Peukert muestra que una comprensión histórica, si no quiere degenerar en una legitimación del éxito efectivo ni limitarse a lamentar teórica y melancólicamente los fracasos del pasado, exige un «recuerdo» que, en principio, es de naturaleza religiosa e incluye la fidelidad de Dios para con los muertos en el presupuesto de una comprensión orientada por la teoría de la acción.

En cambio, los temas y las tareas de la teología se hallan al comienzo de los esfuerzos cognoscitivos de otras ciencias cuando la teología toma expresa y temáticamente como objeto propio las condiciones que hacen posible el objeto y contenido de otras ciencias y, consiguientemente, no pueden ser tematizadas adecuadamente por ellas. Así surge una comprensión trascendental de la teología, sea cual fuere su modalidad concreta, y, junto con ella, la tarea de redefinir la relación de la teología así entendida con la filosofía.

Si se considera, con Karl Rahner, que la condición trascendental de todo conocimiento objetual, cualquiera que sea el área del saber o de la ciencia en que se adquiere, es una «anticipación» del sujeto cognoscente en dirección hacia el «ser absoluto», y si se sostiene que este ser absoluto se identifica con el Dios de la religión, entonces parece posible una onto-teología trascendental, concebida como un análisis temático explícito de dicha anticipación, la cual se efectúa de modo atemático e implícito en todo conocimiento. Sin embargo, de este modo, la teología en sentido estricto, en cuanto discurso sobre la palabra de la revelación pronunciada en la historia, aparece ciertamente «antes del comienzo» de todas las ciencias particulares, pero «al final» de una teología trascendental «meramente» filosófica. Porque ésta termina en una aporía singular, consistente en que la filosofía, si bien

tiene que hablar del ser absoluto, sólo puede hablar de él como de una «perspectiva vacía». Kant había hablado a este respecto del «focus imaginarius», del foco perspectivístico imaginario en el que convergen las líneas de nuestro conocimiento. Así se plantea la cuestión de si Dios siempre se muestra únicamente como aquel que se sustrae una y otra vez al conocimiento en la lejanía de una perspectiva vacía, o puede mostrarse también como aquel que se da al hombre para una cercanía personal. Esta alternativa constituye el tema específico de la teología como reflexión sobre el significado trascendental de la palabra divina de juicio o de gracia (cf. Rahner 1976, 132ss,173ss).

En cambio, si la cuestión trascendental no se plantea como una pregunta por las condiciones de posibilidad del conocimiento como tal, sino como la pregunta por la posibilidad de un determinado tipo de conocimiento, concretamente el histórico, entonces es posible delimitar, con Wolfahrt Pannenberg, el tema y la tarea de la teología de la forma siguiente: el conocimiento histórico no se agota en la reconstrucción de los hechos particulares del pasado a partir de documentos actualmente accesibles, sino que ordena estos hechos en conjuntos para comprenderlos a partir de tales conjuntos. Pero cada conjunto parcial así conocido constituye, a su vez, un hecho que sólo resulta inteligible por la introducción de otros conjuntos más amplios. Así, todo conocimiento histórico está presidido por el concepto regulativo del conjunto universal, y los hechos históricos sólo resultan inteligibles en cuanto eslabones de la historia universal. Ahora bien, esta toma de conciencia de la necesidad de contemplar los hechos a la luz de la historia universal no es un tema de la ciencia histórica como tal, sino que se halla, por así decir, «antes de su comienzo», pues representa el descubrimiento de su condición trascendental. No es de carácter histórico-empírico, sino de naturaleza filosófica. Pero, también en este caso, es claro que la filosofía termina en una aporía, y esta aporía señala a la teología su temática y su tarea.

Porque el propio historiador es un ser intrahistórico; por tanto, todas las ideas que se forja de la historia universal están condicionadas por su situación intrahistórica y, consiguientemente, son ellas mismas intrahistóricas. Para poder

captar la totalidad de la historia universal, los sujetos cognoscentes tendríamos que hallarnos al final de la historia. Pero este requisito, implícito en cualquier enfoque efectuado a la luz de la historia universal, queda desmentido por el curso real de la historia. Por tanto, la aporía de la teoría filosófica de la comprensión histórica reside en que, estando en medio de la historia, es a un tiempo necesario e imposible comportarse como si se estuviera a su final y, consiguientemente, se pudiera contemplar la historia como un todo universal. A la vez, esta aporía señala el tema específico de la teología cristiana, para la cual el acontecimiento de Cristo representa el final de los tiempos llegado ya en medio del tiempo. El presupuesto trascendental de todo conocimiento histórico —es decir, la posibilidad de interpretar todos los conocimientos particulares y todos los conjuntos parciales partiendo de su puesto en el conjunto de la historia universal— sólo puede cumplirse en virtud del acontecimiento de Cristo, que es a la vez intrahistórico y escatológico, anticipa el final de la historia y no puede ser superado por ningún otro acontecimiento histórico. Este acontecimiento es el tema de la teología, y la tarea de la teología consiste en poner de relieve el significado escatológico de tal acontecimiento, mostrando que a partir de él se abre el horizonte de la historia universal, sin el cual sería imposible el conocimiento histórico de todo lo particular y de todos los conjuntos parciales (cf. Pannenberg 1961, espec. tesis 4; cf. también Pannenberg 1973, 329ss).

4. *En las fronteras de un tratamiento apologético del tema*

Las tres teorías de la ciencia de la teología mencionadas en último lugar defienden la pretensión de la teología de ser una ciencia mediante una apologética ofensiva porque muestran las aporías en que han caído la teoría de la acción, el análisis trascendental del conocimiento en general o los ensayos, efectuados en el plano de la filosofía de la historia, de fundamentar el conocimiento específicamente histórico. Estas aporías son insolubles en el marco de una teoría de la acción, de una filosofía trascendental o de una filosofía de la historia. Más

aún: en gran parte han pasado inadvertidas y han sido olvidadas, orilladas o reprimidas. Sólo la teología las denuncia expresamente y contiene principios para resolverlas.

En este aspecto, las tres teologías fundamentales citadas representan casos límite de un tratamiento apologético del tema «teoría de la ciencia y teología». De hecho, no adoptan acríticamente el concepto de ciencia de la teoría de la ciencia correspondiente, sino que muestran sus limitaciones poniendo de relieve la aporías que encierra. Y hacen esto partiendo de una autocomprensión de la teología que, si bien se clarifica mediante la confrontación con los planteamientos argumentativos de la teoría de la ciencia analizada críticamente en cada caso, no se deduce exclusivamente de esta relación, sino que se extrae de unas tareas cognoscitivas específicamente teológicas: en Peukert, de la tarea de reflexionar sobre la fidelidad de Dios para con las víctimas del proceso histórico; en Rahner, de la tarea de hacer comprensible la opción de Dios entre juicio y gracia; en Pannenberg, de la tarea de subrayar el carácter escatológico de la cruz y la resurrección de Jesús.

Por consiguiente, cabría dudar de que haya sido acertado situar estas tres modalidades de la teoría de la ciencia de la teología en el contexto de una relación «apologética» entre la teología y la teoría de la ciencia en general, aun presentándolas como casos límite de una apologética semejante. No obstante, las hemos situado en este contexto basándonos en la siguiente observación: estas tres teologías fundamentales prueban el carácter científico de la teología mostrando el fundamento y las limitaciones, reflejadas en ciertas aporías, de una concepción de la ciencia existente de antemano. Pero Rahner acepta como un hecho dado que la ciencia, al juzgar, desvela un ente (en el sentido del concepto aristotélico del saber); Peukert presupone que, de acuerdo con la teoría de la ciencia concebida en la línea de la teoría de la acción, la comunidad de comunicación de los sujetos cognoscentes tiene que traducirse en una solidaridad de los sujetos que actúan; Pannenberg considera como un hecho comprobado en el plano de la teoría de la ciencia que el conocimiento histórico sólo es posible en el horizonte de la historia universal. Así pues, también en estos casos, la teología acredita su propio derecho demostrando su compatibilidad con estas

formas previamente dadas de la concepción de la ciencia. Evidentemente, la teología trascendental de Rahner, la teología fundamental de Peukert y la escatología de Pannenberg no se agotan en esta función apologética. Pero, en la medida en que analizan la relación entre la autocomprensión específica de la teología y la concepción «general» de la ciencia propia de la teoría de la ciencia, dan por sentada la concepción «profana» de la ciencia, mientras que la teología tiene que demostrar que esta concepción de la ciencia le deja abierta una temática y unos planteamientos peculiares.

Esta forma apologética de tratar el tema «teoría de la ciencia y teología» sólo se abandona cuando se cuenta con dos posibilidades: *a)* El concepto normativo de ciencia elaborado en una teoría de la ciencia, por el que se juzgan el planteamiento, el método y los resultados de un esfuerzo cognoscitivo antes de que puedan ser reconocidos como ciencia, no se halla fijado de una vez por todas, sino que puede cambiar en el curso de la historia. *b)* Este cambio del concepto de ciencia afecta sin duda a la teología, que, cada vez que cambia el ideal de ciencia, tiene que encontrar un nuevo tipo de argumentación para legitimarse como ciencia ante ese ideal. Pero también puede ocurrir que la teología influya activamente en el cambio de los ideales de ciencia. Si se cuenta con estas dos posibilidades, el tema «teoría de la ciencia y teología» deja de plantear exclusivamente la tarea de examinar si, y con qué medios, la teología puede legitimarse ante el concepto de ciencia supuesto en cada caso: hay que analizar también si entre la autocomprensión específica de la teología como ciencia y la teoría de la ciencia en general hay una relación recíproca que impulse el desarrollo histórico de los dos interlocutores.

Al parecer, en la actual discusión sobre el tema «teoría de la ciencia y teología», apenas se cuenta con estas posibilidades. De ahí que prevalezca un tratamiento que, en el campo de la teoría de la ciencia, adopta la forma de «ataque» (impugnación del carácter científico de la teología), y en el campo de la teología, la actitud de «defensa». Pero así pierden los dos interlocutores de esta discusión una posibilidad que podría ser fecunda para ambos. Porque en el supuesto de que una crítica de la teología,

basada en la teoría de la ciencia, lograra probar que la teología no tiene derecho a considerarse como ciencia, la teoría de la ciencia conseguiría ciertamente una «victoria», pero no sacaría de ella ningún provecho para sus propios planteamientos, métodos y resultados. El objeto de su crítica quedaría «aniquilado»; pero ella seguiría siendo lo que es. Por otra parte, en el supuesto de que la teología lograra probar, mediante una «apologética defensiva», que «siempre ha cumplido» los requisitos de la teoría de la ciencia con que se encuentra en cada caso, «rechazaría un ataque» y saldría victoriosa, pero con ello demostraría precisamente su derecho a seguir siendo lo que es. Su «éxito defensivo» no tendría ninguna utilidad para su autocomprensión. Por otro lado, si mediante una «apologética defensiva» intenta transformarse de forma que en adelante pueda salir airosa ante la pauta de la teoría de la ciencia con que se encuentra en cada caso, es posible que con tal transformación se haga «más científica»; pero no habrá encontrado ningún criterio para decidir si la consecución de ese nivel científico la capacita más para desarrollar mejor sus tareas específicas.

Esta relación entre la teología más cercana al concepto regulativo de ciencia dado de antemano y su tarea específicamente teológica puede comprobarse mediante una reflexión posterior (como hizo Metz, quien primero desarrolló la teología política como apologética y luego reflexionó sobre la relación entre redención y emancipación). Pero esa reflexión a posteriori puede llevar también a la conclusión de que la teología, por una determinada forma de conseguir el estatuto de ciencia, deja de ser teología (como le ocurrió a Grabner-Haider, el cual pretendió primero dar a la teología el carácter de ciencia según la pauta de una concepción de la ciencia basada en el análisis del lenguaje y, en una reflexión posterior, observó que así la transformaba en ciencia de la religión).

Pero también una apologética desarrollada en forma de ataque deja la teoría de la ciencia tal como la encuentra. Es cierto que tal apologética desvela los límites del modo de preguntar, buscar y encontrar descrito en esa teoría de la ciencia y le hace observar los fundamentos de su posibilidad; pero «entre este comienzo y aquel fin», en cuanto teoría del saber así fundamentada y limitada, la teoría sigue siendo como era. Con este pro-

cedimiento no se modifica el concepto regulativo de saber, sino a lo sumo la teología, que, a semejanza de la filosofía, pasa a ser una disciplina que constituye el fundamento y el límite de las ciencias. Mientras en otros contextos se presenta con la pretensión de ser una «ciencia positiva», es decir, de reflexionar sobre un determinado tipo de experiencias atestiguadas, en esta confrontación con la teoría de la ciencia elegida en cada caso pasa progresivamente a segundo plano el carácter «positivo» de la teología. Dolorosamente aleccionada por las consecuencias de anteriores «violaciones de fronteras», la teología ya no interviene en las discusiones que, dentro de la propia ciencia, deben desarrollarse en el campo existente entre el «comienzo» y «límite». Se limita, más bien, a legitimar con fundamentaciones teológicas los conocimientos adquiridos por estas ciencias sin ayuda de los teólogos y a circunscribirlos a un campo cuyos linderos no han sido muchas veces respetado por las propias ciencias.

Pero incluso esa relación de legitimación se invierte muchas veces. En lugar de someter la ciencia a una prueba de legitimidad, la teología se legitima a sí misma demostrando que ella, por su forma de determinar el fundamento y los límites de la ciencia, puede dar su sí teológicamente fundamentado a todo lo que las ciencias han preguntado, buscado y encontrado por su propio impulso y sin preguntar por semejante legitimación teológica. Ejemplos a este respecto aparecen en todos los ensayos teológicos de fundamentar teológicamente a posteriori el antropocentrismo o la «mundanidad» de las ciencias modernas, así como en el ensayo de interpretar como una repercusión histórica de la concepción cristiana de «la verdad que transforma el mundo» el intento de las ciencias de guiarse por el ideal de la «relevancia social» (cf. Schaeffler 1979, 35ss,84ss,159ss).

A medida que se advirtió que los resultados del tratamiento apologético —tanto en clave defensiva como en clave ofensiva— del tema «teoría de la ciencia y teología» resultaban insatisfactorios, se fue haciendo más urgente el ensayo de dar a este tema un significado distinto. Había que tomar en consideración y examinar críticamente las dos posibilidades de que hemos hablado antes: la posibilidad de no limitarse a aceptar como algo dado el concepto regulativo de ciencia elaborado en una teoría de la ciencia y de interpretarlo como un dato surgido históricamente y, por tanto, susceptible de cambios históricos en el futuro; y la posibilidad de considerar la teología como el interlocutor activo de un diálogo en el que no sólo los teólogos pueden aprender algo de los teóricos de la ciencia, sino que también la teoría de la ciencia podría recibir de los teólogos impulsos para proseguir su propio desarrollo.

II. La teología, elemento impulsor de las ideas sobre la ciencia

1. Teoría de la ciencia. Concepto y cambio histórico

La teoría de la ciencia en cuanto «saber acerca del saber» es tan antigua como la filosofía. Muchas veces se pensó, incluso, que la única tarea de la filosofía era elaborar un concepto de saber del que tenían que poder deducirse dos cosas: por una parte, un conocimiento teórico de los fundamentos de que puede derivarse la posibilidad del saber y de su adquisición metodológicamente garantizada; por otra, una indicación sobre los criterios por los que debe juzgarse la praxis de las ciencias —es decir, los ensayos y resultados de un trabajo intelectual metódico— para decidir si cumple la pretensión de ser «científica». Las dos funciones de la teoría de la ciencia están estrechamente relacionadas. Porque sólo el conocimiento de los fundamentos del saber posible y de su aseguramiento puede regular el procedimiento de la praxis científica ejercida de hecho. De ahí que la labor de la teoría de la ciencia comience por la descripción de procedimientos científicos aplicados con éxito e intente tomar conciencia explícita de sus principios mediante una reflexión posterior (teoría descriptiva de la ciencia). Pero los resultados de esta descripción sirven para elaborar prospectivamente criterios para futuros procedimientos mejores de la praxis científica y para determinar críticamente sus límites y sus posibilidades (teoría normativa de la ciencia). Por esta doble vía, la teoría de la ciencia elabora un concepto regulativo del que se afirma que tácitamente siempre subyacía ya a la praxis efectiva de la ciencia y que, por otra parte, ha de ser apropiado para enjuiciar esta praxis científica y mejorarla en el futuro. Los planteamientos, métodos y resultados de la adquisición y el aseguramiento del saber se valoran por este concepto y se armonizan aproximativamente con él.

Pero, en el curso de la historia, no sólo han cambiado los planteamientos, métodos y resultados de las ciencias, por

ejemplo, acercándose cada vez más al ideal formulado por la teoría normativa de la ciencia; también han pasado por cambios los conceptos regulativos por los que se guía y en los que encuentra sus pautas el proceso científico. Vamos a ilustrarlo con algunos ejemplos. Al hacerlo, nos preguntaremos si la teología se vio pasivamente afectada por estos cambios del concepto de ciencia o influyó activamente en ellos.

2. Raíces religiosas del «saber crítico acerca del saber»

a) La «docta ignorancia» de Sócrates y la ciencia como «ars interrogandi» bajo el «saludo de la divinidad»

A veces, Platón define la filosofía en su conjunto como «saber acerca del saber». Tal expresión pretende describir el saber que capacitó a Sócrates para su arte de refutar (elíntica), es decir, para investigar las opiniones de sus interlocutores con el fin de averiguar si contienen sólo un saber ficticio o, cuando dan razón de sí mismas, pueden acreditarse como un saber bien fundado. En lo concerniente al contenido, Sócrates declaraba ser un ignorante. Pero se mostró capaz de juzgar sobre el saber ajeno, o sobre la pretensión de saber ajena. Por tanto, poseía «un saber que no versaba sino sobre el propio saber» (cf. *Cármides* 168c).

El concepto regulativo por el que se juzga todo saber para distinguir el «saber verdadero» del «saber ficticio» de los sofistas es, desde este origen socrático-platónico, la autoconciencia crítica. Esta autoconciencia capacita al sujeto cognoscente para considerarse ignorante y para seguir rastreando una verdad que siempre es mayor que cualquier saber acerca de ella («veritas semper maior»). Para el desarrollo ulterior del concepto de ciencia, esto significa que la ciencia se distingue de la pretensión de saber sofista por la primacía del «ars interrogandi» sobre un conocimiento supuestamente concluyente. La ciencia es esencialmente proceso y no resultado, filo-sofía y no sofía; pero en cuanto arte de preguntar, se distingue del escepticismo, el cual duda de la posibilidad de cualquier co-

nocimiento. Porque la ciencia, al preguntar, está segura de su camino, aunque no pretende haber llegado a la meta.

En lo que respecta a la relación de este concepto de ciencia con el tema «teoría de la ciencia y teología» hay una cosa clara: es característico de la filosofía socrática que su «arte de preguntar» se guía por el ejemplo del culto de los oráculos. La exhortación «conócete a ti mismo», que Sócrates interpretó como exhortación a una autoconciencia crítica y, así, la elevó al rango de principio fundamental de la filosofía, estaba escrita a la entrada del templo de Delfos. La relación entre el oráculo y el arte de preguntar filosófico es evidente. El que busca el oráculo es ignorante; de lo contrario no necesitaría preguntar. Pero, en medio de su ignorancia, se conoce a sí mismo; de lo contrario no podría indicar qué clase de saber le falta; es decir, no podría preguntar. La facultad paradójica de mencionar lo ignorado preguntando es atribuida por Sócrates a que el dios, que siempre es mayor que cualquier saber humano acerca de él, se ha dirigido a ese hombre con un saludo.

Sócrates caracteriza expresamente la exhortación «conócete a ti mismo» no como un «consejo sabio», sino como el «saludo de la divinidad» *(Cármides* 164e). Sólo porque el dios se ha dirigido ya al hombre, puede el hombre encaminarse hacia el dios y, por tanto, hacia la verdad y estar seguro del camino preguntando. Así pues, el concepto regulativo de ciencia derivado de la docta ignorancia de Sócrates está basado, desde su mismo origen, en una forma específica de piedad. El Sócrates platónico concibe su vida, presidida por este concepto, como un «culto a la divinidad» de Delfos *(Apología* 23c). En un sentido análogo, Heidegger pudo confesar en nuestro siglo: «El preguntar es la piedad del pensamiento» (Heidegger 44).

Así pues, la adhesión a la «verdad siempre mayor», la autoconciencia crítica resultante de ahí y la capacidad de preguntar basada en esta autoconciencia son originariamente expresión de una piedad específica. Pero esta piedad podía chocar abiertamente con una «sabiduría» que intentaba legitimar religiosamente su pretensión de un saber absoluto mediante la apelación a un «saber acerca de las cosas divinas». El diálogo platónico *Eutifrón* es el testimonio más antiguo de

este conflicto entre la piedad filosófica y la sabiduría religiosa. Y desde este origen ha habido siempre una crítica de la teología, basada en la teoría de la ciencia, que no ha sido tanto una crítica a la fe y a la piedad cuanto una crítica a la pretensión de saber absoluto formulada por la propia teología (equiparación de la teología con una sabiduría que supera toda ciencia) o imputada a la teología por los críticos (cf. Albert 1973).

Pero este tipo de crítica de la teología, basada en la teoría de la ciencia, suele ir acompañada de un doble malentendido: cuando los críticos de la teología insisten en que la ciencia es siempre un proceso abierto e interminable y en que el movimiento de preguntar no puede terminar en un saber concluyente, olvidan a menudo que con ello no refutan la teología en cuanto tal, sino que únicamente le recuerdan su tarea de ser un acto de conocimiento «in statu viae». Por su parte, los teólogos que se defienden de semejante crítica suelen confundir la crítica con el escepticismo y, por eso, se creen obligados a garantizar contra ella el derecho de la razón y su pretensión de verdad. Así olvidan que la crítica contra la pretensión de un saber absoluto no nace de la desesperanza de conocer la verdad, sino del propósito de mantener abierta la diferencia entre la verdad y el saber y, por tanto, de asegurar a la autoconciencia crítica su confianza en la «verdad siempre mayor» (→ crítica y reconocimiento).

b) La crítica de la razón de Kant como filosofía de la esperanza

En el pasado reciente de la historia de la filosofía (y, de rechazo, en la actualidad), la teoría de la ciencia se ha guiado menos por la docta ignorancia de Sócrates que por la autocrítica kantiana de la razón. Según las convicciones de Kant, las condiciones que nos permiten atribuir un valor objetivo a nuestras representaciones subjetivas coinciden con los fundamentos que limitan nuestro conocimiento a los meros fenómenos. Porque el criterio del valor objetivo reside en la validez general del conocimiento. Lo que tiene valor objetivo es válido no sólo «para mí», sino para todo «sujeto racional».

Pero esta validez sólo puede garantizarse demostrando una necesidad. Ahora bien, el conocimiento de una necesidad no se adquiere por la experiencia, pues la experiencia siempre muestra únicamente lo fáctico y no lo necesario, lo individual y no lo general. Por consiguiente, el conocimiento de una necesidad no puede extraerse del contenido de nuestras representaciones, porque todos estos contenidos proceden siempre de la experiencia. Dicho positivamente: el conocimiento de una necesidad y, por tanto, la prueba de la validez universal sólo pueden derivarse del análisis de las formas de acuerdo con las cuales reunimos el «material» de las afecciones sensoriales en una «síntesis» regular, para unir los objetos bajo la idea de la unidad del conjunto universal de objetos (mundo). Así, todo conocimiento de una necesidad y toda justificación de las pretensiones de validez general del conocimiento se derivan de la autolegislación de la razón pura en su uso teórico. Pero como nosotros no podemos imponer ninguna ley a las «cosas en sí», esta autolegislación, que es la única que garantiza la validez general y la objetividad, sólo puede versar sobre «los objetos en el fenómeno». Así pues, el saber kantiano acerca del saber garantiza la validez general y la objetividad de nuestro conocimiento mediante su reducción a los fundamentos que limitan el saber a los fenómenos. La fundamentación de la ciencia y la crítica de la misma ciencia coinciden en una teoría de la subjetividad trascendental, es decir, de la subjetividad constitutiva de la experiencia y sus objetos.

Al igual que Sócrates, Kant extrae de la conciencia de estar pensando bajo el requerimiento de la divinidad la libertad para la crítica radical con que se enfrenta a todos los fenómenos y opiniones y desvela como mero fenómeno todo lo humanamente conocido y cognoscible. Pero esta conciencia adopta en Kant una configuración especial, que está marcada por la tradición específica de la teología cristiana. El tema «teoría de la ciencia y teología», planteado en el presente artículo, exige estudiar expresamente el origen cristiano y teológico de la fundamentación y delimitación kantianas del saber.

Para Sócrates, el carácter humano de nuestro saber, en contraposición con la sabiduría reservada a los dioses, se manifiesta en que nosotros no podemos adoptar ante la verdad

otra actitud que la de estar en camino hacia ella preguntando. La verdad no nos está dada como adecuadamente conocida, sino que, precisamente por no sabida, nos mantiene en camino. Pero al mismo tiempo, capacitándonos para preguntar, nos hace estar seguros del camino. Todas las contradicciones del mundo fenoménico, que nos sitúa una y otra vez ante aporías, no son sino signos de que las cosas de que nos ocupamos en la teoría y en la praxis son «imágenes». En tales imágenes, la verdad divina está eficazmente presente para «entusiasmarnos», al tiempo que se oculta en ellas. Y la contradicción de la imagen, consistente en «mostrar» lo que no «es», nos impide quedarnos en esas imágenes. De forma parecida, el dios está eficazmente presente en la imagen cultual y suscita el «entusiasmo», la «plenitud divina» de los participantes en el culto; sin embargo, mantiene con respecto a la imagen su reserva divina. Del mismo modo, la figura humana bella causa en el amante el entusiasmo de ese eros que le hace no detenerse en la imagen, sino mantenerse en camino hacia la belleza divina. Por eso, como sigue explicando Platón, discípulo de Sócrates, la contradicción forma necesariamente parte del carácter de imagen del mundo que se manifiesta. Más aún, puede interpretarse como signo de que el hombre, en su preguntar, se halla guiado por la verdad divina e incluso de que las cosas no tienen su consistencia en sí mismas, sino en la idea divina a que «aspiran».

Para ver con mayor claridad la impronta específica del filosofar kantiano conviene tener presente esta peculiaridad de la filosofía socrática-platónica. Para Kant, la contradicción que nos muestra que nos movemos en el mundo de los meros fenómenos no es signo de que todas las cosas tienen un carácter de imagen interpretable en clave religiosa; la contradicción que aparece es más bien expresión de un «conflicto de la razón consigo misma». Con este conflicto interno generamos nosotros mismos una «apariencia trascendental» que podemos detectar, pero no deshacer. No obstante, en el campo del uso práctico de la razón, esta contradicción de la razón consigo misma aumenta hasta llegar a la conciencia de que, ante la ley que tenemos que reconocer como la ley de nuestra propia razón, siempre hemos fracasado ya y, consiguientemente, puesto que hemos «comen-

zado a partir del mal», nunca podemos hacer de nosotros un hombre que agrade a Dios. Porque más allá del reino de los fenómenos no hay tiempo ni, por tanto, sucesión; e incluso nuestro pasado malo éticamente superado es siempre presente ante Dios. En una contradicción ulterior nos envuelve la obligación de pasar de la postura ética a una acción que influya en el mundo y lo transforme. Porque la pureza de la postura no permite tomar en consideración la «ley del engarce de las causas y efectos en el mundo», es decir, las condiciones del éxito físico de nuestros actos. La exhortación a la acción eficaz, en cambio, hace necesaria tal consideración. Por eso, todas estas antinomias de la razón en su uso teórico y práctico están unidas entre sí, de tal forma que no son solubles sino mediante la esperanza en una «sentencia de gracia», esperanza que se convierte en «exigencia», en postulado, porque designa una condición sin la cual no somos capaces de cumplir la ley moral.

La relación que entre la fundamentación del saber y su limitación hay en Kant sólo se comprende analizando su tesis del «conflicto de la razón consigo misma». Este conflicto, a su vez, no puede entenderse correctamente si no se contempla la filosofía teórica de Kant en la relación descrita con su ética y con su filosofía de la religión. La razón cuya «crítica» emprende Kant una y otra vez es la razón no sóla finita, sino también en conflicto consigo misma. Y la solución de este conflicto requiere siempre una asunción filosófica de la esperanza cristiana en la gracia. Así, el saber kantiano acerca del saber debe entenderse a partir de una tradición no sólo religiosa en general, sino específicamente cristiana (cf. Schaeffer 1979, espec. 11-22,313-326) (→ crítica y reconocimiento; determinación y libertad; ley y gracia; valores y fundamentación de normas).

c) La controversia sobre la «autonomía de la razón» y la crítica teológica de la razón. Sobre el origen de una concepción dialéctica de la ciencia

A pesar de la impronta religiosa de su pensamiento, Kant inició un desarrollo del saber acerca del saber que no sólo perdió de vista la relación entre los usos teórico y práctico de la

razón durante una larga fase de la historia de la filosofía y redujo la «doctrina sobre la ciencia» a una tarea puramente teórica, sino que también hizo que surgiera una oposición entre el concepto regulativo de ciencia y la fe cristiana. Porque, ya en el propio Kant, el concepto regulativo por el que se mide todo saber para distinguir el «saber verdadero» de la presunción «dogmática» de saber es la autolegislación de la razón. Tal autolegislación es diametralmente opuesta a cualquier forma de arbitrariedad. La objetividad científica se consigue, más bien, allí donde el sujeto cognoscente se sobrepone a las impresiones que los fenómenos causan en su conciencia y es capaz de descomponer estas impresiones en sus elementos y de «sintetizar» de nuevo según las leyes puras de la razón las informaciones elementales así obtenidas. Porque aunque la conciencia, cuando recibe impresiones, parece comportarse de forma puramente pasiva y, por eso, cree captar las cosas «tal como se muestran por sí mismas», lo cierto es que siempre se comporta activamente, de forma inconsciente y, por tanto, incontrolada. La conciencia asocia sus impresiones y las cualifica dotándolas de acentos significativos. Por tanto, esta recepción de impresiones, al parecer puramente pasiva, está influida por expectativas, necesidades e incluso opiniones preconcebidas individuales y, consiguientemente, es sumamente subjetiva y contingente en sus resultados. Sólo las leyes de la razón son independientes de tales expectativas, necesidades y opciones previas contingentes individuales; por consiguiente, sólo un esfuerzo cognoscitivo acorde con esas leyes de la razón conduce a que el individuo se comporte como «conciencia general», es decir, como exponente de la comunidad universal de todos los sujetos racionales.

Con ello queda claro una vez más el carácter ético, e incluso ascético, de la concepción kantiana de la ciencia. Pero en la época posterior, en vez de ser la ética el criterio de una verdadera concepción del saber y de la ciencia, será más bien un concepto de la autonomía de la razón basado en el proceso del conocimiento puramente teórico el criterio de la ética y de la formación moral del hombre. Porque toda la evolución ulterior del concepto de ciencia, incluso fuera de las «escuelas» en las que fueron determinantes Kant y el kantismo, estuvo presidida

por la siguiente consideración, tomada de Kant: la ciencia se define por la crítica radical de todas las «impresiones inmediatas». Reduce analíticamente tales impresiones, con su complejidad, a sus últimos elementos informativos y no reconoce para su síntesis otras leyes que aquellas que la razón se da a sí misma. Esta concepción del proceso cognoscitivo determina también la autocomprensión de la ciencia e incluso de las instituciones científicas y de su papel en la sociedad. Toda la lucha por la «libertad de la ciencia» frente a las coacciones sociales o jurídicas (tras las que se ocultan siempre necesidades e intereses particulares) y frente a la pretensión de imponer como pauta ciertas autoridades (pretensión que se basa siempre en distinguir cualitativamente con respecto a los restantes miembros de la comunidad de comunicación a los sujetos de determinadas funciones sociales) se justifica en la época poskantiana exclusivamente por la voluntad de autolegislación de la razón pura. Porque sólo esta autolegislación hace de la ciencia un proceso de tal naturaleza que la conciencia individual se transforma aproximadamente en un exponente de la «comunidad de todos los seres racionales». El rigor metodológico de la ciencia está al servicio de tal aproximación y, por tanto, de la anticipación de la «comunidad de comunicación universal» y de su «diálogo exento de represión» (cf. Apel II,155ss; cf. también las reflexiones sobre la «situación ideal para hablar» y su anticipación en Habermas 136ss).

Si se aplica este concepto de ciencia al tema «teoría de la ciencia y teología» resulta lo siguiente: la crítica contra la pretensión de la teología de ser considerada como una ciencia se basa desde la Ilustración en el argumento de que la «libertad de la ciencia» es incompatible con la «vinculación eclesial». Los teólogos suelen responder que ninguna ciencia está exenta de vinculaciones y que toda ciencia está vinculada «a su objeto». Añaden que hay objetos que la razón humana sólo conoce indirectamente, mediante la interpretación de testimonios. De esta clase serían los objetos de la teología, que no fueron manifestados «ante todo el pueblo, sino ante testigos escogidos» (Hch 10,41). En tales casos, la vinculación al objeto coincide con el deber de atenerse a un «texto normativo».

Los críticos de la teología replican que la dependencia de un conocimiento objetual indirecto y transmitido por testimonios constituye una característica que la teología comparte con las ciencias históricas. Pero el historiador adopta una distancia crítica frente al «texto normativo» y su contenido. Trasladando una descripción kantiana del estudio de la naturaleza al estudio de la historia, cabría decir que el historiador usa las fuentes «en calidad no de alumno que se limita a escuchar lo que el maestro quiere, sino de juez nominado» (*Kritik der reinen Vernunft* B 13); es decir, se reserva el derecho de descubrir la verdad que quiere encontrar en los testimonios desenmascarando como engañoso lo que los testigos pretenden afirmar. (En ocasiones, un testigo mendaz es tan instructivo para el juez como un documento falsificado para el historiador.) El teólogo, en cambio —continúan los críticos—, tiene que aceptar el testimonio de la Escritura (si no ya la intención subjetiva del autor bíblico en todos los casos) como norma vinculante de sus enunciados teológicos. Para él, este testimonio no es sólo la «fuente» y el «objeto» de su estudio, sino también el criterio normativo en lo concerniente al contenido. En esto se distingue, pese al empleo de métodos filológicos e históricos, del «historiador profano», que posiblemente utiliza las mismas fuentes. Y precisamente así demuestra con su procedimiento que, aunque afirme otra cosa en su reflexión, ha renunciado de antemano a la autolegislación de la razón. No construye el objeto de su conocimiento con elementos informativos de acuerdo con las leyes de la razón pura, sino que deja que se lo imponga el testimonio autorizado, para aceptarlo tal como está atestiguado. Así, el teólogo, aunque en todo lo demás maneje críticamente su procedimiento, se halla ante el testimonio de fe «en calidad de alumno» y no se atribuye el papel de «juez nominado».

Así pues, el teólogo sólo puede justificar la cientificidad que, pese a todo, se arroga cuestionando radicalmente el concepto regulativo de la autonomía de la razón. De este modo, su defensa contra una crítica de la teología fundamentada en la teoría de la ciencia se transforma en una crítica de la razón basada en la teología. La «sabiduría de este mundo» es para el teólogo «necedad ante Dios», del mismo modo que,

en el terreno práctico, considera la «justicia propia», que el hombre intenta conseguir, como «el pecado» en el sentido eminente del término, que se cierra a la salvación «sólo por la gracia». La crítica teológica a la razón es, tal como puede estudiarse paradigmáticamente en Pablo y en Lutero, la traslación de la doctrina de la «justificación del pecador» del terreno de la praxis moral al del conocimiento teórico.

Esta crítica teológica a la razón tiene un significado especial para la teoría de la ciencia porque, partiendo del caso límite de la «comprensión del mensaje de la fe», permite llegar a una conclusión de alcance general. Esta conclusión versa sobre la relación de la razón con sus objetos. Según la concepción kantiana, la razón y su ley de engarce preceden a todos los objetos posibilitándolos; según la concepción teológica, en cambio, la capacidad humana de comprender se debe precisamente a su objeto y a la atestiguación del mismo por la palabra. La palabra eficaz del testimonio «se crea» el oído capaz de escuchar el mensaje. Y la realidad atestiguada por la palabra traslada al oyente «de las tinieblas a la luz». Dicho en terminología filosófica: la «información» no consiste en poner a disposición de la ciencia humana unos «elementos notificativos» que luego la razón tendría que relacionar según sus propias leyes. La información es más bien, como su nombre indica, el proceso en el que la razón recibe la forma *(in-formatur)* que la capacita para captar el objeto.

Esta concepción de la «información» no significa en modo alguno que la razón se comporte como un espejo puramente pasivo de los objetos («teoría del conocimiento como imagen»). Si fuera así, no surgiría el problema de la «necedad», porque el objeto tendría siempre la virtualidad de configurar la razón de forma que ésta pudiera representarlo (de ahí la metáfora del sello y la cera). En cambio, la crítica teológica contra la pretensión de autonomía de la razón pasó a constituir el gran modelo con el que pudo desarrollarse una teoría de la relación dialéctica entre la razón y el objeto y, con ella, un nuevo concepto regulativo de ciencia. Siempre se presupone una determinada forma de la razón (posición) cuando un determinado contenido paradójico de esta razón aparece

como «escándalo y necedad» (negación). Pero el contenido paradójico se impone con tanta necesidad a la razón que no es posible desecharlo simplemente como una apariencia engañosa; por eso se desmorona ante él la forma anterior de la razón, que no podía comprender adecuadamente tal contenido (negación de la negación). De esta quiebra surge una nueva forma de la razón, la cual concibe el juicio negativo que antes había emitido sobre el objeto como una expresión necesaria de su propio pasado (reducción de la negación a un momento del movimiento dialéctico). Así, la razón reconoce que este pasado era necesario para que resultara posible la forma actual de la propia subjetividad (superación de la oposición entre la «antigua» conciencia y su objeto paradójico y entre la «antigua» conciencia y la «nueva» mediante una autocomprensión histórico-genética de la razón).

De esta manera, el judío juzga la necedad de los paganos como su propio pasado: «Al otro lado del río vivieron antaño vuestros padres, Teraj, padre de Abrahán y de Najor, sirviendo a dioses extraños» (Jos 24,2). De la misma forma, el cristiano considera como su propio pasado el escándalo que experimenta el judío ante la cruz de Jesús (aquí reside el significado ejemplar del recuerdo en que Pablo evoca la época anterior a su conversión). Esta relación dialéctica de la fe judía o cristiana con su propio pasado implica la pretensión de haber asumido dialécticamente en la nueva «posición» de la fe la «negación» previa (la oposición del pagano al único Dios verdadero y la oposición del judío a la cruz de Jesús). Y así la autocomprensión histórico-genética de la fe pasó a constituir el modelo de todas las teorías dialécticas de la razón, las cuales han fundamentado, a su vez, una nueva interpretación del proceso científico. La ciencia se entiende ahora como un movimiento dialéctico en el que la forma de la razón se desarrolla por la resistencia de fenómenos que parecen incomprensibles, para comprenderse luego ella misma histórico-genéticamente mediante una mirada retrospectiva (→ autonomía y condición creatural; experiencia y fe).

3. *La dialéctica de la razón y el objeto y la verdad como «el ser en desarrollo»*

La concepción de la ciencia como un proceso dialéctico y la autocomprensión histórico-genética de la razón, subyacente a tal concepto de ciencia, han sido posibilitadas históricamente, como ya se ha indicado, por la experiencia cristiana de la paradoja de la cruz y por la autocomprensión histórico-genética de la fe cristiana. Pero también en el aspecto objetivo es dialéctico este tipo de «saber acerca del saber»: pretende conciliar la oposición entre la «piedad del pensamiento» socrática y la reivindicación —formulada por la crítica de la religión— de la «autolegislación de la razón» y unir las dos posiciones en un plano superior. Con ello ha surgido una nueva situación en lo que respecta a la relación entre la teoría de la ciencia y la teología. Esbocemos esta nueva situación analizando los planteamientos de J. G. Fichte y G. W. F. Hegel (→ materialismo, idealismo y visión cristiana del mundo).

a) La doctrina de Fichte sobre la ciencia y la participación del yo finito en el infinito

Johann Gottlieb Fichte sitúa expresamente la «teoría de la ciencia» en el centro de su filosofía. Y lo hace partiendo de que el sujeto (yo) sólo se conoce a sí mismo por el hecho de que se opone a un objeto (no yo) y, así, se experimenta como finito. En este sentido, el «yo» y el «no yo» están definidos por su oposición mutua y, a la vez, por su referencia recíproca. Así, ninguno de los dos precede al otro posibilitándolo. Pero el hecho de que esta oposición del yo frente al no-yo pueda ser *conocida* por nosotros —y sólo tal conocimiento posibilita la autoconciencia del yo y su conciencia de los objetos, y ello aun cuando nos concibamos a nosotros mismos como quienes interrogan y concibamos el objeto como lo buscado— implica que tal oposición cae dentro de nuestro saber y, por tanto, está inscrita en el yo. Así pues, la oposición del yo finito y del no-yo se halla establecida en el yo infinito y por él. «En el yo, opongo al yo divisible un no-yo divisible. Ninguna filosofía va más allá de

esta intuición. Pero toda filosofía concienzuda debería remontarse hasta ella. Y en la medida en que lo hace se convierte en teoría de la ciencia» (J. G. Fichte, *Grundlage der gesamten Wissenschaftslehre*, Leipzig 1794, citado según J. G. Fichte, *Gesamtausgabe der Bayerischen Akademie der Wissenschaften* I,2, Stuttgart 1965, 272).

Así entendido, el saber acerca del saber es el conocimiento de la necesidad con que el yo infinito establece y encuentra establecida en sí mismo esta oposición. Y en la medida en que se reconoce esta necesidad, la oposición es asumida en una unidad superior. Así, el yo se entiende a sí mismo de forma histórico-genética: como vía desde la unidad inmediata consigo mismo, a través de la oposición no conciliada entre el yo y el no-yo, hasta la unidad conciliada que engloba esta oposición.

Es cierto que las tesis de Fichte sobre la ciencia no han encontrado buena acogida entre los representantes de la praxis científica, es decir, entre los investigadores de las diversas ramas del saber. Sin embargo, esta filosofía ha modificado cualitativamente el carácter de la discusión sobre si un determinado procedimiento de adquirir y garantizar el saber puede ser considerado como «científico». Porque con la valoración epistemológica de tales disciplinas se emite también un juicio de valor ético-pedagógico. Sólo una labor intelectual que puede ser considerada como ciencia es reconocida como idónea para prestar una contribución a la formación moral de la personalidad. La nueva cualidad de la discusión epistemológica se basa, pues, en un nuevo engarce del concepto de ciencia con la idea de moralidad y de formación moral (cf. J. G. Fichte, *Einige Vorlesungen über die Bestimmungen des Gelehrten*, Jena-Leipzig 1794, *Gesamtausgabe der Bayerischen Akademie der Wissenschaften* I,3, Stuttgart 1966, 23ss).

También la acritud con que en la época posterior se desarrolló el debate sobre el carácter científico de la teología se explica únicamente por esta relación entre la teoría de la ciencia y la idea de la formación moral. Y cabe observar que sólo sobre este trasfondo pueden entenderse correctamente las expectativas que incluso hoy se asocian al proyecto de dar carácter científico a todo el sistema formativo. Esta relación entre la

idea de ciencia y la idea de formación moral puede explicarse mediante las siguientes indicaciones:

1. La autolegislación de la razón pura no se muestra sólo en la forma de engarzar los elementos-noticia elementales: el *hecho* de que al yo cognoscente se le opone un no-yo debe derivarse ya de la *acción* del yo infinito. La libertad absoluta (autodeterminación) del yo infinito es el fundamento de toda limitación que el yo finito experimenta por el hecho de que, en la teoría y en la praxis, tiene que «regirse por los objetos». Pero en la medida en que el yo finito entiende su capacidad de regirse por los objetos partiendo de su fundamento de posibilidad, experimenta que la oposición que lo limita, en cuanto oposición ya consciente, cae dentro del propio yo, de forma que éste participa del yo infinito y de su acción. Por tanto, el saber que deviene consciente de sí mismo es la coincidencia de las experiencias de la infinitud y la finitud, de la necesidad y la libertad.

2. Estas experiencias, coincidentes para el saber consciente de sí mismo, están separadas para la conciencia «corriente». Aquí, el yo finito se experimenta limitado y vinculado por la dura facticidad del mundo de los objetos. El sujeto finito se defiende contra esta fuerza limitadora de lo objetivo mediante una voluntad de autoafirmación: en el plano teórico, bajo la modalidad del escepticismo, pues con la duda acerca de la realidad del mundo exterior se asegura el yo de su ser en cuanto *res cogitans;* en el plano práctico, bajo la modalidad de la arbitrariedad subjetiva, pues el yo finito se asegura del poder de su voluntad rechazando (de entrada) todas las leyes objetivas y su pretensión de necesidad moral. Esta oposición teórica y práctica de una libertad entendida de forma puramente subjetiva contra la necesidad de lo objetivo es un estadio necesario en el camino que va de la unidad inmediata e instintiva del sujeto y el objeto a su unidad dialécticamente conciliada. El saber consciente de sí mismo se concibe como resultado de un camino que tiene como estadio necesario la oposición entre la arbitrariedad subjetiva y la necesidad objetiva.

3. El camino desde la unidad instintiva entre la subjetividad del yo y el mundo objetivo, a través de la desunión, hasta

la experiencia de la coincidencia de la necesidad y la libertad no es simplemente el camino del saber que reflexiona teóricamente sobre sí mismo, sino también el camino de la praxis social. La subjetividad que se opone al mundo objetivo y a su necesidad aparece inicialmente como una voluntad de configuración política que no se contenta con la realidad dada, sino que quiere cambiarla según sus propios planes. La libertad se manifiesta inicialmente como el poder de la voluntad de los que dominan políticamente. Pero este poder de la voluntad se presenta ante los dominados como un poder objetivo y, por tanto, provoca su oposición. La subjetividad de los sometidos aparece ahora como voluntad de emancipación. En su segundo estadio evolutivo, la libertad se afirma como rebelión de la arbitrariedad subjetiva contra cualquier ley objetiva. Pero este estado de «pecaminosidad consumada» prepara un nuevo estadio en la historia de la subjetividad. Entonces, esta subjetividad ya no afirma su poder mediante la mera delimitación frente a toda necesidad objetiva, sino reconociendo que la oposición entre el yo y el no-yo se halla «establecida en el yo». La libertad se afirma ahora como conocimiento de la fuerza legisladora de la razón (época de la ciencia racional) y, luego, como fuerza para una praxis de configuración racional de la situación sociopolítica por obra de la comunidad de los ciudadanos libres (época del arte racional). El saber que deviene consciente de sí mismo es la anticipación teórica de una praxis de autodeterminación ético-política (cf. J. G. Fichte, *Die Grundzüge des gegenwärtigen Zeitalters*, 1806, ed. J. H. Fichte VII, 1ss).

Según este planteamiento fichteano, el concepto regulativo por el que se mide todo saber para distinguir la «ciencia» de la simple opinión sólida es la transformación de todo conocimiento meramente objetual en un momento de la toma de conciencia de sí misma por parte de la razón. Así, la ciencia deja de ser un procedimiento para adquirir y garantizar conocimientos objetivos y pasa a constituir un medio excelente de formación, no sólo en el aspecto teórico, sino también en el ético-práctico. Tal es la idea que preside el memorial de Fichte sobre la proyectada fundación de la Universidad de Berlín (cf. J. G. Fichte, *Deduzierter Plan einer in Berlin zu errichtenden*

Höheren Lehranstalt, Stuttgart-Tubinga 1817, ed. J. H. Fichte VIII,95ss).

La autoconciencia de la razón se entiende ahora como participación del yo finito en el yo infinito. De ahí que Fichte definiera a menudo sus lecciones filosóficas como «conferencias religiosas». Y, en consecuencia, se defendió enérgicamente frente a la sospecha de ateísmo, formulada contra él repetidas veces. Si se aplica este concepto de ciencia al tema «teoría de la ciencia y teología», resulta lo siguiente: la teología (en la medida en que se conserva este término) deja de ser un procedimiento para interpretar los testimonios normativos procedentes de la historia de la comunidad de fe y pasa a constituir una teoría de la trascendentalidad humana. Pero esta trascendentalidad —es decir, la capacidad del yo finito de «ponerse» él mismo y de «poner» sus objetos con su relación mutua y de encontrarlos como «puestos» así— tiene su propia historia. Tal historia es el camino que parte de la inmediatez, pasa por la desunión y termina en la unidad refleja. Y esta historia de la formación del yo y de su libertad es al mismo tiempo la historia del surgimiento de una sociedad libre y fundada en la autonomía de la razón. Pero esta historia de la libertad que se realiza es en sí misma un proceso necesario cuyos estadios pueden deducirse de un principio, porque sólo hay un camino por el que la libertad puede hacerse consciente de sí misma. Ahora bien, tal necesidad no puede basarse en hechos históricos contingentes, sino que es ella misma el fundamento que hace inteligibles estos hechos históricos. De ahí que, subjetivamente, tampoco el conocimiento de la necesidad de la historia se base en hechos revelados contingentes ni en su atestiguación. Quien logra tal conocimiento descubre, más bien, la necesidad de esos pasos del yo en su caminar hacia la autoconciencia que al yo finito le parecen acontecimientos revelados contingentes. La transformación de la teología en una teoría de la trascendentalidad humana, tal como Fichte la concibe, transforma a la vez el discurso sobre los hechos salvíficos divinos histórico-contingentes y sobre su atestiguación histórico-contingente en textos revelados en la dialéctica de una sucesión necesaria de estadios de una historia de la formación de la libertad. Por eso, Fichte considera su filosofía como justificación de la religión, pero

también como crítica de cualquier revelación histórica (cf. ya su escrito de juventud: *Versuch einer Kritik aller Offenbarung,* Königsberg 1792, *Gesamtausgabe* I,1, Stuttgart 1974, 15ss).

Con esto están suscitadas las cuestiones epistemológicas que hoy hay que plantear a cualquier ensayo de teología trascendental. Tales ensayos tienen una larga tradición; pero hasta nuestro siglo no habían sido desarrollados como método para una fundamentación general de la teología. Según su postulado fundamental, el contexto en el que se puede hablar de Dios con sentido y en el que resulta inteligible el discurso sobre Dios no es la descripción de una clase especial de objetos (por ejemplo, determinados acontecimientos históricos) susceptibles de ser distinguidos de otros objetos (por ejemplo, los acontecimientos de la «historia profana»), sino la reflexión sobre los fundamentos de posibilidad de la trascendentalidad humana. Porque en el acto con que el sujeto finito se coloca ante los ojos objetos finitos para conocer y querer, el hombre desarrolla una fuerza que es ciertamente suya propia, pero que no puede explicarse partiendo exclusivamente de su ser finito. Nuestra trascendentalidad finita representa una participación en la fuerza de la verdad divina (cf. Tomás de Aquino, *Quaestiones disputatae de anima,* art. 5c). De ahí que todo acto de conocimiento, además de situar un objeto ante los ojos de nuestro espíritu, nos atestigüe esa participación en la verdad divina. Por eso, en todo acto de conocimiento objetual se halla incluido el conocimiento de Dios, en cuanto fuente de la fuerza que nos capacita para el acto de conocimiento. «Omnia cognoscentia cognoscunt implicite Deum in quolibet cognito» (Tomás de Aquino, *Quaestiones disputatae de veritate* 22,2 ad 1).

Basándose en estas reflexiones de santo Tomás, y en confrontación expresa con Kant y Fichte, Joseph Maréchal elaboró una teología filosófica que, en sus argumentos centrales, se presenta como una explicación del conocimiento de Dios implícito en todo conocimiento objetual (cf. Joseph Maréchal, espec. cap. 1, «Du raisonnement transcendantal»). En Rahner, la teología filosófica así entendida constituye la clave hermenéutica para la recta interpretación de los testimonios de fe procedentes de la Escritura y de la tradición. El testimonio

cristiano de fe no es «la proclamación de lo hasta ahora no sabido sin más..., sino la afirmación objetivo-conceptual de lo que, en la profundidad de su existencia espiritual, el hombre ha comprendido ya o podría comprender» (Rahner 1962, 155).

Una teología semejante cumple en aspectos importantes las exigencias del concepto de ciencia de Fichte: transforma toda la información aparente sobre objetos externos en la explicación de la autoconciencia oculta del sujeto cognoscente y de las condiciones que capacitan a este sujeto para sus actos. Tales condiciones pasan a ser conocidas de forma objetivo-conceptual. Esto permite concebir el propio acto de conocimiento como una participación del sujeto finito en la actividad del infinito. La libertad humana (tanto la libertad del juicio como la de la decisión voluntaria) no se basa en que la actividad del sujeto infinito deje ciertos «huecos» que quedarían confiados a la actividad propia del hombre para que los llenara. Se basa, más bien, en la participación del yo finito en el yo infinito. La teología como ciencia traduce las informaciones aparentemente externas de la proclamación de la fe a elementos de la autoconciencia humana, que se autoexplica, y de su reflexión sobre sus condiciones de posibilidad. Así, esta teología presta también una contribución a la formación de la autoconciencia individual y de la libertad intersubjetivamente activa.

Las teorías curriculares de la teología desarrolladas en los últimos tiempos miden el carácter científico de la teología por la contribución que puede prestar a la configuración de la autoconciencia y de la libertad socialmente mediada. Por tanto, también ellas son tributarias del legado de la teoría de la ciencia de Fichte, si bien suelen mantenerse alejadas de una fundamentación trascendental de la teología.

El concepto fichteano de ciencia, aunque la mayoría de las veces no tematizado expresamente, sigue determinando los programas de la teología trascendental e inluso los esquemas de una teoría curricular de la teología; por eso reaparecen aquí los interrogantes ya suscitados por Fichte: con la transformación de la teología en una teoría de la trascendentalidad humana, ¿no se transforma también la historia de las obras salvíficas divinas libres —es decir, no forzadas por ninguna necesidad física ni moral— en una historia necesaria

—esto es, deducible de la esencia de la subjetividad— del yo y de su libertad en desarrollo? Dicho de otra manera: ¿qué ocurre con la libertad de Dios si su acción elimina toda la «exterioridad objetual» y sólo puede experimentarse como «libertad libertadora» en el acto de la propia trascendentalidad humana? Un Dios convertido en el *apriori* de la libertad humana, ¿sigue siendo el Dios de la historia? ¿Sigue el Dios «siempre conocido ya implícitamente» siendo el Dios que se da de gracia al hombre? En una palabra: ¿puede una teología guiada por un ideal de ciencia que lleva la impronta de la filosofía trascendental hacer justicia a los contenidos específicos del mensaje de la fe cristiana? (→ antropología y teología; historia del mundo e historia de la salvación).

b) El concepto de ciencia en Hegel y su interpretación de la cruz y del envío del Espíritu

Georg Wilhelm Friedrich Hegel trató de incluir los contenidos específicos del mensaje de la fe y del dogma cristiano en el análisis trascendental de la relación entre la razón y el objeto mediante un desarrollo ulterior del concepto de ciencia. Para él, entre estos contenidos específicamente cristianos figuraban el concepto joánico de Dios («Dios es espíritu»: Jn 4,24), la doctrina de la encarnación de la Palabra divina (Jn 1,14) y los dogmas —derivados de ella— de la unidad y la trinidad personal de Dios y de las dos naturalezas en la única persona de Jesús. Pero Hegel no se limitó a reflexionar sobre los conceptos y las relaciones esenciales. Su ensayo de asumir filosóficamente los contenidos de la fe cristiana se refirió también a la proclamación del significado salvífico universal del acontecimiento de la cruz. Porque en la encarnación de la Palabra divina dejó de ser una oposición no conciliada y, en este sentido, abstracta la relación entre el espíritu finito y el infinito. El espíritu infinito y el finito pasaron a ser en un individuo la unidad divino-humana dialécticamente conciliada. Pero con la muerte de este individuo —es decir, con la cruz de Jesús—, el Dios ahora «concreto» en la persona de Jesús dejó de hallarse accesible en alguna parte del mundo como el Dios exclusivo de esta o aque-

lla persona, de este o de aquel pueblo. (En este sentido empleó Hegel la expresión «Dios ha muerto», que encontró en un himno de las comunidades luteranas y que en nuestro siglo designa una determinada corriente teológica.) Ahora Dios se manifiesta como un espíritu que sólo cobra presencia en el mundo haciéndose el espíritu de una comunidad. De ahí que no fuera posible derramar el Espíritu Santo hasta que Jesús dejó de estar corporalmente presente en la tierra.

Pero en cuanto comunidad del Espíritu que, en Dios, ha conciliado al Padre con el Hijo y, en Jesús, la naturaleza divina con la humana, la comunidad de los creyentes está llamada a conciliar la oposición de los pueblos, las culturas y las ideas que configuran los Estados, etc., no de una manera abstracta y conceptual (subsumiéndolos bajo una representación genérica de lo humano), sino de modo histórico y concreto. Las oposiciones (por ejemplo, entre judíos y paganos pero también, dentro de la Iglesia, entre los primeros apóstoles y Pablo) se transforman en momentos de un proceso que tiene como meta revelar al Dios único como el Espíritu que actúa en la única humanidad (cf. las siguientes afirmaciones de Hegel: «Esta muerte [de Jesús] es a la vez el supremo perecimiento y la superación de la finitud natural, de la existencia inmediata y de la enajenación [*Vorlesungen über die Philosophie der Religion*, ed. Glockner XVI,302]. «Antes de su muerte estaba ante ellos como un individuo sensible» [*ibíd.* 306]. «El espíritu... es el tránsito de lo externo, del fenómeno, a lo interno» [*ibíd.* 312]. «Ese tránsito es la efusión del Espíritu, que sólo pudo tener lugar cuando Cristo estaba ya separado de la carne y había cesado la presencia sensible e inmediata. Entonces se manifiesta el Espíritu» [*ibíd.* 318].

Hegel es consciente de que en su filosofía vuelven a cobrar vigencia algunos temas centrales de la predicación cristiana y del dogma, y ello en una época en que una teología ilustrada propendía a soslayar estos capítulos doctrinales por considerarlos formas de expresión de una metafísica superada: el dogma del Dios uno y trino; el de Jesús como Verbo divino encarnado; el del significado de su muerte para la salvación de todos los hombres; el del Espíritu de Dios, que se

hace Espíritu de una comunidad y, así, se crea una Iglesia históricamente concreta, la cual prepara a su vez el lugar de una humanidad futura. Hegel caracteriza expresamente su filosofía como una rehabilitación de los contenidos kerigmáticos y doctrinales cristianos que los teólogos suelen abandonar. «En las dogmáticas de estos teólogos encontrará uno que, en ellos, los dogmas se han diluido y han perdido consistencia, aunque se les dediquen muchas palabras» (*loc. cit.* XV,56s). Así «ha ocurrido que, en gran parte, las doctrinas fundamentales del cristianismo han desaparecido de la dogmática... La filosofía es fundamentalmente ortodoxa: recibe y conserva los principios siempre válidos, las verdades básicas del cristianismo» (*loc. cit.* XVI,207).

Pero lo que capacita a Hegel para esta rehabilitación filosófica de la ortodoxia cristiana es un nuevo concepto regulativo por el que hay que juzgar todo saber, presunto o real, para decidir si es posible reconocerle el rango de ciencia. Este concepto regulativo de ciencia puede compendiarse en la exigencia de superar en todos los ámbitos del saber el «razonamiento abstracto» con el concepto concreto (que para Hegel es sinónimo de «histórico»).

Dadas las múltiples oposiciones que aparecen en el mundo fenoménico, al «razonamiento abstracto» sólo le quedan siempre dos caminos. Puede prescindir de tales oposiciones mediante la abstracción, para llegar a ciertas «representaciones genéricas» que no se ven afectadas por la diferencia específica de las «especies» que pueden subsumirse bajo el concepto genérico (así, la representación genérica «ser vivo» no se ve afectada por la diferencia entre animales y plantas, y la representación genérica «hombre» no se ve afectada por la diferencia de los pueblos y las épocas). Pero el razonamiento abstracto puede también yuxtaponer las oposiciones sin conciliarlas y explicar su diferencia como «característica esencial» de las cosas 'así, la racionalidad que distingue al hombre del animal en cuanto ser meramente sensitivo es considerada como una «característica esencial del hombre, y la capacidad de vivir en agrupaciones estatales —*civitas*— se considera como la característica esencial de los pueblos «civilizados» en oposición a los «no civilizados»). El concepto concreto, en cambio, trata de

descubrir la «esencia» de las cosas como aquello que sólo se realiza diferenciándose, es decir, como aquello que «pone» las diferencias en sí mismo y en sí mismo las concilia. (Este concepto de «vida» implicaría conocer la necesidad que ha presidido el desarrollo diferenciado de las distintas especies de seres vivos. Por tanto, no prescinde de la diferencia de las especies ni la deja «abstractamente» sin conciliar. Análogamente, el concepto concreto de «hombre» incluye el conocimiento de la necesidad de abandonar la situación preestatal y de pasar al estado de ciudadano —*civilisatio*—. Aquí tampoco se prescinde, mediante la abstracción, de la diferencia entre pueblos civilizados y no civilizados. Por otra parte, esta diferencia, en vez de consolidarse como una diferencia esencial, es explicada como un elemento impulsor de la historia.) La verdad (la «patencia») del ser que el concepto debe comprender sólo aparece en la serie total de tales diferenciaciones y conciliaciones. «Lo verdadero es el todo. El todo es el ser que se perfecciona por su evolución» (G. W. F. Hegel, *Phänomenologie des Geistes*, ed. Glockner II,21).

Por consiguiente, la modalidad del saber que responde a este ser de las cosas es la ciencia que se articula en un sistema, suponiendo que se entienda por «sistema» no un mero esquema de orden para clasificar los conocimientos objetivos, sino el desenvolvimiento vivo del concepto con sus diferencias necesarias. «El elemento de lo verdadero es el concepto, y su verdadera forma, el sistema científico» *(Phänomenologie des Geistes*, ed. Glockner II,5). «La forma verdadera en que existe la verdad no puede ser sino el sistema científico "de la misma"» (*ibíd.* 27). Esta concepción de la ciencia como sistema es inseparable, en lo concerniente al contenido, de la convicción hegeliana de que lo real está fundamentado por el espíritu y de que el espíritu sólo es real como proceso de llegar a sí mismo. «Que lo verdadero sólo es real como sistema o que la sustancia es esencialmente sujeto está expresado en la representación que enuncia que el Absoluto es espíritu» (*ibíd.* 27).

Por tanto, el concepto regulativo de ciencia de Hegel puede reducirse a esta fórmula: la ciencia está destinada a reducir la historia a su concepto y a interpretar el concepto por su historia.

Por consiguiente, el concepto concreto que Hegel postula y establece como pauta para juzgar el carácter científico de un conocimiento conduce a encontrar atestiguada la vitalidad interna del espíritu en el desenvolvimiento del ser en la historia. Porque, para llegar a tener conciencia de sí mismo, el espíritu tiene que conocer antes lo otro, lo extraño, e incluso perderse ahí. Para «llegar a sí mismo», tiene que estar «fuera de sí». Por eso, lo otro siempre es para él «lo otro de sí mismo», es decir, no sólo lo distinto de él, sino también lo perteneciente a él, lo imprescindible para su camino hacia sí mismo. Y esta dialéctica del espíritu, que llega a sí mismo en lo otro de él, es el fundamento real y noético de esta dialéctica real que fuerza a todo lo real a realizar su ser en un proceso histórico. Por consiguiente, la idea de ciencia de Hegel (el «concepto concreto» en su desenvolvimiento en el «sistema»), su concepción de la verdad (como el ser «que se perfecciona mediante su evolución») y su metafísica del espíritu («el Absoluto es sujeto») están estrechamente relacionadas entre sí.

No obstante, el concepto regulativo de ciencia elaborado por Hegel determinó la evolución ulterior de la idea de ciencia incluso allí donde no encontró aceptación su metafísica del espíritu. La ciencia —así se exigía ahora— no debe ser «abstracta», sino «concreta». Y para comprobar si ha logrado reducir al concepto «lo esencial» de un ámbito de la realidad, hay que averiguar si logra deducir del concepto así obtenido la riqueza de las figuras y procesos que se desarrollan en la historia. La ciencia se acredita por el descubrimiento de una necesidad que no está «por encima» de la historia, sino que explica lo verdadero como el todo del ser que se perfecciona mediante su evolución.

Si se aplica este concepto de ciencia al tema «teoría de la ciencia y teología», se comprueba lo siguiente: el pensamiento dialéctico de Hegel se formó mediante la asunción expresa de la tradición específicamente cristiana. Por tanto, era natural que ciertos teólogos cristianos basaran su concepción de la teología en el concepto de ciencia de Hegel. Mencionemos como ejemplos significativos al teólogo evangélico Ferdinand Christian Baur y al teólogo católico Johannes Evangelista Kuhn.

Pero si nos preguntamos no por una «escuela» teológica específica que se remita explícitamente a Hegel, sino por el influjo de su concepto de ciencia más allá de las fronteras de la pertenencia a tal escuela, hay que subrayar, sobre todo, los aspectos siguientes: el concepto regulativo de ciencia elaborado por Hegel se opone tanto a la abstracción de las contrucciones puramente teóricas como a la ausencia de especulación de una mera recopilación de datos. Exige, más bien, enlazar el concepto y la historia. Para la teología, esto significa, en términos negativos, lo siguiente: una teología que en sus disciplinas histórico-bíblicas se limita a ofrecer positivísticamente conocimientos de hechos y en sus disciplinas sistemáticas procede de manera puramente ideal y abstracta y cree captar verdades eternas al margen de la historia no tiene el rango de ciencia en el sentido de Hegel. En términos positivos: la teología sólo llega a ser ciencia en la medida en que supera el extrañamiento entre sus disciplinas históricas y sus disciplinas sistemáticas y concibe la historia como «explicitación del espíritu en el tiempo». («Así pues, como sabemos, la historia universal es la explicitación del espíritu en el tiempo, del mismo modo que la idea en cuanto naturaleza se explicita en el espacio»; *Vorlesungen über die Philosophie der Geschichte*, ed. Glockner XII,111.)

Hablar del Dios eterno, por tanto, no significa sólo hablar de las procesiones intratrinitarias en virtud de las cuales el Hijo procede del Padre, y el Espíritu procede del Padre y del Hijo, sino también narrar la historia de las enajenaciones de Dios en el mundo y en la humanidad. Y, a la inversa, la historia de la alianza desde Noé hasta «la nueva alianza en la sangre de Cristo», pero también la historia de la Iglesia como comunidad que vive del Espíritu de Dios, no se reduce a su concepto mientras no se muestra que, en la multiformidad concreta de los acontecimientos históricos, Dios se manifiesta como quien es: como un espíritu cuya esencia implica poder (según Hegel, *tener que)* enajenarse en la humanidad y en su historia. Así pues, la prueba de que la teología logra elevarse al rango de ciencia reside en que pueda dar a sus estudios históricos (sobre la historia de la Iglesia, pero también sobre la historia bíblica de la época de las comunidades veterotestamentaria y neotestamentaria) un contenido teológico y a sus sistematizaciones dogmáticas una forma histórica. Porque sólo así concibe la historia como explicitación real de la verdad divina y la verdad como principio real de esta historia.

Sin duda, pueden y deben formularse interrogantes críticos a la concepción hegeliana de que la ciencia es un sistema que se desarrolla dialécticamente. Su tesis de que la historia es la explicitación del espíritu en el tiempo, ¿no conduce a una «divinización» del curso efectivo de los acontecimientos? ¿No se afirma aquí que lo que ha tenido éxito es, precisamente por haber triunfado, una manifestación de lo divino? ¿Y no supone esto ignorar y trivializar el mal existente en la historia reduciéndolo a una mera «negación estimulante»? ¿No es preciso prevenir a cualquier ensayo de fundamentar una teología cristiana en el concepto de ciencia de Hegel con la advertencia de que Hegel, si bien habla mucho de «alienación» y «extrañamiento», presta poca atención al fracaso culpable evitable y a sus consecuencias históricas y, en consecuencia, habla mucho de «mediación» y «reconciliación», pero casi nada del acto gratuito del perdón? ¿Conserva una teología elevada al rango de ciencia en el sentido hegeliano margen para el mensaje de la cólera y la gracia de Dios ante un mundo de hecho pecaminoso?

Por legítimos que sean los interrogantes de este tipo, el desarrollo ulterior del concepto de ciencia tiene que afrontar la tarea de redefinir la relación entre verdad eterna y cambio histórico. Incluso quien rechaza la metafísica hegeliana de la historia, compartirá la convicción de Hegel de que el proceso real y el de la toma de conciencia («historia quae narratur» e «historia qua narratur») se condicionan recíprocamente y, por esa relación mutua, forman una unidad. Sólo quien se entiende desde su historia, se entiende a sí mismo; y sólo una autocomprensión histórica semejante entiende la historia en cuanto proceso real. Pero de esta conexión mutua se deriva que la realidad histórica muestra un nuevo rostro a la conciencia siempre nueva que genera. La ciencia no es posible sin una reflexión explícita sobre esta relación histórica mutua entre el proceso real y el proceso de la conciencia.

La nueva directriz epistemológica dimanante de esta con-

cepción es la «hermenéutica». Y la elaboración de una concepción hermenéutica de la ciencia constituye el siguiente estadio en la evolución del concepto regulativo de ciencia (→ espíritu y Espíritu Santo; materialismo, idealismo y visión cristiana del mundo).

4. *La unidad del proceso real y del proceso de la conciencia y el saber acerca del saber como hermenéutica*

a) Hermenéutica. Concepto y tarea

La palabra «hermenéutica» tenía originariamente un doble significado. En contextos profanos designaba la capacidad de descifrar un texto mediante la traducción a otro idioma para abrirlo a la comprensión de otros oyentes o lectores. Pero, en el contexto cultual, el «hermeneuta» tenía la misión de notificar a la comunidad el significado de ciertas acciones simbólicas misteriosas (es lo que hacía, por ejemplo, el hermeneuta en los misterios de Eleusis). En ambos casos, el término «hermenéutica» designa la tarea de hacer comprensible lo ininteligible (sea un texto en lengua extraña o un rito misterioso). En este sentido, Pablo, cuando emplea el verbo *hermeneuein*, alude a la necesidad de traducir a un discurso inteligible y, por tanto, provechoso para la edificación de la comunidad *(oikodomē)* el «hablar lenguas» ininteligible (cf. 1 Cor 14,13).

El arte de hacer comprensible lo incomprensible requiere una teoría que guíe la praxis (una «teoría del arte de interpretar»), así como una reflexión sobre las condiciones de las que depende que esta praxis pueda conseguir su objetivo de generar comprensión (una «teoría de la comprensión»). Para designar esta doble tarea, una teoría del arte de interpretar y una teoría de la comprensión, se usa el término «hermenéutica» en las discusiones epistemológicas de los siglos XIX y XX.

Aquí, el interés se centraba en comprender («descubrir el sentido») los textos, sobre todo los del pasado. Porque sólo la comprensión de tales textos nos proporciona el conocimiento de las circunstancias y acontecimientos del pasado (interpre-

tación de textos al servicio de la ciencia de la historia). Pero pronto se comprobó que el conocimiento de las condiciones históricas en que han surgido tales textos constituye, a su vez, el presupuesto para que podamos comprenderlos adecuadamente (la ciencia de la historia al servicio de la interpretación del texto). Esta relación mutua hizo que las disciplinas «histórico-filológicas» apareciesen como un grupo especial de ciencias claramente distinto de otras disciplinas científicas; por ejemplo, de las ciencias naturales. Porque, en gran parte, nuestro conocimiento de la naturaleza no tiene su origen en la interpretación de textos, y la comprensión de los textos relativos a las ciencias naturales es, o parece ser, relativamente independiente de que estemos suficientemente informados sobre la situación de la época en que se redactaron. (Podemos entender correctamente el «teorema de Pitágoras» aunque no sepamos quién fue Pitágoras y aunque dudemos de que fuese él el autor del tal teorema.)

La «hermenéutica» pasó a constituir la disciplina fundamental de estas ciencias histórico-filológicas —distintas de las ciencias naturales—, que Wilhelm Dilthey denominó «ciencias del espíritu». Pero, en sus reflexiones epistemológicas sobre la fundamentación de las ciencias del espíritu, Dilthey recurrió a los argumentos de un teólogo: a la «hermenéutica» de Friedrich Schleiermacher. De esta forma, en una fase importante de la historia de la ciencia, la teología sirvió como modelo para elaborar un nuevo ideal de ciencia: el «hermenéutico».

b) La teoría de la teología como modelo de una hermenéutica general

La importancia de la teología para la epistemología general de las ciencias del espíritu se explica, ante todo, por el hecho de que la interpretación de textos y el aseguramiento metódico de los resultados de la interpretación «mediante una teoría del arte de interpretar» adquieren un peso incomparable cuando los textos que se intenta interpretar se presentan con la pretensión de contener la «palabra de Dios». La conciencia

de que en la recta o errónea comprensión de estos textos está en juego la salvación o la perdición del individuo, así como la unidad o la disgregación de la comunidad de fe (Iglesia), ha impulsado a los teólogos a poner especial esmero en los métodos y en la reflexión sobre los mismos. Además, el hecho de que las dimensiones del material textual (los escritos bíblicos) sean relativamente pequeñas ha favorecido la elevada intensidad de los esfuerzos interpretativos. Por eso, es natural que el arte de la interpretación teológica diera lugar a una teoría metodológica del «arte de interpretar» que pudo servir de modelo para otras ciencias hermenéuticas.

Pero el teólogo advierte también con gran claridad la mencionada unidad del proceso real y el proceso de la conciencia, porque los textos bíblicos, por una parte, reflejan las condiciones de la época de su gestación y, por otra, no sólo influyen en la conciencia de sus lectores, sino que, a través de tal influjo, contribuyen a configurar la situación real. El hecho de que estos textos son producto de la historia lo advirtieron los teólogos cristianos con especial claridad cuando analizaban los textos del Antiguo Testamento y, al hacerlo, descubrían su propia distancia histórica de las condiciones en que tales textos surgieron. La circunstancia de que los mismos textos pueden ser también *factores* de la historia quedó patente a sus ojos por dos ejemplos: el de la fijación escrita de la predicación apostólica y posapostólica y el de la reinterpretación de la Escritura por parte de los reformadores. Porque la génesis del canon neotestamentario es un factor esencial de la historia de la gestación de la comunidad cristiana en trance de separarse del judaísmo, y la interpretación reformada de la Escritura es un factor importante del surgimiento de las confesiones reformadas; ahora bien, los dos fenómenos son acontecimientos de gran trascendencia para el curso de la historia europea e incluso para toda la historia universal.

Pero así se les plantea a los teólogos, con más claridad que a los representantes de otras ciencias interpretativas, un problema metodológico fundamental: ¿qué relación hay entre las dos tareas que debe afrontar la interpretación de los textos, entre la tarea de captar la intención del autor y la tarea de definir la función de los textos como productos y fac-

tores del proceso histórico? Las dos tareas de la interpretación distan de coincidir. La intención subjetiva del autor y el significado histórico de su texto pueden ser divergentes; de hecho, quienes hablan o escriben pueden equivocarse en lo concerniente a los condicionamientos históricos y a las repercusiones históricas de su afirmación. En este aspecto, pueden no ser conscientes del significado de su discurso. En tal caso, el intérprete tiene la tarea de «entender al autor mejor de lo que él se entendió a sí mismo».

El caso paradigmático en que queda patente para los teólogos esta posibilidad es la sentencia del sumo sacerdote Caifás: «Conviene que muera un hombre por el pueblo y no que perezca el pueblo entero» (Jn 11,50). Según la intención subjetiva, esta sentencia expresa un cálculo político: «Si dejamos que (Jesús)... siga, vendrán los romanos y destruirán la ciudad y la nación» (Jn 11,48). Según el significado histórico, esta frase prepara una evolución que culmina en la muerte de Jesús, que el evangelista concibe como muerte expiatoria «por el pueblo» y «no sólo por el pueblo, sino también para reunir a los hijos de Dios dispersos» (Jn 11,52). Y, lo que es más importante, la frase del sumo sacerdote no es sólo un elemento en la serie de condiciones y consecuencias que llevaron a la muerte de Jesús, sino que expresa anticipadamente el significado de este acontecimiento, el carácter de la muerte de Jesús, en cuanto sufrimiento expiatorio vicario. Por consiguiente, no conduce sólo a explicar este acontecimiento deduciéndolo de sus condiciones, sino, sobre todo, a entenderlo en su sentido. Ahora bien, el sumo sacerdote no entendió en este sentido el acontecimiento de la cruz ni su afirmación sobre la muerte de Jesús. Por consiguiente, el evangelista que interpreta así la frase del sumo sacerdote entiende a éste mejor de lo que se entendió él mismo. El hecho de que el significado histórico-objetivo y la fuerza explicativa de lo dicho superen la intención subjetiva del hablante es atribuido por el evangelista a la gracia de estado del sumo sacerdote (Jn 11,51).

Según varios autores neotestamentarios, algo semejante puede afirmarse de ciertos textos de la Torá y de los Profetas. El sentido inspirado por el Espíritu Santo (cf. 2 Pe 1,21) supera la intención subjetiva del autor y sólo resulta inteligi-

ble para el lector que, en una retrospección histórica, descubre que tales textos tienen su función en un contexto que encuentra su consumación en la muerte y resurrección de Jesús. Y, nuevamente, el Antiguo Testamento no sólo forma parte de las condiciones que es preciso conocer si uno quiere explicar los acontecimientos narrados en el Nuevo Testamento, sino que la Ley y los Profetas, tal como los autores neotestamentarios los entienden, también expresan anticipadamente el sentido de estos acontecimientos y, así, ayudan al lector cristiano a entender el sentido del acontecimiento de Cristo. Así pues, este lector entiende una palabra antigua en el sentido de una experiencia nueva, y una nueva experiencia a la luz de la palabra antigua. Y de esta forma, el texto le dice algo distinto *(álla agoreúetai)* de lo que decía para el autor y para sus primeros oyentes o lectores.

En la observación de esta divergencia entre la intención subjetiva del hablante y el significado histórico-objetivo del texto se basa el método de la «alegoría». La alegoría no debe atribuir arbitrariamente al texto antiguo un significado nuevo, según las convicciones de los intérpretes, sino mostrar que el propio texto está escrito «alegóricamente», es decir, que contiene objetivamente más significado de lo que podía conocerse subjetivamente en la época de su gestación (Gál 4,24: *hatina estin allegoroumena)*. Por tanto, el intérprete posterior que capta este sentido alegórico entiende nuevamente al autor mejor de lo que éste se entendió a sí mismo.

Dos obstáculos dificultaron al principio la adopción de tales ideas en la epistemología general de la ciencia hermenéutica. El *presupuesto* de la alegoría se basaba en la hipótesis específicamente teológica de la acción del Espíritu divino en la palabra humana (en la palabra del sumo sacerdote o de los autores de los escritos bíblicos), porque sólo así se explicaba para los teólogos el «plus» del significado objetivo con respecto a la intención subjetiva. Ahora bien, la *lógica* de esta hipótesis propiciaba un procedimiento en el que el arte interpretativo metódico-crítico y la «arbitrariedad alegorizante» se amalgaban hasta el extremo de no poder distinguirse.

No obstante, fue posible desvincular de estas premisas específicamente teológicas la tesis de que el significado histórico-

objetivo de un texto puede desbordar la intención subjetiva del autor. Porque también en contextos totalmente profanos se experimenta que el pasado, tal como es atestiguado para quienes viven más tarde y entendido por ellos, puede aparecer como una interpretación anticipada del sentido del presente. Todos los renacimientos de la historia se basan en que un presente se encuentra interpretado anticipadamente en los testimonios de un pasado que él valora como clásico. El pasado atestiguado y recordado se concibe como aquello que hace inteligible el presente. Así, la hermenéutica en cuanto disciplina básica de las ciencias interpretativas tiene la tarea de explicar la relación de hacerse y devenir mutuamente inteligibles existente entre el pasado atestiguado y recordado y el presente experimentado, partiendo de sus fundamentos de posibilidad (teoría de la comprensión) y de desarrollar procedimientos que preserven de la arbitrariedad esta interpretación mutua del presente a la luz del pasado atestiguado y recordado y del pasado a la luz del presente experimentado (teoría del arte de la interpretación).

A los teólogos les resulta relativamente fácil llevar a cabo la primera de estas tareas, mientras que tropiezan con graves dificultades al afrontar la segunda. La posibilidad de establecer entre el pasado atestiguado y recordado y el presente experimentado una relación de interpretación mutua se basa, según una concepción atestiguada ya en los escritos tardíos del Antiguo Testamento, en que los textos del pasado contienen «promesas» que han encontrado su «cumplimiento» en el presente en que vive el intérprete. Más aún: no sólo las palabras, sino también los acontecimientos atestiguados, tienen carácter de promesa. Son «prefiguraciones», «proto-tipos» de lo que va a suceder. Y esta relación de promesa y cumplimiento, de prefiguración y forma plena, se explica porque el mismo Dios que habló y actuó como «el primero y el último» en el pasado actúa y habla en el presente. La relación interpretativa mutua entre el pasado y el presente —según la cual el pasado en cuanto «promesa» hace inteligible lo que se «cumple» en el presente y según la cual sólo la experiencia presente permite comprender lo «prometido» mediante las palabras y los acontecimientos del pasado— es considerada como la prueba más

evidente de la identidad del único Dios en el cambio de los tiempos (cf. Is 44,6-8). Al procedimiento hermenéutico que interpreta los textos y acontecimientos pasados como promesas y los acontecimientos actuales como su cumplimiento responde una teoría de la comprensión que encuentra atestiguada en esta mutua relación interpretativa la unicidad de Dios.

En cambio, la segunda tarea, la de preservar el procedimiento interpretativo de la «arbitrariedad alegorizante», resulta difícil de cumplir. Así lo prueba la historia de la exégesis «tipológica» y de la exégesis «alegórica», que sigue las huellas de la primera. El afán de interpretar los acontecimientos del pasado como prefiguraciones del futuro *(týpos toû méllontos:* Rom 5,14) y el presente como el cumplimiento y la forma plena así profetizados encierra siempre un doble peligro: por una parte, el de proyectar acríticamente sobre el pasado la experiencia actual para interpretarlo como anticipación; por otra, el de legitimar arbitrariamente una determinada concepción del presente, relacionándolo con un pasado interpretado en consecuencia. Este doble riesgo es el que pretenden neutralizar los nuevos debates sobre una fundamentación epistemológica de las ciencias interpretativas. La lucha contra la arbitrariedad alegorizante constituye el objetivo de la hermenéutica científica, y la renuncia a premisas específicamente teológicas aparece cada vez más como un medio imprescindible para la consecución de este objetivo. (Este contexto argumentativo permite comprender el hecho, por lo demás extraño, de que la teoría de la inspiración de la Escritura, que los teólogos afirman expresamente, desempeñe un papel difícilmente perceptible en los procedimientos exegéticos corrientes, incluso en el caso de las disciplinas exegéticas de la teología.)

Para la teoría filosófica de la ciencia, el abandono de las premisas teológicas significa también renunciar a presupuestos metafísicos como éste: el curso general de la historia tiene un sujeto único, sea el «yo absoluto» en el sentido de Fichte, el Absoluto que se enajena en el espíritu de la época en el sentido de Hegel o la «vida omnicomprensiva» en el sentido de la filosofía vitalista de la historia de Bergson. En la medida en que la hermenéutica se atuvo a la tesis de que los acontecimientos atestiguados y recordados del pasado so-

brepasan en significado histórico-objetivo la intención subjetiva de los agentes y hablantes, este «plus» de significado ya no se atribuyó a la identidad de un sujeto, sino a la continuidad de una conexión, en el plano de la historia de las repercusiones, susceptible de ser interpretada en busca de un sentido (→ diálogo; lenguaje literario y lenguaje religioso; mito y ciencia; realidad - experiencia - lenguaje; tradición y progreso).

c) Historia de los géneros literarios, historia de las formas, historia de las repercusiones

Schleiermacher trató de describir esta conexión en el plano de la historia de las repercusiones mediante un examen diacrónico del lenguaje y, por tanto, postuló como complemento de la interpretación «psicológica» de los textos una interpretación «gramatical», es dedir, exigió como complemento del encuadramiento de los textos en la biografía de su autor el encuadramiento de los mismos textos en la historia del género lingüístico-literario al que pertenece este texto.

Como es natural, *el programa de Schleiermacher de investigar los géneros* literarios encontró más seguidores en la hermenéutica teológica que en la filosófica. La determinación de los «géneros literarios», la clasificación de las «unidades textuales menores» en dichos géneros, así como la reconstrucción del «cambio de género» que estos textos experimentaron en el curso de su «historia de la redacción» (es decir, al ser recogidos en bloques textuales mayores) constituyeron las tareas centrales de una corriente de investigación teológica que se impuso entre los exegetas desde finales del siglo XIX: *el estudio de la historia de las formas.*

Esta corriente teológica adquirió gran importancia para la hermenéutica general, no tanto por su conexión con la «interpretación existenciaria» (Rudolf Bultmann) cuanto porque unió la cuestión de los géneros literarios con la pregunta por su «sede en la vida», es decir, con el estudio de la función de los textos en la vida de la comunidad lingüística en que surgieron y fueron transmitidos (en este caso, la comunidad de

fe). Así, la historia de los géneros se unió con la historia social. Ahora, entender un texto significa determinar su función en la vida de un grupo social. Esta definición de los objetivos hizo posible que, a mediados del siglo XX, una ciencia literaria basada en concepciones marxistas adoptara los métodos hermenéuticos del estudio de la historia de los géneros literarios, que inicialmente habían sido elaborados por teólogos (cf. Kimmerle).

La hermenéutica filosófica, por el contrario, se limitó durante largo tiempo a la interpretación psicológica; es decir, consideró los textos del presente o del pasado como expresión de las vivencias internas del autor y procuró conducir al lector o al oyente a «revivir» tales vivencias (Wilhelm Dilthey). En tales circunstancias no cabía aceptar que el significado objetivo sobrepasara la intención subjetiva del autor sino en el supuesto de que la expresión lingüística diga de la actitud interna del hablante más de lo que éste ha querido manifestar sobre sí mismo. Entonces, el intérprete se comporta con el hablante de la misma manera que el psiquiatra con el enfermo. Éste encuentra en las manifestaciones de su paciente síntomas patológicos, deseos y angustias patógenos, pero también descubre tendencias y energías potencialmente orientadas hacia una curación, aunque el paciente no haya querido decir eso. De hecho, la ciencia interpretativa ha tratado de emplear ciertos métodos del psicoanálisis, sobre todo en lo concerniente a textos literarios y religiosos, para cumplir la exigencia de que el intérprete debe comprender al autor mejor de lo que éste se entendió a sí mismo.

Pero el tránsito de la interpretación psicológica a la psiquiátrico-psicoanalítica llevó a poner en duda la legitimidad de la exigencia de entender al autor mejor de lo que él se entendió. Porque este tipo de interpretación parecía presuponer casi acríticamente que el oyente o el lector de textos no recibe ninguna información sobre ciertos hechos objetivos, sino que sólo es informado sobre la disposición anímica del hablante, incluso en los casos en que el hablante creía hablar sobre hechos objetivos.

Hans Georg Gadamer ha mostrado que así se pierde precisamente la comprensión que en la vida diaria buscamos cons-

tantemente y conseguimos con mayor o menor éxito: los interlocutores se entienden *mutuamente* poniéndose de acuerdo *sobre una cosa*.

Sin duda, lo que desencadena la reflexión explícita sobre la tarea de la interpretación y sobre sus métodos es la experiencia de que la comprensión no se produce «automáticamente». Pero aunque las dificultades de comprensión representen la *ocasión* para el surgimiento de métodos hermenéuticos, no es lícito establecer como premisa del procedimiento interpretativo la presunción de que es imposible por principio que la cosa se entienda por sí misma. Y eso es lo que suele ocurrir en la hermenéutica psicológica y, mucho más, en la psicoanalítica. La pretensión de verdad es considerada como «ingenua» o como «prehermenéutica», y la renuncia a ella es considerada como condición de una comprensión hermenéutico-crítica. En una palabra: ha surgido una oposición entre la verdad y el método, y se concede al deseo de método la primacía sin restricciones sobre la esperanza de llegar a la verdad. En esta situación, la tarea de la hermenéutica consiste en superar la oposición entre la verdad y el método y en poner nuevamente el método al servicio de la búsqueda de la verdad (cf. Gadamer).

El concepto central en la hermenéutica de Gadamer es el de *historia de las repercusiones*. Ante un texto transmitido desde el pasado, el lector actual, cuando pretende interpretar lo dicho en busca de su contenido, experimenta que se distingue del autor del texto no sólo en lo concerniente a su constitución psíquica, sino también, y sobre todo, en lo concerniente a la estructura del horizonte de la experiencia de la realidad mundana. No se logra inmediatamente una «fusión de horizontes»; pero el texto brinda al lector la posibilidad de conocer expresamente como tal su «actual» comprensión del mundo y de sí mismo y de comprenderla partiendo de su historia, que siempre es a la vez la «historia de las repercusiones» del texto que tiene ante los ojos. No es lícito pensar ahistóricamente que el horizonte interpretativo de «entonces» y el de «ahora» tienen la misma estructura; pero sí cabe afirmar que están conciliados entre sí en el plano de la historia de las repercusiones.

Por consiguiente, el estudio de los textos a la luz de la historia de las repercusiones no constituye un nuevo método de interpretación, sino una reflexión sobre la condición para que un texto del pasado no sólo nos hable «a los hombres de hoy» (y nos informe sobre la peculiaridad de su autor), sino que nos diga «algo», es decir, nos capacite para entendernos con el autor sobre una cosa. Así pues, el «plus» de significado histórico-objetivo que un texto puede tener en comparación con la intención subjetiva de su autor se basa en que el autor no puede conocer de antemano la «historia de las repercusiones» de su texto, mientras que el lector encuentra en este texto atestiguada su ascendencia en el plano de la historia de las repercusiones y, por tanto, anticipado su presente. En este aspecto, Gadamer, pese a sus reservas críticas respecto del tema común de la hermenéutica, no abandona el propósito de «entender al autor mejor de lo que él se entendió».

Si aplicamos al tema «teoría de la ciencia y teología» el concepto regulativo de ciencia subyacente a la hermenéutica de Gadamer, comprobaremos lo siguiente: los trabajos encaminados a interpretar textos del pasado (y, por tanto, la interpretación teológica de la Escritura y de los testimonios de fe de la historia de la Iglesia) alcanzan el rango de ciencia en la medida en que consiguen explicar cómo las experiencias actuales resultan inteligibles a la luz de un pasado atestiguado y comprendido y cómo los testimonios del pasado devienen comprensibles a la luz de una experiencia presente. Esta relación mutua de devenir y hacer comprensible se entiende hermenéuticamente reconstruyendo una conexión en el plano de la historia de las repercusiones.

Tal ideal de ciencia no tiene por qué «aplicarse» secundariamente a la teología, pues la teología participó activamente en la génesis de esta concepción de la ciencia. Por las tareas que se proponía, la teología se vio obligada siempre a reflexionar sobre la relación entre la Escritura (testimonios del pasado) y la tradición (conexión en el plano de la historia de las repercusiones), entre el texto y la «sede en la vida», entre la historia del texto (incluida la historia de la redacción, la historia de la transmisión y la historia de la interpretación) y la historia de la comunidad (historia de la Iglesia).

En este aspecto, una hermenéutica basada en la reconstrucción de esta historia de las repercusiones puede ser considerada como una teoría del arte interpretativo centrado en la historia de las formas y, al mismo tiempo, como una teoría adecuada de la comprensión obtenida mediante tal interpretación, si bien Gadamer apenas habla de la relación entre el género literario y la función comunitaria de un texto (→ lenguaje literario y lenguaje religioso; tradición y progreso).

d) Impulsos surgidos de la teología

En un aspecto importante, la exégesis basada en la historia de las formas contenía ya impulsos que llevaban más lejos del estadio evolutivo que con Gadamer había alcanzado la teoría de la ciencia de las ciencias interpretativas. La hermenéutica en cuanto reconstrucción de la conexión existente en el plano de la historia de las repercusiones entre los textos del pasado y la actual experiencia del mundo del lector sigue guiándose por la historia de la conciencia y de sus cambiantes horizontes de comprensión. Sin duda, estos horizontes de comprensión abren la posibilidad de una experiencia del mundo, y la «fusión» de tales horizontes propiciada por la historia de las repercusiones hace posible que el lector entienda al autor no sólo «psicológicamente», sino también en lo concerniente a las cosas de que quería hablar. Pero los horizontes y su diferencia estructural, el cambio de tales horizontes y su «fusión» se describen de forma que puede dar la impresión de que los horizontes que posibilitan la comprensión y las cosas así comprendidas se hallan entre sí en una relación que podríamos llamar autárquica. Lo que surte efecto en esta «historia de las repercusiones» es siempre la propia comprensión, tal como aparece en los textos, y las cosas así comprendidas. De este modo, no son tema de estudio otras relaciones e impulsos que la relación hermenéutica entre el horizonte y el objeto. En contraste con esto, la exégesis basada en la historia de las formas ha preguntado siempre por la «sede en la vida», que corresponde, por un lado, a todos los testimonios de la comprensión y, por otro, a todos los intentos encaminados a la

comprensión posterior de tales testimonios. Aquí, la «historia de las repercusiones» se ha considerado siempre como una parte de la historia global de la comunidad, aunque no como un simple «reflejo» del cambio de la «situación real».

En la misma línea ha evolucionado durante los últimos decenios la teoría general de la ciencia, sin que en tal evolución sea perceptible un influjo de los teólogos sobre los filósofos. La relación entre las declaraciones lingüísticas y la comprensión de tales proposiciones o, más generalmente, la relación entre el hablante, lo hablado y el destinatario o intérprete fue considerada como un factor parcial de la situación social global y de sus cambios históricos. La ciencia se vio afectada de dos maneras por esta inserción de la relación hermenéutica en la situación social y de la historia de las repercusiones en la historia social y política: ahora, la teoría general de la ciencia estudiaba la ciencia como una clase peculiar de manifestaciones lingüísticas (conferencias, discusiones, publicaciones, etc.), cuya función histórica y social (los teólogos dirían «sede en la vida») había que determinar. La teoría especial de las ciencias interpretativas investigaba, en cambio, el significado social e histórico del «uso de textos clásicos» y de sus interpretaciones históricamente variables. Los teólogos dirían: el tema de la investigación era la pregunta por la forma en que una interpretación de los «escritos canónicos» o de las «declaraciones del magisterio», consciente de su propia historicidad, es apta para crear tradición y, así, posibilitar la identidad de una comunidad.

Por tanto, la teología y la teoría de la ciencia se propusieron, cada una por su parte, la tarea no sólo de captar el significado de los textos, sino también de definir su función histórico-social. La pregunta «semántica» por el significado de una expresión lingüística se unió con la cuestión «pragmática» que, en una serie de conferencias de gran resonancia, Austin redujo a la fórmula «cómo obrar con palabras» (Austin 1972) (→ lenguaje literario y lenguaje religioso).

5. *El análisis lingüístico como disciplina fundamental de la teoría de la ciencia. De la «semántica» a la «pragmática»*

a) La hermenéutica clásica y la filosofía del lenguaje y su afinidad con la teología

En su evolución desde Schleiermacher hasta Gadamer, pasando por Dilthey, la hermenéutica clásica alemana ha sido siempre tributaria del legado del idealismo alemán en aspectos importantes, incluso allí donde rechazaba la metafísica del espíritu de Hegel. En la comprensión de los textos del pasado, siempre ha buscado a la vez una autocomprensión histórica del intérprete. Presuponía, pues, una relación dialéctica entre la comprensión de sujetos extraños, la captación de las cosas de que hablaban tales sujetos y la autocomprensión del intérprete. El exegeta, al captar lo que dicen los textos (esto es, *lo que* afirman y *el modo como* hablan), se comprende él mismo desde una historia que le atestiguan tales textos. Y en la misma medida que comprende esta historia como su propio origen, comprende de qué asunto hablan y qué tipo de conciencia ajena expresan. La concepción hegeliana de que el espíritu sólo se encuentra a sí mismo reflejándose en lo «otro» en cuanto perteneciente a él («en lo otro de sí mismo»), si bien no constituye ya la premisa lógica de esta teoría de la comprensión, sigue determinando la concepción del curso del proceso de que deben surgir la comprensión de la historia atestiguada y la autocomprensión histórica del intérprete.

En razón de esta repercusión de la dialéctica hegeliana, persiste una cierta afinidad formal entre este tipo de hermenéutica y la autocomprensión de la fe cristiana. Porque el cristiano entiende los testimonios del pasado pagano prebíblico y judeoveterotestamentario al comprenderse él mismo desde este pasado considerado como su propia historia. De aquí procede su inclinación a interpretar las religiones extrabíblicas en analogía con la religión prebíblica de los «padres al otro lado del río», y el judaísmo posbíblico en analogía con el bíblico, al que ahora denomina veterotestamentario, es decir, la inclinación a hacer de ambos factores momentos de su

propio pasado «dialécticamente asumidos» en su presente cristiano. De esta forma, la comprensión del paganismo y del judaísmo posibilita una autocomprensión histórica del cristiano o debería ser asumida en esta autocomprensión.

Una afinidad análoga con la teología cristiana puede observarse también en la filosofía del lenguaje clásica en Alemania, cuyo desarrollo desde Herder y Humboldt hasta Heidegger, pasando por Cassirer (pero también hasta Franz Rosenzweig y Martin Buber, pasando por Ferdinand Ebner y Hermann Cohen), no es posible esbozar aquí por razones de espacio. Una cuestión clave de esta tradición versa sobre el influjo del lenguaje en la formación del pensamiento (Herder) o, más concretamente, sobre el influjo de la estructura de un lenguaje en la «formación» del sujeto hablante (Humboldt). Este influjo no se estudia sólo en un sentido psicológico (por ejemplo, esbozando el influjo que el lenguaje analizado en cada caso tiene en el desarrollo de ciertas capacidades de comportamiento), sino también en un sentido trascendental. En la forma en que históricamente se ha plasmado en cada caso, el lenguaje abre al hablante el horizonte para la experiencia de la realidad mundana. El hombre existe «en el mundo» «habitando» en la «casa» del lenguaje y «aprende» a habitar «respondiendo» con su hablar a un imperativo que, por encima de su actual comprensión del mundo y de sí mismo, lo remite y lo obliga a un futuro (Heidegger).

Esta filosofía del «lenguaje como apertura al mundo» ha estado siempre emparentada con una teología cristiana de la palabra. Porque también la palabra de Dios teológicamente entendida se escuha sólo en la forma en que el hombre (sea el autor de la Sagrada Escritura o el lector de la misma) ha respondido ya a ella. Y, sin embargo, esta palabra posee la fuerza de transformar la realidad mundana experimentada y, con ella, al hombre en una «nueva creación» (sobre la afinidad y las diferencias de la filosofía heideggeriana del lenguaje con una posible teología cristiana de la palabra, cf. Ebeling 1966; Schaeffer 1977) (→ diálogo; espíritu y Espíritu Santo; judaísmo y cristianismo).

b) La filosofía analítica y la pregunta por la referencia objetiva y el contenido semántico del discurso religioso

En cambio, la reciente filosofía del lenguaje y la teoría de la ciencia basada en ella presentan tan poca afinidad con la estructura del pensamiento teológico que, en este período, el tema «teoría de la ciencia y teología» sólo parece designar de entrada una oposición inconciliable. La teoría de la ciencia inspirada en el análisis del lenguaje condujo en su primera fase a una crítica radical de la religión y de la teología. Pero también desde este planteamiento se han hecho nuevos ensayos de una «filosofía de la religión y de una teología acordes con el análisis del lenguaje». No obstante, la discusión y la crítica de los fundamentos epistemológicos de este enfoque de la filosofía de la religión y de la teología están todavía en sus comienzos (cf. la recopilación de textos de Dalferth 1974).

Las consideraciones de la filosofía del lenguaje partían de una doble pregunta: de qué trata la expresión lingüística analizada en cada caso («referencia») y qué dice sobre el objeto en cuestión («significado»). El primer Wittgenstein y las primeras corrientes analíticas surgidas en los países de habla inglesa repondían las dos preguntas desde un punto de vista positivista. La *referencia* de una expresión lingüística ha de poder indicarse remitiendo directa o indirectamente a un hecho empíricamente verificable, bien porque sea posible referir la expresión al propio hecho empíricamente verificable o bien porque quepa referirla a las condiciones y consecuencias necesarias de tal hecho. El *contenido semántico* (significado) de una expresión lingüística se identifica con el conjunto de lo que «tiene que ocurrir» o «no puede ocurrir» para que la proposición sea verdadera. Así pues, el contenido semántico de una proposición se identifica con las condiciones de su verificación o de su falsificación. Ahora bien, una proposición religiosa no puede mostrar empíricamente su objeto ni indicar un procedimiento para su verificación o falsificación empírica; por eso, según esta concepción, carece de referencia y de significado.

Pero esta sospecha de falta de referencia y de significado

no afectaba sólo a las proposiciones de la religión y de la teología, que reflexiona sobre ella: se dirigía primariamente contra la filosofía tradicional (no positivista) y, secundariamente, contra toda una gama de expresiones lingüísticas usadas en los más diversos campos. «Se han ido descubriendo sin cesar —así compendia Austin los resultados de estas investigaciones— nuevas modalidades de falta de sentido» (Austin 24). Por eso, no sólo el interés apologético de los teólogos, sino también el interés crítico de los filósofos del lenguaje, exigía examinar si los criterios estaban bien establecidos, dado que su aplicación conducía a tener que considerar como carentes de objeto y de significado la mayoría de las expresiones lingüísticas. Ahora bien, esta crítica de los criterios hizo necesario preguntarse en general de qué condiciones depende que una expresión lingüística pueda referirse a algo y afirmar algo sobre tal objeto.

Es claro que esta cuestión encierra una analogía con la pregunta trascendental por las condiciones de que depende que una representación sensible o un concepto de nuestro pensamiento puedan referirse a un objeto y hacer patente algo acerca de él. Esta analogía hizo que la atención de los filósofos del lenguaje se centrara en la filosofía trascendental de Kant en los países de habla inglesa, donde estaba muy desarrollado el análisis del lenguaje (cf. Strawson). Lo cual tuvo como consecuencia, a su vez, que la filosofía alemana de inspiración kantiana mostrara ahora mayor comprensión y más interés por los problemas del análisis del lenguaje.

La «estética trascendental» y la «lógica trascendental» de Kant tratan de un problema que puede formularse así: ¿cómo debo formar representaciones, conceptos y juicios para poder captar *algo* (un objeto) y reconocer *algo* en ello (reivindicar un significado para mis representaciones y conceptos)? En analogía con esta estética y esta lógica trascendentales surgió ahora, aunque no siempre con este título, una «semántica trascendental», cuya cuestión fundamental puede formularse así: *¿cómo* tengo que hablar para poder hablar *sobre algo* y, al hacerlo, decir *algo* sobre ese objeto (cf. Hogrebe)?

Ahora bien, Kant había concebido su filosofía trascendental como una fundamentación científica no sólo de la metafísica, sino también de las ciencias particulares (cf. sus escritos *Prolegomena zu einer jeden künftigen Metaphysik, die als Wissenschaft wird auftreten können,* Riga 1783; *Metaphysische Anfangsgründe der Naturwissenschaften,* Riga 1786; *Metaphysische Anfangsgründe der Rechtslehre,* Königsberg 1798). Pero toda ciencia se realiza no sólo mediante actos de intuición y de pensamiento, sino también, y sobre todo, mediante actos de lenguaje (frases interrogativas, hipótesis, asertos, argumentaciones, etc). Por eso, ahora la semántica trascendental —es decir, el aseguramiento de la referencia objetiva y del contenido semántico de las proposiciones lingüísticas— pasa a ser la disciplina fundamental de la teoría de la ciencia en general, pero también de la epistemología especial que analiza las formas lingüísticas específicas de las distintas ramas del saber en lo concerniente a la peculiaridad de su referencia objetiva de su contenido semántico. Y lo mismo que Kant había mostrado ya que las *formas* de la intuición y del pensamiento fundamentan y limitan la posibilidad de referencia objetiva y de contenido semántico, ahora se comprueba que la referencia objetiva y el contenido semántico de lo dicho (del discurso) están fundamentados y limitados también por las *leyes formales* del lenguaje. Para resolver el problema de una semántica trascendental se requiere un análisis estructural de la gramática, bien de una gramática de las proposiciones enunciativas en general o bien de las formas enunciativas usadas en el lenguaje científico (o en el lenguaje peculiar de las diferentes ciencias).

El concepto regulativo de ciencia que subyace a estas reflexiones puede formularse así: la circunstancia de que una disciplina pueda presentarse como ciencia depende de que pueda determinar la posibilidad y los límites de su referencia objetiva y de su contenido semántico mediante un análisis gramatical del lenguaje científico que emplea. Si aplicamos este concepto de ciencia el tema «teoría de la ciencia y teología», resulta lo siguiente: por su propia tradición, la teología está familiarizada con consideraciones de esta naturaleza. El testimonio más conocido a este respecto es el *Essay on Aid of a Grammar of Assent* (1870), de John Henry Newman. En el marco de las recientes discusiones sobre el problema de si un análisis gramatical del lenguaje de la fe puede conducir a una

fundamentación de la teología como ciencia, este escrito es considerado hoy como sorprendentemente actual (no tanto por sus conclusiones cuanto por sus planteamientos). M. Gatzemeyer ha desarrollado ciertos elementos para un análisis gramatical como teoría de la ciencia de la teología (cf. Gatzemeyer 1974; 1975; de Pater).

El desarrollo ulterior de una teoría de la ciencia basada en la filosofía del lenguaje y de su aplicación a la teología está determinado por la observación de que el sistema regulativo de un lenguaje —particularmente las reglas gramaticales de la formación de vocablos, de la flexión de las palabras y de la estructura de la frase—, si bien es históricamente variable, impone al hablante individual las condiciones que debe respetar para hablar sobre algo (referencia) y para decir algo sobre tal objeto (significado). El acto individual del habla se realiza en subordinación a este sistema regulativo de un lenguaje. Ferdinand de Saussure hizo de esta diferencia entre habla *(parole)* y lengua *(langue)* el punto de partida de su «lingüística general» y mostró que el habla constituye un comportamiento del individuo con otro individuo, mientras que la lengua representa un «sistema social» (de Saussure). Con ello, la lingüística general recuperó una perspectiva con la que la teología había estado familiarizada inicialmente en razón de su estudio de la historia de las formas, pero que perdió por influjo de la «interpretación (puramente) existenciaria»: la atención a la relación constitutiva entre las leyes formales, que el hablante individual encuentra establecidas de antemano, y la vida social de la comunidad lingüística a que pertenece.

Los ensayos que no definen sólo la lengua como un «sistema social», sino que la conciben como un «sistema autárquico» —es decir, que explican sus conexiones funcionales y sus cambios históricos de forma inmanente a la propia lengua—, no han llegado a resultados convincentes. La lengua ha resultado ser un sistema parcial dentro del todo global de las reglas por las que se rige la vida de una sociedad. El hablar —es decir, el hacer uso de las reglas de la comunicación en la expresión lingüística— es un sector parcial de la conducta, es decir, del hacer uso de las reglas de la comunicación y la interacción, las cuales, si bien no son posibles sin la lengua, tampoco se efectúan exclusivamente por medio de la lengua. El comportamiento lingüístico constituye una clase especial de acciones comunicativas; el sistema regulativo del lenguaje es un sistema parcial de las reglas que posibilitan la acción comunicativa. Estas consideraciones dejan expedito el camino para dar un paso ulterior en el desarrollo de la filosofía del lenguaje y de la teoría de la ciencia basada en ella: la filosofía del lenguaje y la teoría de la ciencia pasan a ser sectores parciales de una teoría de la acción comunicativa (→ realidad - experiencia - lenguaje).

c) El hablar como acción comunicativa. Primer punto de partida: crítica de las ideologías y teología política

Para desarrollar esa teoría de la acción comunicativa había varios puntos de partida. El más desarrollado, pero el menos centrado en problemas específicamente lingüísticos, era la *teoría de las ideologías*. Según Karl Marx *(Deutsche Ideologie,* 1845 y 1846 =MEW III), mientras no se ha llegado a la sociedad sin clases, toda la conducta social del hombre está determinada por las leyes de la lucha de clases, es decir, por la necesidad de procurar una ventaja a la clase propia luchando con las demás. Esto tiene vigencia también en los casos en que, el parecer, se lucha apolíticamente por la «verdad objetiva», y la confrontación se desarrolla con los recursos de una argumentación científica. Una ideología es un sistema de proposiciones que sirven al interés de una clase precisamente porque parecen encaminarse exclusivamente a la adquisición, el aseguramiento y, sobre todo, el reconocimiento público de conocimientos teóricos.

Si aplicamos este concepto de ideología al análisis formal de las expresiones lingüísticas, resulta lo siguiente: el interés oculto y típico de la lucha de clases al que sirven las expresiones lingüísticas modela la forma de tales expresiones. Por eso, un análisis lingüístico basado en la teoría de las ideologías puede reducir las peculiaridades formales de las expresiones

lingüísticas dadas de antemano a su función, la mayoría de las veces oculta, en la lucha en clases y, así, identificar, por ejemplo, el lenguaje de los dominadores, el de los oprimidos y el de la elite interesada por la exclusividad.

Ernst Bloch intentó aplicar a la Biblia el análisis de las formas lingüísticas basado en la teoría de las ideologías. Así llegó a distinguir dos estratos lingüísticos cuyo engarce en la redacción del texto actual se refleja en rupturas lingüísticas características: el lenguaje de los esclavos, que formulaba objetivos y modelos de conducta utópico-revolucionarios bajo el ropaje de relatos religiosos (y, por tanto, de forma inaccesible para los dominadores y, consiguientemente, no expuesta a la represión pero inteligible para los esclavos), y el lenguaje de la dominación, que, bajo el ropaje del discurso religioso de Dios como Señor, sacralizaba y, así, consolidaba la situación del poder social, político y económico de los señores. Una «redacción sacerdotal al servicio de la reacción» habría reelaborado los testimonios utópico-revolucionarios del lenguaje de los esclavos deformándolos hasta el punto de que resulten casi irreconocibles y sólo sea posible reconstruirlos o extraerlos de su contexto redaccional y articularlos mediante una crítica lingüística basada en la teoría de las ideologías.

Ciertos autores que no compartían la tesis marxista de que sólo la necesidad de la lucha de clases determina la acción y la lengua sociales pudieron adoptar la crítica de las ideologías como punto de partida para una teoría de la acción comunicativa (y para una filosofía del lenguaje y una teoría de la ciencia basada en tal filosofía). Porque también sin esta premisa específicamente marxista era posible partir de que los «intereses» son las fuerzas, la mayoría de las veces ocultas, impulsoras y configurativas del hacer y el hablar humanos. Pero como los intereses no tienen por qué perseguirse necesariamente en forma de «lucha», tampoco su «encubrimiento» figura necesariamente entre las condiciones de que depende su realización. Por consiguiente, tampoco el desvelamiento de tales intereses tiene necesariamente carácter de «desenmascaramiento». En un sentido puramente descriptivo, no acusatorio ni despectivo, Karl Mannheim usó el concepto de ideología para indicar que el obrar del hombre y, por tanto, su hablar dependen de las

condiciones sociales de la vida humana y de los intereses que la modelan.

Cuando se aplica esta teoría de las ideologías al análisis formal de las proposiciones lingüísticas, resulta lo siguiente: lo que se suele llamar «la lengua» en singular es, incluso dentro de la misma comunidad lingüística (nación), un sistema complejo de «lenguajes especiales» para diferentes materias (lenguaje de la ciencia, de la religión, de la política, etc.) y grupos («dialécticos sociales») y con distintas reglas para la comunicación intragrupal y extragrupal. Cuando presta atención a estas diferencias, la lingüística constituye una importante disciplina auxiliar para el estudio de las estructuras sociales. (El interés por la investigación de las «barreras lingüísticas» que separan entre sí a los miembros de distintos grupos sociales no es sino uno de los muchos ejemplos existentes a este respecto.) Y el concepto de los «intereses» por los que se guía la conducta específica de los grupos (tanto intragrupal como extragrupal) ofrece un punto de partida para describir el comportamiento lingüístico que los miembros de un determinado grupo observan tanto cuando hablan entre sí como cuando lo hacen con personas pertenecientes a grupos extraños.

Este enfoque puede aplicarse a la Iglesia en cuanto comunidad lingüística. En ese caso, se intentará interpretar la diferencia entre el «lenguaje de los creyentes», la «jerga técnica de los teólogos» y el «estilo oficial de los dirigentes eclesiásticos» (y las barreras de comunicación surgidas de ahí) como expresión de una divergencia de intereses dentro de la Iglesia. O se interpretará la diferencia entre el comportamiento lingüístico intragrupal y extragrupal de los creyentes —es decir, la diferencia entre el «lenguaje religioso intraeclesial» y el «lenguaje profano de la vida diaria»— como signo de un conflicto de intereses entre la «Iglesia» y la «sociedad civil». Este conflicto de intereses obliga al creyente individual a un constante «bilingüismo» que puede encerrar el peligro de ambigüedad. A estas reflexiones de la crítica lingüística se une fácilmente una polémica contra una denominada «mentalidad de gueto», que se habría plasmado en un «lenguaje específico para uso intraeclesial». Pero entonces se olvida fácilmente que, en un enfoque sociolingüístico, la exigencia de que el comportamiento lin-

güístico intragrupal y el extragrupal no se distingan estructuralmente coincidiría con la exigencia de que un grupo específico dentro de la sociedad no lleve una vida propia con respecto al conjunto de la sociedad ni, por tanto, desarrolle un lenguaje propio. Quien postula un «lenguaje unitario», postula a la vez una «sociedad unitaria»; por tanto, desde el punto de vista teológico, exige suprimir cualquier distancia crítica de la Iglesia con respecto al «mundo».

De todos modos, esta diversidad de opiniones afecta a las conclusiones a que puede llegar un análisis del lenguaje de los creyentes, de la teología y de la Iglesia, pero no al planteamiento como tal. Lo mismo puede decirse del ensayo de Bloch de analizar el texto y la redacción de la Biblia sobre la base de la teoría de las ideologías. No cabe afirmar que el planteamiento sea inadecuado por el hecho de que los métodos utilizados parezcan violentos y los resultados poco objetivos. Es indudable que, partiendo de una teoría de las ideologías marxista o no marxista, se puede fundamentar una ciencia que tenga como objeto el hablar eclesiástico-religioso en cuanto función de una acción comunicativa eclesiástico-religiosa. Pero es problemático que una ciencia así, todavía por fundamentar, fuera teología (cosa que, por lo demás, no reivindicó para su trabajo Bloch). Esto depende sobre todo de que el concepto central de «interés», entendido de forma marxista o no marxista, sea apropiado para describir no sólo las condiciones y consecuencias sociales del actuar y el hablar religioso-eclesiástico, sino también su referencia objetiva específica y su específico contenido semántico.

La «teología política» responde resueltamente a esta pregunta con una afirmación. Pero lo hace explicando que el «interés» que determina el actuar y el hablar de los creyentes no se centra en una ventaja competitiva en el antagonismo de las clases, sino en la salvación prometida por Dios. Las acciones comunicativas constitutivas de la comunidad de los creyentes tienen la misión de mantener vivo el recuerdo, porque contiene la promesa. Considerada como comunidad lingüística, la Iglesia es una «comunidad narrativa», cuyos miembros se narran mutuamente las gestas realizadas por Dios en el pasado, porque estas obras de Dios muestran que

el mundo no debería ser tal como ellos lo experimentan en la actualidad y que no debe seguir tal como es hoy. En medio del mundo de hoy, los hablantes y oyentes de tal narración son ciudadanos de un mundo de mañana.

Según esta interpretación, la referencia objetiva y el contenido semántico de todas las formas de expresión lingüística de la fe apuntan hacia una esperanza fundada en el recuerdo y, por tanto, transmiten la conciencia del deber de mantener «este mundo» abierto para la irrupción del «mundo futuro» mediante una praxis de la esperanza. Una teología semejante es «política» porque, en cuanto iniciación en la praxis de la esperanza, no se da por satisfecha con ningún sistema «de este mundo» deseoso de cerrarse en sí mismo y de perpetuarse ni huye «del» mundo, sino que quiere abrir «con» el mundo un camino hacia el futuro. Una teoría semejante de la acción comunicativa es «teológica» porque —a diferencia de la nueva teoría de la evolución o de la revolución— no otorga al vencedor fáctico el título de gloria «de haber cumplido la ley de la historia», sino que, en vez de apelar a esa presunta ley, se basa en la libertad libertadora de la gracia divina. Una teología semejante es «científica» porque puede indicar dónde se apoyan la referencia objetiva y el contenido semántico del hablar sobre Dios, de un hablar que los positivistas han considerado carente de objeto y de significado. Lo que da al discurso religioso su referencia y su contenido semántico es el hecho de que designa el fundamento que hace posible una praxis de la esperanza (cf. Metz 1969, 1232-1240; 1977) (→ dimensión pública del mensaje cristiano; experiencia cotidiana y espiritualidad; ideología y religión; Iglesia; interés y desprendimiento; religión y política; utopía y esperanza).

d) El hablar como acción comunicativa. Segundo punto de partida: la teoría de las acciones lingüísticas

Hay otro punto de partida para elaborar una teoría de la acción comunicativa que, en contraste con la teoría de las ideologías, ha sido hallado dentro de la propia filosofía del lenguaje. J. L. Austin hizo notar que las proposiciones enunciativas *(sta-*

tements) sólo representan una pequeña parte de las expresiones lingüísticas, mientras que otras expresiones lingüísticas no están encaminadas a describir lo que es, sino a hacer lo que sin ellas no se verificaría. Las proposiciones enunciativas son verdaderas o falsas; las expresiones analizadas aquí son eficaces o ineficaces, «tienen éxito» o «fracasan». Austin encuentra ejemplos a este respecto, sobre todo, en las expresiones lingüísticas con repercusiones jurídicas (por ejemplo, en la conclusión de un contrato o también en las expresiones con que se inaugura o se clausura una asamblea), así como en los textos rituales religiosos (por ejemplo, en la fórmula sacramental «yo te bautizo...»). Hermann Cohen había subrayado ya que la plegaria no es una manifestación de deseos, sentimientos o propósitos (como si fuera preciso «informar» a Dios sobre ellos), sino que efectúa activamente la «correlación» entre Dios y el hombre. Cohen designó estas expresiones con el término «acción lingüística». J. Searle, discípulo y amigo de Austin, dedicó a las acciones lingüísticas un estudio específico.

Una teoría de la ciencia planteada como teoría de las acciones lingüísticas debe responder ante todo a dos cuestiones: ¿en qué se basa la posibilidad de «actuar con palabras» (de qué depende que las acciones lingüísticas «tengan éxito» o «fracasen»)?; y ¿qué relación hay entre las proposiciones enunciativas —sobre todo las de la ciencia—, que son verdaderas o falsas, y esas acciones lingüísticas eficaces o ineficaces (qué relación hay entre la verdad de las proposiciones y la eficacia de las acciones lingüísticas)?

Austin responde a la primera pregunta indicando que tiene que haber un «procedimiento regulado» que determine las personas capaces de acciones lingüísticas y las circunstancias idóneas para tales acciones. Searle ha desarrollado esta indicación en su teoría sobre las instituciones que constituyen el único marco dentro del cual es posible realizar de forma «válida» y, por tanto, eficaz acciones lingüísticas. (Sólo en el marco del comportamiento regulado e institucionalizado de un juego de cartas, por ejemplo, determinadas expresiones lingüísticas del jugador producen una nueva situación que influye en el desarrollo ulterior del juego.) Con esto se ha dado ya una respuesta implícita a la segunda de las preguntas plan-

teadas: las proposiciones enunciativas pueden estar referidas a ciertas acciones lingüísticas por el hecho de que designan las condiciones de que dependen la validez y la eficacia de dichas acciones lingüísticas. En tal caso, el que realiza la acción lingüística y, al realizarla, busca la eficacia, coafirma la verdad de tales proposiciones enunciativas.

Así, el que dice «la asamblea queda clausurada» y, al decirlo, desea conseguir el efecto de que, a partir de ese momento, el grupo de personas reunido en el mismo lugar deje de formar una «asamblea» y, por ejemplo, no pueda tomar ya ninguna resolución, ha formulado con ello las siguientes afirmaciones —*statements*— implícitas: no toda reunión de hombres en un mismo lugar constituye una asamblea; no obstante, aquí y ahora tiene lugar una asamblea; yo soy el presidente legítimo de esta asamblea; entre las tareas del presidente de la asamblea figuran las de inaugurarla y clausurarla. Basta que una de estas afirmaciones no sea verdadera para que la acción lingüística «clausurar una asamblea» sea ineficaz. Algo semejante puede decirse de las acciones lingüísticas sacramentales. Así, el que dice «yo te absuelvo de tus pecados», establece implícitamente las siguientes afirmaciones: los hombres pueden pecar; tal principio es aplicable a este hombre concreto; yo tengo potestad para absolver; y, sobre todo, es posible perdonar los pecados. Si el hablante es un cristiano, basará esta posibilidad de perdonar los pecados en que Jesús ha muerto vicariamente por todos los pecadores y en que el Padre lo ha resucitado de entre los muertos y lo ha hecho «mediador de la reconciliación». Si una sola de estas afirmaciones es *falsa*, la acción lingüística «absolución de los pecados» es *ineficaz*. «Si Cristo no ha resucitado... seguís con vuestros pecados» (1 Cor 15,17).

Estas reflexiones sobre la relación entre la verdad de las proposiciones y la eficacia de las acciones lingüísticas ofrecen a la teología unas posibilidades que ésta parece haber aprovechado poco hasta ahora. En primer lugar permitirían mostrar en qué reside el «significado salvífico de las verdades de la fe»: quien niega la verdad de determinadas proposiciones de fe, niega a la vez la eficacia de las acciones lingüísticas que comunican la salvación, sobre todo la eficacia de la promesa salví-

fica contenida en la palabra del perdón y la mediación salvífica del sacramento. Además, esto permitiría mostrar de una manera nueva la *referencia objetiva* y el *contenido semántico* de las proposiciones enunciativas empleadas en el lenguaje de la religión y de su interpretación por parte de la teología. Las proposiciones religiosas y teológicas (y, por consiguiente, los argumentos con que tales proposiciones se fundamentan o impugnan en las discusiones teológicas) enuncian lo que tiene que darse en realidad para que sea posible una praxis mediadora de la salvación. Su referencia radica en que designan estas condiciones de una praxis mediadora de la salvación. La conexión de estas condiciones fijadas teóricamente con la praxis posibilitada por ellas constituye el contenido semántico de tales proposiciones. Así quedaría claro, en tercer lugar, por qué, y dentro de qué límites, la pertenencia a la comunidad de fe de la Iglesia depende del asentimiento a tales verdades de fe. En efecto, si la Iglesia fuese sólo una «comunidad de convicción», resultaría muy difícil determinar el límite en que un «pluralismo tolerable» se transforma en una «diferencia de convicción que separa de la Iglesia». Pero si la Iglesia es también, y sobre todo, una comunidad que se constituye mediante acciones comunicativas, particularmente mediante la proclamación de la palabra y la administración de los sacramentos, entonces se puede explicar que hay proposiciones de cuya verdad depende la eficacia de ciertas acciones lingüísticas mediadoras de la salvación; por eso, quien niega la verdad de esas proposiciones, se separa de la comunidad de acción que es la Iglesia.

En cuarto lugar, esto permitiría explicar en qué se fundamenta la eclesialidad de la teología. La pregunta por la eclesialidad de la teología suele abordarse exclusivamente desde el ángulo de si, y cómo, los teólogos están obligados a obedecer al magisterio eclesiástico y si, y hasta qué punto, el magisterio tiene derecho a limitar, mediante definiciones vinculantes de dogmas de fe, el ámbito de las «quaestiones libere disputatae», es decir, el margen de las discusiones teológicas. Una teoría de las acciones lingüísticas permitiría fundamentar y, a la vez, delimitar en el plano de la teoría de la ciencia el deber de obediencia de los teólogos y el derecho de decisión del magisterio

en los términos siguientes: la «libertad» de la discusión teológica termina allí donde tal discusión se apartaría de su objeto impugnando la veracidad de los principios de que depende la eficacia del comportamiento lingüístico mediador de la salvación, que es constitutivo de la Iglesia en cuanto comunidad de acción. Porque en esta relación entre la verdad y la eficacia se basan la referencia y el contenido semántico de los principios teológicos. La «competencia» del magisterio eclesiástico para definir dogmas de fe tendría su fundamento y sus límites en que es posible mostrar el significado salvífico de los enunciados en cuestión partiendo de su conexión con la eficacia salvífica de las acciones lingüísticas constitutivas para la Iglesia, sobre todo para la predicación y la administración de los sacramentos. El pasaje citado de la primera carta a los Corintios muestra esta conexión de manera ejemplar: quien establece principios como el de que «los muertos no resucitan» (1 Cor 15,12), niega la fe en la resurrección de Cristo: «Entonces, tampoco Cristo ha resucitado de entre los muertos» (1 Cor 15,13). Ahora bien, la negación de esta verdad de fe destruye la eficacia del servicio eclesial de reconciliación: «Entonces seguís en vuestros pecados» (1 Cor 15,17). Y así la fe y la reflexión teológica sobre ella pierden su contenido semántico y su referencia objetiva: «Entonces, vuestra fe es ilusoria» *(ibíd.)*.

La relación entre la verdad de un enunciado y la eficacia de ciertas acciones eclesiales puede ser en otros casos menos directa que la relación, descrita por Pablo, entre la verdad del mensaje de la resurrección y la eficacia del servicio eclesial del perdón de los pecados, otorgado por Dios. Entonces será necesario esbozar esta relación y sus eslabones intermedios si hay que mostrar por qué la negación de una proposición tiene como consecuencia la ineficacia de las acciones lingüísticas al servicio de la salvación y, al mismo tiempo, priva a la fe de su contenido y a la teología de su referencia. Pero tiene que haber alguna relación de esta naturaleza, aunque sea muy indirecta, para que sea posible demostrar con argumentos que el asentimiento a una proposición es «necesario para la salvación», que su negación separa de la Iglesia y que su definición por el magisterio eclesiástico describe justamente los límites de las «quaestiones libere disputatae», es decir, el margen de la libre

discusión teológica. La teoría de la acción comunicativa podría prestar una contribución, hasta ahora poco aprovechada por los teólogos (cf., no obstante, el ensayo de Hünermann de fundamentar en la teoría de la acción comunicativa una teología de los sacramentos), para reconstruir la relación indicada (→ autoridad; felicidad y salvación; Iglesia; pluralismo y verdad; símbolo y sacramento).

e) El hablar como acción comunicativa. Tercer punto de partida: la idea de una «comunidad universal de comunicación»

El estudio del lenguaje que se centra en las expresiones lingüísticas que tienen carácter de acciones *(pragmata)* y parte de ahí para intentar interpretar la referencia y el contenido semántico de las proposiciones enunciativas *(statements)* recibe el calificativo de «pragmático». Esta expresión puede dar pie a malentendidos y, sobre todo en Alemania, ha provocado una actitud de rechazo contra esta corriente de la filosofía del lenguaje, porque en el vocabulario coloquial solemos asociar al término «pragmático» la idea de un pensamiento hostil a la teoría, de una conducta utilitarista y de una reducción de la verdad a la utilidad. En este sentido, enfocar «pragmáticamente» un asunto significa orillar cualquier discusión teórica sobre la verdad para poder actuar en común y conseguir el fin deseado por todos sin el obstáculo de la diversidad de opiniones.

De hecho el «pragmatismo», tal como se desarrolló en América, es una filosofía que responde en gran medida a los hábitos pragmáticos de la sociedad americana. Pero un estudio «pragmático» del lenguaje no tiene por qué ser necesariamente utilitarista y «pragmático» en el sentido de hostil a la teoría, como se deduce no sólo de los citados estudios de Austin y Searle, sino también de las investigaciones recientes sobre las obras de Charles S. Peirce, fundador del pragmatismo americano, en particular de los ensayos de Karl Otto Apel de elaborar una «pragmática lingüística trascendental».

La idea central de Apel es que mediante las acciones lingüísticas se constituye una comunidad de comunicación que

tiene un significado «trascendental», es decir, que hace posible una relación con los objetos. La verdad como referencia y contenido semántico de nuestro discurso se acrisola mediante la creación de intersubjetividad y es posibilitada por tal creación: sólo en común adquieren los hablantes la capacidad de superar el enclaustramiento en su propia conciencia y de llegar «a las cosas». Sin duda, esta comunidad de comunicación es siempre concreta y, por tanto, particular, y esta concreción y particularidad se refleja en que sus miembros se entienden siempre en un lenguaje concreto y particular. Pero la fuerza trascendental de estos lenguajes particulares —es decir, la fuerza que posibilita la referencia objetiva— se manifiesta en que mantienen la comunidad de comunicación abierta a una ampliación en principio ilimitada. Según Apel, el mejor ejemplo a este respecto es el lenguaje técnico de una argumentación científica, que si bien en su forma concreta suele reflejar la peculiaridad de ciertas escuelas y «corrientes», está orientado a que la comunidad dialógica de argumentantes se amplíe en la «comunidad universal de investigadores». Pero mientras Peirce se contentó con esta «comunidad de investigadores», Apel pretende llegar a una «comunidad universal de comunicación» que no se reduzca al círculo de especialistas. Su tesis es que todos los lenguajes particulares (incluido el científico) y todas las comunidades particulares de comunicación constituidas por ellos (incluida la comunidad de investigadores) sólo son capaces de conducirnos con el habla «a las cosas» por el hecho de que están sometidos al «concepto regulativo» de ampliarse hasta constituir el lenguaje universal o la comunidad de comunicación universal.

La «pragmática lingüística trascendental» de Apel es importante desde el punto de vista de la teoría de la ciencia porque enriquece en un aspecto importante la teoría de las acciones lingüísticas de Austin y Searle. Según esta concepción, la referencia y el contenido semántico de las proposiciones dependen de que tales proposiciones designen las condiciones de la eficacia de las acciones lingüísticas; además se postula que la comunidad de comunicación constituida por estas acciones lingüísticas hable un lenguaje que la mantenga abierta a una ampliación que termine en la universalidad. Aplicado a la

Iglesia, al magisterio y a la teología, esto significaría lo siguiente: son «necesarios para la salvación» no sólo los enunciados verdaderos que designan las condiciones en que se basa la posibilidad de las acciones lingüísticas eclesiales de la predicación y de la administración de sacramentos, sino también los que capacitan a la Iglesia en cuanto comunidad de comunicación así constituida para ser, en su concreción y particularidad (inintercambiabilidad), la representante de una futura comunidad universal, es decir, «católica» en sentido liberal. En ese caso, la teología no tendría sólo la tarea de mostrar la conexión —a menudo muy indirecta— entre las proposiciones de fe y la eficacia de las acciones lingüísticas salvíficas; además, tendría que analizar este hablar y actuar para ver si se somete al «concepto regulativo» de semejante anticipación de la futura universalidad. El magisterio no tendría que limitarse a definir las verdades que no pueden ser negadas sin detrimento de la acción salvífica de la Iglesia: debería también rechazar como «heréticas» las formas de consolidación de lo particular que privan al hablar y actuar de la Iglesia de la apertura a la universalidad (catolicidad) y le hacen perder su referencia específica y su contenido semántico. Porque quien no habla en modo alguno «a la humanidad» (y no busca una comunidad universal de comunicación), tampoco habla de «salvación», es decir, despoja al hablar y actuar eclesial de su referencia y de su contenido semántico.

Por consiguiente, una teoría de la ciencia concebida como teoría de la acción comunicativa puede partir de planteamientos muy distintos: de una teoría de las ideologías, marxista o no marxista, en la línea de Marx o de Mannheim; de un análisis de las acciones lingüísticas en la línea de Austin o de Searle; o de una pragmática lingüística trascendental en la línea de Apel. En todas estas formas, la referencia y el contenido semántico de unos enunciados que el positivista rechaza por considerarlos como proposiciones teóricas metaempíricas se garantizan por el hecho de que estos enunciados desempeñan una función en ciertos conjuntos de acciones.

Esta función puede consistir en que tales enunciados posibiliten una acción al servicio de ciertos intereses (incluso al servicio del interés por la salvación mediante la posibilitación

de una praxis de la esperanza). También puede consistir en que dichos enunciados expresen lo que tiene que ser verdadero para que determinadas acciones lingüísticas sean eficaces (por ejemplo, las acciones lingüísticas de la predicación y la administración de los sacramentos); finalmente, la relación entre la verdad y el servicio a la praxis puede consistir en que estos enunciados sometan todo el actuar y el hablar a la condición de una universalidad anticipada. En todos estos casos, la verdad se verifica mediante la posibilitación de una praxis que, a su vez, es «esclarecedora» porque pone de manifiesto el fundamento de posibilidad de su propia eficacia. El concepto regulativo de ciencia que puede extraerse de estos planteamientos podría definirse así: la ciencia en cuanto adquisición y verificación metódica de verdad acredita sus enunciados mostrando la relación recíproca existente entre una teoría que dirige la praxis y una praxis «esclarecedora» o «mediadora» de conocimientos.

Por su planteamiento específico, la teología no se halla lejos de este concepto de verdad y de ciencia. La verdad salvífica siempre es a la vez el fundamento de posibilidad de una praxis de la fe y de la esperanza; la praxis al servicio de la salvación es siempre una praxis «esclarecedora» que revela al agente el fundamento que lo capacita para tal comportamiento. «El que obra la verdad se acerca a la luz; entonces queda patente que sus obras están en Dios (tienen en Dios su fundamento de posibilidad)» (Jn 3,21). Por consiguiente, el ensayo de aplicar el ideal «pragmático» de ciencia al tema «teoría de la ciencia y teología» lleva a esta conclusión: si la teología ha alcanzado o no el rango de ciencia puede comprobarse analizando si es capaz de mostrar que la verdad cuyo conocimiento quiere asegurar metódicamente es condición de una praxis al servicio de la salvación y que esta praxis es «esclarecedora», es decir, desvela el fundamento de su propia posibilidad (→ dimensión pública del mensaje cristiano; valores y fundamentación de normas).

III. Nota final: ¿autonomía o heteronomía de la autocomprensión de la teología como ciencia?

1. Dos posibles planteamientos del tema

Como advertíamos al principio, el tema del presente artículo no es «teoría *de la* ciencia de la teología», sino «teoría de la ciencia *y* teología». Vamos a terminar recordando una vez más la diferencia entre estos dos planteamientos. Al hacerlo, examinaremos críticamente la apariencia obvia de que el primer planteamiento insinúa una autocomprensión autónoma de la teología como ciencia, y el segundo, una autocomprensión heterónoma.

Si el tema fuera «teoría de la ciencia *de la* teología», la pregunta central sería ésta: ¿de qué concepción de su tarea surge la pretensión de la teología de ser una ciencia? Como esta pretensión tiene que dimanar de la conciencia de una tarea, es claro que se trata de una pretensión que la teología se formula a sí misma, a sus propios planteamientos y métodos. Por tanto, una teoría de la ciencia de la teología tiene que esclarecer ante todo por qué la teología, para cumplir su cometido, ha de exigirse a sí misma el carácter científico de sus procedimientos. Sólo después, y secundariamente, habría que describir en qué medida puede ser importante para la teología, si quiere llevar a cabo su tarea, ser reconocida como ciencia «desde fuera», es decir, por los representantes de otras disciplinas. Así pues, como una teoría de la ciencia de la teología describe primariamente una exigencia que la teología consciente de su propia misión se impone a sí misma, el concepto regulativo de ciencia por el que se rige esta teología tiene el carácter de norma autoimpuesta. En este aspecto, la autocomprensión de la teología como ciencia es en el presente contexto la expresión de su autolegislación o *autonomía*.

Pero el tema planteado aquí es «teoría de la ciencia *y* teo-

logía». Por tanto, la pregunta central es ésta: ¿cómo hay que juzgar los planteamientos, métodos y resultados de la teología, si se valoran por un concepto de ciencia elaborado fuera de la teología, en una rama especial de la filosofía? Esta rama de la filosofía recibe el nombre de teoría de la ciencia. Y esta teoría de la ciencia no se limita a describir lo que de hecho ocurre en las ciencias, sino que quiere elaborar un concepto regulativo por el que han de juzgarse los procedimientos y los resultados de las distintas disciplinas para ser reconocidos como científicos; por eso, las ciencias —y, con ellas, la teología— son juzgadas aquí de acuerdo con una pauta que no se han fijado ellas mismas. En este sentido, los intentos de las ciencias particulares, incluida la teología, de ajustarse a tal pauta no establecida por ellas es expresión de su sometimiento a una ley ajena, de su heteronomía. Cuanto más apasionadamente buscan esta demostración los representantes de una ciencia (y los teólogos muestran aquí un alto grado de apasionamiento), con mayor claridad atestiguan hasta qué punto es importante para ellos que sus planteamientos, métodos y resultados sean reconocidos como «científicos» «desde fuera», por los representantes de una disciplina ajena, filosófica; es decir, con mayor claridad atestiguan la heteronomía de su autocomprensión.

2. ¿«Autonomía» o «heteronomía»? Un dilema

Así, la opción entre «teoría de la ciencia *de la* teología» y «teoría de la ciencia *y* teología» aparece como la opción entre una autocomprensión autónoma o heterónoma de la teología como ciencia. Pero esta alternativa tendría todas las características de una «elección desesperada» y, desde el punto de vista lógico, de un dilema. En efecto, *o* la teología se considera plenamente autónoma en el sentido del planteamiento «teoría de la ciencia *de la* teología». En este caso obtiene exclusivamente de su propia concepción de su tarea la norma por la que se valora a sí misma. Pero entonces el concepto de ciencia así adquirido está definido por el concepto de «teología», y podría ocurrir que cualquier otra disciplina, al reflexionar sobre su tarea, tu-

viera que llegar a otro concepto de «ciencia». En tal caso, el concepto de «ciencia» llegaría a ser tan ambiguo que sería mejor renunciar a él. Pero así se quedaría sin objeto el concepto de «teoría de la ciencia». *O* la teología se considera totalmente heterónoma en el sentido del planteamiento «teoría de la ciencia *y* teología». Entonces sólo puede asumir como tarea suya aquello para lo que la teoría general de la ciencia le deja un espacio abierto. Pero entonces el concepto de teología estaría definido por el esbozo de una sistematización (si bien no de un sistema) de las ciencias posibles, y podría ocurrir que el campo de temas y cuestiones asignado a la teología no coincidiera sino de forma muy parcial, indirecta y periférica con los temas y tareas que impone a la teología «la naturaleza de su materia». En ese caso, el concepto de teología tendría que adoptar un significado nuevo con cada cambio de la «teoría general de la ciencia». Como en el primer caso el concepto de «ciencia», el concepto de «teología» resultaría así tan ambiguo que tendría que parecer recomendable renunciar enteramente a él y sustituirlo por un concepto de «ciencia de la religión», cuya definición exacta depende de la teoría general de la ciencia subyacente en cada caso.

3. *Crítica de una premisa común*

Lo que tiene vigencia para cualquier dilema lógico, se aplica también a éste: sólo es posible encontrar una «tercera vía» que permita salir de la situación de la «opción desesperada» si se puede demostrar que las dos posiciones contienen una premisa común y que tal premisa común es errónea. Y, de hecho, las dos posiciones entre las que es preciso optar aquí, las autocomprensiones «autónoma» y «heterónoma» de la teología como ciencia, se basan en una premisa común cuya verdad puede ser impugnada. Este presupuesto común, pero falso, reza así: la teoría de la ciencia y la teología son magnitudes inmóviles e independientes entre sí; por eso, cuando entran en conflicto, sólo puede «mantenerse en pie» una de las dos. Si el «ataque» tiene éxito, no se puede «sostener» el carácter científico de la teología. Si «es posible defender» la teo-

logía, quedan refutadas las concepciones normativas de la teoría de la ciencia aplicadas en el caso correspondiente.

Ahora bien, es claro que la teoría de la ciencia siempre se extravía cuando pierde de vista la historia de la ciencia. No sólo han cambiado históricamente las ciencias (es decir, sus planteamientos, métodos y resultados), sino también los conceptos regulativos por los que se guían y examinan críticamente. Y esta historia de los conceptos regulativos de ciencia es un tema sobre el que se debe reflexionar en la teoría de la ciencia. Centrándonos en la cuestión debatida aquí: ni la teoría de la ciencia ni la teología son magnitudes históricamente inmutables, inmóviles, que puedan compararse entre sí para establecer si la teología se da «autónomamente» su norma o recibe heterónomamente su pauta de la teoría de la ciencia. La historia de la teoría de la ciencia y la de la teología están inmersas en un proceso global en el que las dos —la teoría de la ciencia y la teología— han dado y recibido.

4. *Teoría de la ciencia y teología: una relación recíproca de dar y tomar*

Con respecto al tema «teoría de la ciencia *de la* teología», lo que acabamos de decir significa lo siguiente: la teología estructura su autocomprensión en confrontación con la concepción coetánea del saber y de la ciencia incluso cuando extrae, al parecer «autónomamente», de una reflexión sobre sus temas y tareas específicos las normas por las que se juzga a sí misma. Por eso, también una conciencia de la teología, con respecto a sus temas y tareas, inmanente a la «reflexión de la fe» y extraída de ella está siempre codeterminada por la confrontación con la praxis científica desarrollada en otras disciplinas y con la teoría normativa de la ciencia extraída de tal praxis. Esta confrontación no sirve para demostrar *a posteriori* y con propósitos apologéticos que los planteamientos, métodos y resultados de la teología son conciliables con el ideal de ciencia dominante en cada caso. Lo que ocurre es más bien que, sin esta confrontación de la teología con ciencias ajenas a ella y con la teoría general de la ciencia de su tiempo, es imposible de ante-

mano esclarecer qué es preciso hacer para que, mediante una reflexión teológica, la fe llegue a una clara visión de su forma de realizarse y de su contenido. (En otro lugar he intentado mostrar que la «autolegislación» de la teología exige tal confrontación con la praxis científica y la teoría de la ciencia de su tiempo; cf. Schaeffler 1980.)

Ahora vamos a extraer algunas conclusiones análogas con respecto al tema «teoría de la ciencia *y* teología». La teología, cuando toma —al parecer, «heterónomamente»— de la teoría general de la ciencia de su época la norma por la que que se juzga a sí misma (apologética defensiva), se encuentra con una concepción de la «ciencia» a cuya génesis histórica ha contribuido activamente, a menudo sin saberlo. Y no es casual que cuando la teología (en el sentido de la apologética ofensiva) sólo puede demostrar su derecho a ser considerada como ciencia «conquistando», por así decir, un «puesto» en el campo de las ciencias o en los márgenes del mismo, se encuentre con múltiples esbozos del «saber acerca del saber» cuya concurrencia puede aprovechar en el sentido de «coalicciones cambiantes». Esta concurrencia de las teorías de la ciencia es, más bien, expresión de una reflexión crítica de la razón sobre sus límites. Y a la génesis de esta reflexión crítica de la razón han contribuido activamente la religión, la fe cristiana y la teología.

Para el enfoque del tema «teoría de la ciencia y teología», esto significa lo siguiente: no se trata únicamente de mostrar si la teología puede cumplir las exigencias de la teoría de la ciencia vigente en cada caso o poner límite a tales exigencias. El «y» del título «teoría de la ciencia y teología» no indica sólo adaptación, por un lado, y confrontación, por otro: el tema propuesto encierra, más bien, la tarea de mostrar la participación activa de la teología en la plasmación y el desarrollo ulterior del concepto de saber y de ciencia.

Evidentemente, lo que capacita a la teología para contribuir activamente al desarrollo de las ideas del saber y de la ciencia no es el hecho de que se acerque a la filosofía con la pretensión de poseer un conocimiento superior. Su ventaja consiste, más bien, en que, en el curso de su propia historia, ha aprendido a reflexionar de manera especialmente fecunda

sobre los límites del saber (incluido el suyo) y sobre los límites de la ciencia (incluidos los de su propio procedimiento científico). Pero esta experiencia no es privativa de la teología como ciencia: la ha hecho también la fe, ante la tarea de dar testimonio de la verdad creída.

De la misma forma que el anuncio de la fe tropieza constantemente con los límites del lenguaje y, sin embargo, no puede guardar silencio, así también la teología tropieza constantemente con los límites de lo conocible y de lo accesible para una argumentación científica y, sin embargo, no puede cesar de esclarecer y garantizar sus afirmaciones mediante una argumentación estricta, es decir, científicamente. Y de la misma manera que el anuncio de la fe, al hablar en los límites del lenguaje, no sólo genera una conciencia crítico-lingüística —es decir, llama la atención sobre los límites del propio lenguaje—, sino que también influye positivamente en el desarrollo de las lenguas y las enriquece, así también la teología no sólo genera una conciencia crítico-científica —es decir, llama la atención sobre los límites del saber y de la ciencia—, sino que también influye positivamente en el desarrollo de las ciencias y de sus conceptos regulativos y los enriquece. En lo concerniente a la relación del anuncio de la fe con el lenguaje, esto aparece con claridad tan pronto como se advierte la importancia de las traducciones de la Biblia y del lenguaje del púlpito en la historia de los idiomas. En lo concerniente a la reflexión sobre la fe y la teoría general de la ciencia, la contribución activa de la reflexión sobre la fe a la teoría general de la ciencia ha podido demostrarse en algunos casos, muy diferentes entre sí. Así, la «y» del título «teoría de la ciencia y teología» expresa una implicación mutua cargada de tensiones y dialécticamente estimulante. Los principios regulativos de la teoría general de la ciencia de una época siempre han influido ya en la correspondiente autocomprensión específica de la teología. Y la autocomprensión específica de la teología, por su parte, ha repercutido en la evolución ulterior de la teoría general de la ciencia, aunque no siempre con la misma intensidad (→ experiencia y fe).

5. *Sobre el tema «fe cristiana y sociedad moderna»*

Como conclusión, cabría señalar que esta concepción de la relación entre la teoría de la ciencia y la teología podría tener una importancia que no se limitara al diálogo interdisciplinar. ¿No se podría afirmar de la relación entre la fe cristiana y la sociedad moderna algo semejante a lo que rige en la relación entre la teología y la teoría de la ciencia? Si la teología y la teoría de la ciencia se implican dialécticamente la una a la otra y, así, se impulsan mutuamente, ¿no podrían los creyentes extraer de ahí el valor para confiar en su capacidad de prestar una contribución dialécticamente estimulante —es decir, autónoma y consciente de su validez, a la vez que solidaria y crítica— al desarrollo de la «sociedad moderna», que en gran medida se rige por la concepción de la ciencia?

No sería un mal servicio de una enciclopedia titulada *Fe cristiana y Sociedad moderna* suscitar y fomentar ese valor. Y si se concibe la teoría de la ciencia como una teoría de las acciones lingüísticas, no apartaría de su cometido específico el tratamiento del tema quien lo interpretara como una estimulación de esta naturaleza, es decir, como una estimulación a afrontar la tarea de buscar una participación en la comunidad de comunicación universal de la actual sociedad mundial, no al margen de las acciones lingüísticas concretas de una comunidad de fe concreta, sino como anticipación de la «comunidad ideal de comunicación» en medio de la comunidad de lengua y de acción que es la Iglesia.

[Traducción: *Benito Herrero*]

Bibliografía

H. Albert, *Traktat über kritische Vernunft* (Tubinga 1968).

— *Theologische Holzwege. Gerhard Ebeling und der rechte Gebrauch der Vernunft* (Tubinga 1973; trad. española: *La miseria de la teología,* Barcelona 1982).

D. Antiseri, *El problema del lenguaje religioso* (Madrid 1978).

K. O. Apel, *Transformation der Philosophie* I. *Sprachanalytik, Semiotik, Hermeneutik* (Francfort 1973; trad. española: *Transformación de la filosofía* I. *Análisis lingüístico, semiótica hermenéutica,* Madrid 1985).

— *Transformation der Philosophie* II. *Das Apriori der Kommunikationsgemeinschaft* (Francfort 1973; trad. española: *Transformación de la filosofía* II. *El apriori de la comunidad de comunicación,* Madrid 1985).

J. L. Austin, *How to do things with words* (Harward 1962; trad. española: *Cómo hacer cosas con palabras,* Barcelona 1982).

— *Religious Commitment and the Logical Status of Doctrines:* Religious Studies 9 (1973) 39-48.

Y. Bar-Hillel, *Aspects of Language* (Jerusalén 1970).

F. C. Baur, *Die christliche Gnosis oder die christliche Religionsphilosophie in ihrer geschichtlichen Etwicklung* (Tubinga 1835).

E. Bloch, *Atheismus im Christentum,* en *Gesammelte Werke* XIV (Francfort 1968; trad. española: *Ateísmo en el cristianismo,* Madrid 1983).

G. Brand, *Die grundlegenden Texte von Ludwig Wittgenstein* (Francfort 1975; trad. española: *Textos fundamentales de Ludwig Wittgenstein,* Madrid 1981).

J. I. Campbell, *The Language of Religion* (Nueva York 1971).

B. Casper, *Sprache und Theologie. Eine philosophische Hinführung* (Friburgo 1975).

E. Castelli, *Débats sur le langage théologique* (París 1969).

H. Cohen, *Religion der Vernunft aus den Quellen des Judentums. Eine jüdische Religionsphilosophie* (Darmstadt ^{2}1966).

A. Cortina Orts, *Dios en la filosofía transcendental de Kant* (Salamanca 1981).

— *Razón comunicativa y responsabilidad solidaria* (Salamanca 1985).

— *Crítica y utopía: la Escuela de Frankfurt* (Madrid 1985).

I. U. Dalferth (ed.), *Sprachlogik des Glaubens. Texte analytischer Religions-philosophie und Theologie zur religiösen Sprache* (Munich 1974).

I. U. Dalferth, *Religiöse Rede von Gott* (Munich 1981).

W. Dilthey, *Die Entstehung der Hermeneutik* (1900), en *Gesammelte Schriften* VII (Gotinga ^{5}1975).

A. Dou (ed.), *Fragmentariedad de las ciencias* (Madrid 1985).
— *Lenguajes científico, mítico y religioso* (Madrid 1979).
G. Ebeling, *Gott und Wort* (Tubinga 1966).
— *Einführung in theologische Sprachlehre* (Tubinga 1971).
W. K. Essler, *Wissenschaftstheorie* II. *Theorie und Erfahrung* (Friburgo-Munich 1971).
J. G. Fichte, *Grundlage der gesamten Wissenschaftslehre,* en *Gesamtausgabe der Bayerischen Akademie der Wissenschaften* I,2 (Stuttgart-Bad Cannstatt 1965).
— *Die Grundzüge des gegenwärtigen Zeitalters* (Berlín 1846; trad. española: *Caracteres de la Edad Contemporánea,* Madrid 1976).
M. Fraijo, *El sentido de la historia. Introducción al pensamiento de W. Pannenberg* (Madrid 1986).
E. Fuchs, *Zum hermeneutischen Problem in der Theologie* (Tubinga 1959).
H.-G. Gadamer, *Wahrheit und Methode* (Tubinga 1960; trad. española: *Verdad y método,* Salamanca ^{2}1984).
M. Gatzemeier, *Theologie als Wissenschaft* I: *Die Sache der Theologie* (Stuttgart-Bad Cannstatt 1974).
— *Theologie als Wissenschaft* II: *Wissenschafts- und Institutionenkritik* (Stuttgart-Bad Cannstatt 1975).
J. Gómez Caffarena, *El teísmo moral de Kant* (Madrid 1984).
— *Lenguaje sobre Dios* (Madrid 1985).
— *Razón y Dios* (Madrid 1985).
O. González de Cardedal, *La gloria del hombre. Reto entre una cultura de la fe y una cultura de la increencia* (Madrid 1985).
— *El lugar de la teología* (Madrid 1986).
A. Grabner-Haider, *Semiotik und Theologie. Religiöse Rede zwischen analytischer und hermeneutischer Philosophie* (Munich 1973; trad. española: *Semiótica y teología,* Estella 1976).
— *Theorie der Theologie als Wissenschaft* (Munich 1974).
— *Glaubenssprache. Ihre Struktur und Anwendbarkeit in Verkündigung und Theologie* (Viena 1975).
— *Vernunft und Religion. Ansätze einer analytischen Religionsphilosophie* (Graz 1978).
J. Habermas, *Vorbereitende Bemerkungen zu einer Theorie der kommunikativen Kompetenz,* en J. Habermas / N. Luhmann, *Theorie der Gesellschaft oder Sozialtechnologie* (Francfort 1971) 101-141.
G. W. F. Hegel, *Vorlesungen über die Philosophie der Religion,* ed. Glockner, vols. 15-16 (Stuttgart-Bad Cannstatt 1964; trad. española: *Lecciones sobre la filosofía de la religión,* Madrid 1984).
— *Vorlesungen über die Geschichte der Philosophie,* ed. Glockner, vols. 17-19 (Stuttgart-Bad Cannstatt 1965).

Vorlesungen über die Philosophie der Geschichte, ed. Glockner, vol. 2 (Stuttgart-Bad Cannstatt 1965; trad. española: *Lecciones sobre la filosofía de la historia,* Madrid 1982).
M. Heidegger, *Die Frage nach der Technik,* en íd., *Vorträge und Aufsätze* (Pfullingen 1954) 13-44.
W. Hogrebe, *Kant und das Problem einer transzendentalen Semantik* (Friburgo-Munich 1974).
W. D. Hudson, *Ludwig Wittgenstein. The Bearing of his Philosophy upon Religious Belief* (Londres 1968).
P. Hünermann, *Sakrament - Figur des Lebens,* en R. Schaeffler / P. Hünermann, *Ankunft Gottes und Handeln des Menschen* (Friburgo 1977).
Instituto Fe y Secularidad, *Convicción de fe y crítica racional* (Salamanca 1973).
Sociología de la religión. Notas críticas (Madrid 1976).
E. Jüngel, *Metaphorische Wahrheit. Erwägungen zur theologischen Relevanz der Metapher als Beitrag zur Hermeneutik einer narrativen Theologie,* en P. Ricoeur / E. Jüngel, *Metapher. Zur Hermeneutik religiöser Sprache* (Munich 1974) 71-122.
I. Kant, *Prolegomena zu einer jeden künftingen Metaphysik, die als Wissenschaft wird auftreten können* (Riga 1783; trad. española: *Prolegómenos,* Madrid 1959).
Kritik der reiner Vernunft (Riga ^{2}1987; trad. española: *Crítica de la razón pura,* Madrid 1984).
Die Religion innerhalb der Grenzen der blossen Vernunft (Könisberg ^{2}1974; trad. española: *La religión dentro de los límites de la mera razón,* Madrid ^{2}1982).
H. Kimmerle, *Philosophie der Geisteswissenschaften als Kritik ihrer Methoden* (La Haya 1978).
M. Krampen, *De Saussure und die Entwicklung der Semiologie:* Zeitschrift für Semiotik 1 (1979) 23-36.
J. E. Kuhn, *Katholische Dogmatik* I (Tubinga ^{2}1859).
J. Ladrière, *Rede der Wissenschaft - Wort des Glaubens* (Munich 1972).
L'Articulation du sens I: *Discours scientifique et parole de foi;* II: *Les langages de la foi* (París 1985).
B. Lonergan, *Method in Theology* (Londres 1972).
J. Macquarrie, *God-Talk. An Examination of the Language and Logic of Theology* (Londres 1967).
J. F. Malherbe, *Le langage théologique à l'âge de la science. Lecture de J. Ladrière* (París 1985).
K. Mannheim, *Ideologie und Utopie* (Francfort ^{5}1969).

J. M. Mardones, *Teología e ideología*. Confrontación entre la teología política de la esperanza de J. Moltmann y la teoría crítica de la Escuela de Francfort (Bilbao 1979).
— *La asunción de la crítica ideológica en la teología:* Estudios Eclesiásticos 56 (1981) 545-571.
— *Creencias religiosas y sociología del conocimiento:* Iglesia Viva 76 (1978) 335-350.
J. Maréchal, *Le point de départ de la métaphysique, cahier V: Le thomisme devant la philosophie critique* (Lovaina-París 1926).
K. Marx / F. Engels, *Werke* (Berlín 1957ss).
J. B. Metz, *Teología política*, en *Sacramentum Mundi* III (Barcelona ^{2}1984).
— *Erlösung und Emanzipation*, en L. Scheffczyk (ed.), *Erlösung und Emanzipation* (Friburgo 1973) 120-140.
— *Glaube in Geschichte und Gesellschaft* (Maguncia 1977; trad. española: *La fe, en la historia y en la sociedad*, Madrid 1979).
J. L. Moreau, *Language and Religious Language* (Filadelfia 1960).
J. H. Newman, *Essay on Aid of a Grammar of Assent* (Londres 1870; trad. española: *El asentimiento religioso*, Barcelona 1980).
W. Pannenberg, *Dogmatische Thesen zur Lehre von der Offenbarung*, en íd. (ed.), *Offenbarung als Geschichte* (Gotinga ^{2}1963); trad. española, *Tesis dogmáticas sobre la doctrina de la revelación*, en íd. (ed.), *La revelación como historia* (Salamanca 1977).
— *Wissenschaftstheorie und Theologie* (Francfort 1973; trad. española: *Teoría de la ciencia y teología*, Madrid 1981).
W. A. de Pater, *Theologische Sprachlogik* (Munich 1971).
C. S. Peirce, *Collected Papers of Charles Sanders Peirce*, vol. II, ed. por C. Hartshorne / P. Weiss (Cambridge, Mass., 1932).
A. Pérez Laborda, *Ciencia y fe. Historia y análisis de una relación enconada* (Madrid 1980).
— *¿Salvar lo real? Materiales para una filosofía de la ciencia* (Madrid 1983).
— *Dios y la ciencia* (Madrid 1985).
H. Peukert, *Wissenschaftstheorie - Handlungstheorie - Fundamentale Theologie. Analysen zu Ansatz und Status theologischer Theoriebildung* (Düsseldorf 1976).
K. Rahner, *Das Christentum und die nichtchristlichen Religionen*, en íd., *Schriften zur Theologie* V (Einsiedeln 1962) 136-158; trad. española: *El cristianismo y las religiones no cristianas*, en *Escritos de teología* V (Madrid 1967).
— *Grundkurs des Glaubens* (Friburgo 1976; trad. española: *Curso fundamental de la fe*, Barcelona ^{4}1984).

P. Ricoeur, *Philosophie und theologische Hermeneutik*, en P. Ricoeur / E. Jüngel, *Metapher. Zur Hermeneutik religiöser Sprache* (Munich 1974) 24-45.
J. M. Rovira Belloso, *La humanitat de Déu* (Barcelona 1984; trad. española: *La humanidad de Dios*, Madrid 1986).
F. de Saussure, *Cours de linguistique générale* (Lausana 1916; trad. española: *Curso de lingüística general*, Madrid 1981).
R. Schaeffler / P. Hünermann, *Ankunft Gottes und Handeln des Menschen* (Friburgo 1977).
R. Schaeffler, *Frömmigkeit des Denkens?* (Darmstadt 1978).
— *Was dürfen wir hoffen?* (Darmstadt 1979).
— *Glaubensreflexion und Wissenschaftslehre. Thesen zur Wissenschaftstheorie und Wissenschaftsgeschichte der Theologie* (Friburgo 1980).
F. Schleiermacher, *Hermeneutik*, en *Sämtliche Werke* I,7 (Berlín 1838).
J. R. Searle, *Speach acts* (Cambridge 1969); trad. española: *Actos de habla*, Valencia 1980).
M. Seckler, *Zwischen Wissenschaft und Kirche. Theologie als schöpferische Auslegung der Wirklichkeit* (Friburgo 1981).
P. F. Strawson, *The Bounds of Sense. An Essay on Kant's Critique of Pure Reason* (Londres 1968; trad. española: *Los límites de los sentidos*, Madrid 1975).
A. Thiselton, *The two Horizons. New Testament Hermeneutics and Philosophical Description with Special Reference to Heidegger, Bultmann, Gadamer, and Wittgenstein* (Michigan 1980).
A. Torres Queiruga, *A revelación de Deus na realización do home* (Vigo 1985).
Universidad de Salamanca, *Ciencia - creencias* (Salamanca 1982).
— *Utopía y postmodernidad* (Salamanca 1986).
B. Welte, *Religiöse Sprache:* Archiv für Liturgiewissenschaft 15 (1973) 7-21.
L. Wittgenstein, *Philosophische Untersuchungen* (Oxford 1953; trad. catalana: *Investigacions filosofiques*, Barcelona 1984).
— *Tractatus logico-philosophicus. Logisch-philosophische Abhandlung* (Francfort ^{6}1969; trad. esañola: *Tractatus logico-philosophicus*, Madrid 1981).
— *Culture and Value* (Oxford 1977).
X. Zubiri, *El hombre y Dios* (Madrid 1984).

Mundo técnico-científico y creación

Günter Altner

I. Aspectos de la ambivalencia del progreso técnico y científico 103
1. Los límites del crecimiento: análisis de la crisis y perspectivas para el futuro 103
2. Origen de la ambivalencia del progreso técnico-científico 107

II. La concepción bíblica de la creación y sus matizaciones en la historia europea 111
1. El «dominio de la naturaleza» y sus interpretaciones 111
2. El mundo creado, ámbito de la responsabilidad del hombre en el AT y en el NT 113
3. La actitud judeo-cristiana ante el mundo y la historia de la secularización 116

III. El dominio de la tierra en Gn 1,28 y la historia de sus repercusiones 122

IV. Perfiles y postulados de la responsabilidad cristiana sobre la creación en la actualidad 127
1. Introducción de nuevas formas económicas y de una praxis social acorde con ellas 127
2. Una técnica compatible con la vida 131
3. Nuevas vías de pensamiento científico 133

Artículos complementarios

Anonimato e identidad personal; autonomía y condición creatural; causalidad - azar - providencia; *ciencia y ethos;* economía y moral; emancipación y libertad cristiana; evolución y creación; experiencia y fe; Ilustración y revelación; ley y gracia; libertad y determinación; materialismo, idealismo y visión cristiana del mundo; naturaleza e historia; persona e imagen de Dios; rendimiento y ocio; planificación, administración y autodeterminación en la Iglesia; realidad - experiencia - lenguaje; religión y política; secularización; sistema y sujeto; soberanía - poder - violencia; *teoría de la ciencia y teología;* tradición y progreso.

I. Aspectos de la ambivalencia del progreso técnico y científico

En una declaración titulada *Futuro de la creación - futuro de la humanidad,* la Conferencia Episcopal Alemana tomó postura en 1980 ante los problemas de la amenaza del medio ambiente y del aprovisionamiento de energía. A la vista de las crisis surgidas en los sectores del medio ambiente, de la energía y de las materias primas, tal documento formula la exigencia de una nueva relación del hombre con el mundo de la vida. «Es necesario que el hombre entable una relación nueva con los seres vivos, con las cosas, con su espacio vital, para que pueda ser un hombre en su mundo y para que el mundo sea un mundo para el hombre» *(Zukunft der Schöpfung).* Con esta declaración, los obispos alemanes se alinean con una corriente, cada vez más amplia, de crítica hacia el progreso cuyos partidarios proceden de las filas del movimiento ecologista e incluso del ámbito de la ciencia y de la técnica.

1. Los límites del crecimiento: análisis de la crisis y perspectivas para el futuro

En la República Federal de Alemania, el fenómeno comenzó a raíz de la publicación del primer informe del Club de Roma el año 1972. Con el título *Los límites del crecimiento,* Denis Meadows publicó un primer análisis de la crisis por encargo del Club de Roma, agrupación informal de unos setenta científicos, industriales y humanistas. Teniendo en cuenta cinco tendencias con repercusiones mundiales (industrialización acelerada, rápido crecimiento demográfico, subalimentación a escala mundial, explotación de las reservas de materias primas y deterioro del medio ambiente) y basándose en el cálculo de curvas de crecimiento exponenciales, el autor predijo que, en el curso de los próximos cien años, la humanidad alcanzará los límites absolutos de crecimiento en la tierra y entrará en una fase de crisis

y recesiones. El efecto que se quería conseguir con el primer informe del Club de Roma era que todos los responsables reflexionaran. Dicho informe no sólo ofrece un análisis de la crisis, sino que también propone soluciones: el crecimiento de las necesidades humanas debe regularse, en conjunto, de forma que desemboque en una situación de equilibrio. Con ello se fijaba ya el tema del segundo informe, que apareció con el significativo título *La humanidad ante la encrucijada*. El interés por el que se guían las aportaciones de este informe puede condensarse en el lema «crecimiento orgánico». Es preciso poner coto al desarrollo canceroso y salvaje de la civilización humana convenciendo a todos los responsables de que deben preconizar una economía de signo social y ecológico. Significativamente, el modelo de cálculo del segundo informe no parte de la situación global, sino que tiene en cuenta las circunstancias en que se hallan los subsistemas, dependientes entre sí, de las diferentes regiones de la tierra.

Los informes publicados por el Club de Roma han provocado una apasionada discusión internacional sobre el crecimiento y su orientación. Crecimiento cero, crecimiento cualitativo y crecimiento equilibrado son temas esenciales y reiterativos de este debate. Tras estas consignas y tras los matices introducidos en su línea late siempre el deseo de controlar la ambivalencia del progreso técnico-científico y de la industrialización condicionada por él, de forma que sea posible armonizar la economía humana con el limitado mundo de las criaturas terrestres. ¿Se ha producido un giro como consecuencia de estos estudios y discusiones? ¿Comienza a articularse el progreso de forma más acorde con el medio ambiente y con la vida? Los autores del informe publicado por el Club de Roma en 1979 sobre el tema *Aprender horizontes sin límites* echan una mirada hacia atrás y hacen un balance pesimista: «Hace diez años, abrigábamos todavía grandes expectativas. Hoy, tras un decenio de problemas globales, la situación mundial parece haber empeorado sustancialmente, y se dejan sentir con mayor fuerza las tendencias negativas» (Botkin/Elmandira/Malitza 17). Entre los obstáculos denunciados por los autores sobresalen dos factores. Las mejoras conseguidas mediante el progreso técnico-científico crean problemas que a menudo son más

graves que los que había que resolver (así, la revolución verde propició aumentos de producción, pero también provocó el éxodo rural y el deterioro ecológico). Además, muchos factores de la crisis están imperceptiblemente entrelazados en lo concerniente a su influjo (por ejemplo, la escasez y el encarecimiento de las materias primas, la quiebra del equilibrio ecológico y de las economías nacionales, el rearme y el peligro de guerra mundial).

También el informe elaborado para el presidente de los Estados Unidos induce al pesimismo. El análisis de la situación mundial encargado por el presidente Carter adopta una perspectiva de medio plazo y contiene estimaciones sobre la evolución de la población, el producto social bruto, el clima, la tecnología, la agricultura, la pesca, los bosques y el régimen forestal, el agua, la energía y el medio ambiente hasta el año 2000. Las prognosis formuladas en este estudio apuntan hacia una catástrofe difícilmente evitable ya. En el período comprendido entre 1980 y el año 2000, el mero crecimiento de la población de la tierra hará que se dupliquen las necesidades de agua. Hay que contar con que el agua escaseará. Hasta el año 2000 habrá desaparecido el 40 por 100 de la superficie todavía cubierta por bosques, sobre todo en los países en desarrollo. Hay que partir de que, por la sobreexplotación, la salinización y la creciente desertización, disminuirá notablemente la superficie aprovechable para la agricultura. Las lluvias ácidas, provocadas por el aumento de los gases resultantes de la combustión de materias primas fósiles, amenazarán los ríos, los lagos y las cosechas. Aumentará dramáticamente la extinción de especies vegetales y animales.

Si la mencionada declaración de la Conferencia Espiscopal Alemana considera necesaria una «nueva relación del hombre con los seres vivos», la perentoriedad de esta exigencia puede medirse por las deficiencias de la actual y futura relación hombre-naturaleza. Pese a todas las predicciones y advertencias, las personas individuales, particularmente las más abiertas, apenas tienen conciencia de esta amenazadora situación global. Pero la sensibilización del ciudadano aumenta cuando es posible relacionar el impacto directo sobre la propia existencia con el fenómeno de la amenaza general.

El empleo excesivo de productos químicos en la cría de animales y en el cultivo de plantas comestibles, el amenazador deterioro de las zonas densamente pobladas a causa de una infraestructura cada día más asfixiante (en la que destaca la construcción de aeropuertos), la amenaza de los bosques de coníferas de Europa central y septentrional por el exceso de dióxido de azufre, el riesgo y la escasez de la propia agua potable y la carga química de la leche materna humana en el marco de una producción química cada día más desbordante, la escasez y el encarecimiento de las reservas de energía, son experiencias que los ciudadanos de Centroeuropa perciben como una amenaza personal y, a la vez, interpretan como indicio de un desarrollo global erróneo. En este aspecto, la propia crisis lleva consigo que los ciudadanos, en cuanto afectados, procuren tomar iniciativas para poner coto a la destrucción de la naturaleza e imponer alternativas en favor de una mayor protección de la vida. En la República Federal de Alemania, la discusión sobre el crecimiento desencadenada por el Club de Roma y el movimiento ciudadano de iniciativas en pro del medio ambiente surgieron casi simultáneamente a comienzos de los años setenta. Es mérito de Herbert Gruhl y de Erhard Eppler, entre otros, haber estimulado la reflexión de la opinión pública sobre la ambivalencia del progreso en el campo de tensiones de estos dos movimientos.

Si se hace un balance objetivo, es preciso constatar que las garantías sociales y materiales obtenidas mediante el progreso técnico en los países industrializados han llegado a su punto culminante y, en parte, se hallan ya en retroceso. Las consiguientes pérdidas en los sectores sanitario, social y ecológico se traducen hoy, incluso en el plano de la economía nacional, en forma de gastos crecientes y hacen cuestionable la esperanza en la prosecución de la vía de crecimiento seguida hasta ahora. No es casual que la controversia sobre la obligatoriedad social del progreso se discuta polémicamente entre los sindicatos y el movimiento ecologista. La diferencia que aflora aquí se basa, sobre todo, en que los sindicatos, por la historia de su movimiento, argumentan centrándose unilateralmente en la política del puesto de trabajo, mientras que el movimiento ecologista adopta una perspectiva más amplia y

no se limita a la seguridad social del trabajador, sino que quiere que se consideren también como social y económicamente relevantes los costos necesarios para prevenir o eliminar los destrozos del medio ambiente. Si el crecimiento y la economía de mercado estaban hasta ahora flanqueados estatalmente por la seguridad social, la política de infraestructuras y la política coyuntural, ahora es preciso, como pilar complementario, tomar medidas encaminadas a mantener el equilibrio ecológico.

En la actualidad, las personas conscientes se muestran cada vez más dispuestas a reflexionar sobre las posibilidades de un crecimiento equilibrado en la línea de una economía de signo ecológico. Una estrategia semejante exigiría toda una serie de instrumentos técnicos y de política social y coyuntural: una política energética que induzca a usar mejor la energía y estimule el empleo de energías renovables; una política de materias primas que eleve la duración del uso de los bienes y garantice el reciclaje de los residuos; una política de medio ambiente que reoriente el desarrollo industrial, en la línea de una estricta observancia de las normas tendentes a proteger la salud y los ecosistemas; el fomento de tecnologías adecuadas, desarrolladas de acuerdo con los criterios de compatibilidad ecológica y social; finalmente, una solidaridad concreta con los pobres del Tercer Mundo que tenga como norte un reparto más justo de los bienes vitales y de las materias primas (→ *ciencia y ethos;* realidad - experiencia - lenguaje; tradición y progreso).

2. *Origen de la ambivalencia del progreso técnico-científico*

Ante el esquema de una economía equilibrada que acabamos de esbozar, podría surgir la impresión de que la superación de la ambivalencia del progreso técnico-científico es, ante todo y sobre todo, cuestión de cambiar las formas económicas y de someter los intereses económicos a un control ecológico y social. Sin duda, esta impresión no es errónea. Pero la realización del programa propuesto implicaría como presupuesto la necesidad de modificar la concepción de la técnica vigente

hasta ahora. Si el progreso técnico-industrial se desarrolla hoy tan unilateralmente a costa del mundo de la vida terrena, ello se debe, entre otras cosas, a que en la optimización de la técnica se tenían y se tienen en cuenta, sobre todo, los puntos de vista de la eficacia técnica y económica. Hasta ahora, apenas se ha prestado atención a la tolerabilidad social y ecológica de los sitemas tecnológicos. Se ha pensado que las ciencias naturales y la técnica eran axiológicamente neutras y se hallaban, en cierto modo, más allá del bien y del mal; aunque expuestas al abuso por parte de los intereses humanos, no eran en modo alguno ambivalentes. Al menos desde la explosión de las bombas atómicas en Hiroshima y Nagasaki, este mito tendría que haber caído por tierra. No obstante, semejante actitud se ha mantenido tozudamente hasta nuestros días, como lo prueba la polémica sobre las técnicas alternativas o blandas o adaptadas. Porque no hay sólo una técnica: hay técnicas que consumen muchas materias primas, son perjudiciales para el medio ambiente y encierran peligros, y hay también técnicas que economizan materias primas, respetan el medio ambiente y no entrañan riesgos de perturbaciones. Pero, para desarrollar, comparar y ensayar estos programas tecnológicos, es preciso que la ciencia y la técnica consideren como un problema propio la pregunta por las posibles consecuencias de la tecnología. El control de los efectos de la tecnología, en cuanto intento de valorar lo antes posible la tolerabilidad ecológica y social de los sistemas tecnológicos, es un presupuesto decisivo para conducir el progreso por derroteros compatibles con la vida.

Cuando el informático Josef Weizenbaum habla hoy de la «intoxicación por la técnica», denuncia el traslado incontrolado de la racionalidad técnica y científica a la política social y económica y a la política de paz y desarrollo, el rechazo de las pautas y orientaciones axiológicas, indispensables para desarrollar una política digna del hombre y compatible con la vida, el sometimiento pleno de la mentalidad moderna a las premisas de la razón calculadora y a la presión de los unilaterales intereses capitalistas. A primera vista, podría parecer que es posible superar la fatídica ambivalencia del progreso técnico-científico mediante nuevas orientaciones axiológicas

en la configuración de la economía (economía equilibrada) y de la técnica (control preventivo de las consecuencias de la tecnología). Esto representaría, sin duda, un paso en la dirección correcta y, además, un paso indispensable. Pero no resolvería el núcleo del problema.

La pregunta por el origen de la ambivalencia del progreso técnico-científico tiene que plantearse con toda radicalidad en la metodología noética de las propias ciencias modernas. El físico y filósofo Carl Friedrich von Weizsäcker ha observado que los propios conceptos de las ciencias naturales y las estructuras de conocimiento inherentes a ellos «tienen forma de poder». El cristiano tendría que poder preguntar al científico si su proceder no es destructivo en un sentido objetivo. Carl Friedrich von Weizsäcker apunta al método cognoscitivo objetivante de las ciencias naturales, practicado desde la época de René Descartes. Sobre la base de la razón calculadora, la naturaleza se estiliza en el objeto; sólo se computa en ella lo que puede ser reducido a objeto de cálculo. Por la vía de esta adquisición de conocimientos, la naturaleza es violentada y puesta a disposición de los intereses utilitaristas del hombre. El hombre que cultiva el negocio no espacial del pensamiento se halla frente a la naturaleza como sujeto congnoscente. En este dualismo sujeto-objeto se realiza la distinción cartesiana entre la «res cogitans» y la «res extensa» y se hace efectiva la exigencia de Descartes de que el hombre sea «dueño y señor» de la naturaleza.

En este extrañamiento, de origen noético, entre el hombre y la naturaleza hay que situar la verdadera causa de la ambivalencia del progreso técnico-científico. Las ciencias naturales exactas no sólo prescinden de todos los aspectos integrales existentes en la relación hombre-naturaleza, sino que también difuminan en el objeto todo lo que es histórico, subjetivo e irrepetible. Al menos con respecto al hombre, sabemos que contemplarlo y tratarlo sólo bajo este aspecto implica sufrimiento y destrucción. Ahora bien, esto contituye sin duda una figura de lo que se le hace a la naturaleza no humana en el curso del proceso de objetivación y del aprovechamiento técnico inherente a él. La naturaleza es violentada y, mediante tal violencia, reducida a la condición de cosa. Quien re-

flexiona hoy sobre la ambivalencia del progreso y se remonta progresivamente hasta sus verdaderas causas, se pregunta cómo se ha podido llegar a tal evolución, a semejante entrega libre de la naturaleza a los intereses utilitaristas del hombre. Ésta es una pregunta que es preciso hacer no sólo a las tradiciones judeo-cristianas de Europa, sino también de cara al futuro.

Si a la vista de las crecientes exigencias de progreso resulta ya problemático que se logre algún día vincular suficientemente la economía y la técnica al criterio de la compatibilidad con la vida, parece totalmente desesperado apostar por un nuevo conocimiento integral de la naturaleza. No es posible anular sin más la civilización técnica del siglo XX. No obstante, la confrontación crítica con la tradición científica cartesiana sigue constituyendo una tarea actual. En este punto se puede enlazar con las tradiciones filosóficas de Martin Heidegger, Wilhelm Kamlah y Georg Picht y, por otra parte, con la crítica inmanente a la ciencia esbozada por Jakob von Uexküll, Adolf Portmann, Viktor von Weizsäcker, Werner Heisenberg y A. M. Klaus Müller. Nadie sabe qué importancia podría tener esta búsqueda de una ciencia distinta bajo la constelación de las crisis futuras. Pero la revisión crítica de la tradición científica cartesiana y del peligroso monopolio del hombre sobre la naturaleza determinado por ella exige también preguntar teológicamente por la concepción bíblica de la creación (→ autonomía y condición creatural; naturaleza e historia; soberanía - poder - violencia).

II. La concepción bíblica de la creación y sus matizaciones en la historia europea

1. El «dominio de la naturaleza» y sus interpretaciones

Al comienzo de los años setenta, algunos autores, influidos por la crisis del progreso, empezaron a ocuparse de la concepción judeo-cristiana de la creación. El teólogo americano Lynn White hijo y el publicista Carl Amery abrieron el diálogo con un reproche de culpabilidad: la destrucción de la vida por la civilización técnica sería una consecuencia a largo plazo de ciertas tradiciones judeo-cristianas. Esta crítica apuntaba sobre todo a Gn 1,28, donde se encomienda al hombre la tarea de dominar el mundo creado. Según la crítica, la imagen veterotestamentaria del hombre se caracterizaría por una genuina arrogancia del ser humano frente a la naturaleza, cosa que se reflejaría con especial claridad en el mandato de «explotar» el mundo creado (Gn 1,28). El debate provocado por semejante reproche se caracterizó en algunas fases por un tono marcadamente apologético y condujo a una cierta unilateralidad en la argumentación. Los autores se obsesionaron con Gn 1,28 y contrapusieron al mensaje de este versículo Gn 2,15, donde se impone al hombre el deber de guardar el mundo creado. Además, en Gn 1,28 no se trata propiamente de una explotación. La misión de «dominar» encomendada allí alude a un dominio «regio», que obliga al rey a cuidar del bienestar de sus súbditos.

Basándose en Claus Westermann, Gerhard Liedke situó Gn 1,28 en el contexto de Gn 1-11 y lo interpretó partiendo de ahí. En la dinámica de una historia del mundo marcada por la caída —tema del que se habla en Gn 1-11—, el hombre es portador de una responsabilidad providente que es preciso afrontar constantemente entre Dios y el mundo. Pese a la singular responsabilidad que recae sobre él, el hombre se halla inserto en el «acontecer fundamental del mundo», como

se refleja en la historia de los orígenes. La aparición del hombre representa el punto culminante y el centro del acontecimiento creacional. La primera caída, el fratricidio, la violencia y la pretensión arrogante de dominar el mundo con la construcción de la Torre de Babel, son peligrosos momentos de crisis no queridos por Dios, pero que caracterizan al hombre en su condición de criatura y lo presentan como un ser singular propenso a la alienación. No obstante, el dominio en perjuicio del prójimo y de las demás criaturas constituye un pecado contra Dios y conculca el orden de vida y de paz a que tiende el proceso de la creación. En esta perspectiva, los relatos de creación del comienzo de la Biblia no se refieren a un acontecimiento cerrado, sino a la apertura de una convivencia e incluso de un proceso de paz entre los hombres y entre el hombre y la criatura. A través del hombre, la naturaleza debe quedar englobada en la paz de Dios.

Así pues, la Biblia no conoce el dualismo de hombre y naturaleza que, a través de la Ilustración, llegó a constituir una evidencia para el pensamiento moderno. El hombre se halla enteramente en el ámbito del mundo creado. Y, junto con él, está referido a Dios. Por proceder del Creador y estar ordenados a él, el mundo creado y la humanidad están obligados a una historia común con Dios. Por consiguiente, en la perspectiva de la Biblia, el puesto especial del hombre no se basa en su apartamiento de la creación, ni en una cualidad antropológica especial, ni en la espiritualidad de su naturaleza, como piensa la antropología griega, sino en que, por su voluntad de paz, puede concordar con Dios (es imagen de Dios) y contribuir a abrir un futuro. Lógicamente, esto encierra también la posibilidad del rechazo y la alienación, que se describe con gran realismo en Gn 1-11. También es característico del bloque de Gn 1-11 y de todos los restantes capítulos de la Biblia el hecho de que la paz violada por el hombre una y otra vez recibe de Dios una nueva promesa.

Si la presión de la crisis del progreso y los argumentos de Lynn White hijo y de Carl Amery, entre otros, han hecho que hoy haya considerables reservas frente a la concepción judeo-cristiana, es preciso subrayar que la praxis moderna de explotación y destrucción de la naturaleza, tal y como se ha

desarrollado en la historia de Europa, no puede ser respaldada con el concepto bíblico de creación ni con la dimensión de solidaridad en la condición de criatura, inherente a tal concepto. Sin duda, la concepción bíblica de la creación se aparta ostensiblemente de las religiones de la naturaleza conocidas en su época y presenta, incluso, rasgos secularizantes. El mundo es una criatura y, como tal, ámbito de la responsabilidad del hombre. El panteísmo ha sido siempre en la historia de la tradición cristiana un motivo de imputación de herejía. Tampoco el animismo de la espiritualidad india centrada en la naturaleza, que hoy se evoca a menudo, tiene ninguna analogía en la Biblia. El mundo de las criaturas está estrictamente separado de la realidad de Dios. Pero, para la fe bíblica, la bondad de la creación está garantizada por el hecho de que no tiene su consistencia en sí misma, sino que representa algo otorgado y concedido por Dios. Y la responsabilidad peculiar del hombre se basa en la capacidad de conservar e incrementar esta potencia existente en él mismo y en el mundo creado (→ experiencia y fe; persona e imagen de Dios; rendimiento y ocio).

2. *El mundo creado, ámbito de la responsabilidad del hombre en el AT y en el NT*

Partiendo de tal contexto, y en referencia a la situación de un pequeño pueblo entonces en lucha con la naturaleza, hay que interpretar las solemnes palabras sobre el dominio (Gn 1,28) y el cultivo y la custodia (Gn 2,15). Sin duda, aquí se abre paso una nueva concepción del mundo y se inicia una nueva praxis de aprovechamiento acorde con ella. El hombre se halla frente a las demás criaturas en el deber de cuidarlas de forma provechosa para la vida. El mundo creado es el ámbito de la responsabilidad, y el hombre sólo hace justicia a la responsabilidad de dominar que le ha sido encomendada cuando acepta en actitud de cuidado solícito el mundo de la vida que se le ha confiado. Los salmos reflejan con toda claridad hasta qué punto están unidas para el hombre veterotestamentario la alabanza a Dios y la inserción en el mundo creado. En los

gozos de la vida y en la desesperación, la variedad del mundo creado constituye un motivo para alabar a un Ser superior: «Alabad al Señor desde la tierra, cetáceos y todos los océanos» (Sal 148). «Si escalo el cielo, allí estás tú; si me acuesto en el abismo, allí te encuentro» (Sal 139). «Cuando contemplo el cielo, obra de tus manos, la luna y las estrellas...» (Sal 8). Pero también la nueva creación puede ser símbolo de la salvación esperada en los momentos en que, a lo largo de su agitada historia, Israel ve desvanecerse su esperanza de vida y de paz.

Al describir la responsabilidad para con el mundo característica del hombre, se ha pasado por alto muchas veces que el Antiguo Testamento restringe y mantiene en conformidad con la vida el puesto especial del hombre cuando habla de su finitud creatural. Esto lo expresa con gran vehemencia el salmo 8, donde se describe la estructura fundamental de la responsabilidad humana contraponiendo la conciencia de la mortalidad y la responsabilidad para con el mundo («Cuando contemplo el cielo... ¿Qué es el hombre...? «Lo hiciste poco menos que un dios»). Así pues, la capacidad de paz del hombre y la garantía para el mundo terreno de la vida inherente a ella están vinculadas a que el hombre pueda mantenerse ante Dios en su condición de criatura y no esté sometido a los imperativos de la autodeificación y de la explotación de otros. Como muestra ya la historia de los orígenes, esto es lo más difícil para el hombre.

Por consiguiente, en el Antiguo Testamento, estar libre para la paz significa atenerse a la mortalidad de la propia existencia y no convertir la imagen de Dios en igualdad con Dios. Esta línea continúa en el Nuevo Testamento. En la actividad de Jesús, en su trato, en su ayuda y en su alusión a los lirios del campo, pero también en sus sufrimientos y en su muerte, se radicaliza esa responsabilidad en favor de la vida. Cuando el Nuevo Testamento atestigua la mediación de Cristo en la creación (Col 1,16; 1 Cor 8,6; Jn 1,2ss; Heb 1,1ss) y define a los cristianos como los «liberados para el uso del mundo» (1 Cor 3,22-23), expresa de forma nueva la unión inseparable de la voluntad salvífica divina y la corresponsabilidad humana. También aquí aparece Dios como la respectividad del hombre

y del mundo; pero a la vez aparece, asimismo, como aquel que, mediante su acción de ayuda, carga personalmente con el destino de la mortalidad y, así, inaugura nuevamente la historia de la vida.

Por tanto, la concepción cristiana de la creación y la responsabilidad cristiana para con el mundo tienen su centro en Jesucristo. En él nos sale al encuentro bajo una forma nueva e inesperada el poder de Dios que inaugura la paz de la creación, del que con tanta frecuencia habla el Antiguo Testamento. En él es reconducida definitivamente al camino de la vida, mediante la aceptación de la muerte y de la finitud en la cruz, la vieja tentación humana de la autodeificación. La cruz garantiza la conservación de la vida e incluso la rebelión del amor y la esperanza contra la tendencia mortal a buscar el interés personal. Pero también este acontecimiento presupone la participación y la inclusión del hombre. Es él quien, bajo el signo de la cruz, es llamado a usar desinteresadamente el mundo. «Los que sacan partido del mundo pórtense como si no lo sacaran, porque el ser de este mundo pasa» (1 Cor 7,31), dice la exhortación del apóstol Pablo a la comunidad de Corinto. Con este singular distanciamiento del mundo se describe la existencia escatológica de la comunidad cristiana entre la negación y la divinización del mundo, se recorre ese camino de la serenidad que no implica dejadez, ese camino hacia la asunción en Dios que permite dar y compartir. Así, el hombre maduro para la responsabilidad se halla de antemano remitido a la provisionalidad de su acción. Así se hace nuevamente efectiva la imagen de Dios, sometida a constantes amenazas.

El curso real de la historia del cristianismo difiere fatídicamente de la existencia escatológica de la comunidad neotestamentaria y de la promesa —asociada a ella— de una nueva creación. Es cierto que del Nuevo Testamento y, especialmente, del «todo es vuestro» (1 Cor 3,23) surgió una tendencia desacralizante con respecto a las religiones de la época. Pero esta constelación no pudo constituir el origen de esa total y destructiva objetivación del mundo terreno de la vida que hoy se está efectuando a escala mundial por influjo de la civilización técnica. Según Carl Amery, la continuidad entre

el mandato bíblico de dominar la tierra y la praxis expoliadora del progreso actual se basa en una serie de pasos históricos intermedios que, a su juicio, comienzan con la ética monacal, prosiguen con la ética calvinista y neocatólica del rendimiento y culminan en la moral de producción y consumo del presente. Es más que discutible que las tradiciones citadas por Amery permitan explicar el tránsito de la orientación escatológica de la comunidad neotestamentaria a la praxis del progreso actual. Los hechos que están en juego aquí son mucho más complejos (→ autonomía y condición creatural; muerte y resurrección; reconciliación y redención).

3. *La actitud judeo-cristiana ante el mundo y la historia de la secularización*

El estudio de las repercusiones que la desacralización provocada por la actitud judeo-cristiana ha tenido en la historia de Europa tiene que abordar el problema de la secularización.

El horizonte de expectativas de la responsabilidad cristiana para con el mundo está determinado por la tensión entre el Señor que ha venido y el que volverá al final de la historia. Cuando se mantiene esta tensión, no se olvida que la responsabilidad humana con respecto a la tierra es provisional y de carácter creatural. Pero cuando dicha tensión se rompe o se suspende porque el hombre, consciente o inconscientemente, pretende ocupar el lugar de Dios, entonces el hombre se sitúa en el puesto absolutamente especial de quien tiene que garantizar el sentido y la meta de la historia humana. La provisionalidad del dominio humano de la naturaleza cristaliza en el despotismo de una explotación total. La pretensión de una superioridad humana vela la transitoriedad de la existencia creada, y la transitoriedad del encargo asumido de administrar el mundo se convierte en un decreto cuasi-eterno.

Así, la secularización de la responsabilidad cristiana con respecto al mundo constituye un intento de apropiarse la indomeñabilidad del Dios creador convirtiendo la historia en el ámbito de la exclusiva determinación humana. Se trata, pues,

de la permutación de auténticos contenidos teológicos en su autoalienación secular, cosa que los representantes de tal proceso declaran cuando formulan la pretenciosa exigencia de «sustituir posiciones ahora carentes de respuestas» (Hans Blumenberg). Es interesante observar que, analizando el caso de René Descartes, Horst Eberhard Richter afirma que este paso a la autodeclaración de la mayoría de edad representa una autofascinación narcisista con consecuencias destructivas. «En cualquier caso, la filosofía de Descartes representa con especial claridad el tránsito de una sumisión pasiva a una actitud de creciente dominación... El yo individual pasa a ocupar el puesto de Dios... Pero a la naturaleza de este inconsciente complejo de impotencia-omnipotencia se debe que resulte tan difícil poder descubrir la fragilidad de esta megalómana imagen del yo. Cuando ha desaparecido la seguridad del refugio en Dios, y el yo busca exclusivamente apoyo en la certeza de sí mismo y en el dominio egocéntrico de la naturaleza, no le queda otra salida que negar el aspecto ilusorio de semejante autodeificación. Los espectaculares descubrimientos del estudio de las causas por las ciencias naturales refuerzan desde el principio este sistema de negación» (Richter 289).

Las conclusiones de Richter, extraídas partiendo del psicoanálisis y de la filosofía social, corroboran la interpretación teológica del proceso de secularización iniciado al final de la Edad Media. Pero también el análisis de Richter requiere algunas acotaciones. La «sumisión pasiva» —presupuesta por él— de la actitud medieval cristiana ante el mundo no puede considerarse enteramente desconectada del puesto de dominio activo y providente del hombre a que tiende la concepción bíblica de la creación. La imagen medieval del mundo no fue tan mágica y sombría como Richter imagina. Por una parte, en la Edad Media, la historia se interpreta estáticamente mirando hacia atrás y enmarcándola en el orden salvífico perceptible en la Biblia. Esto guarda relación con la vivencia del tiempo característica de los comienzos agrarios de la Edad Media, que se movía con ritmos cíclicos. Por otro lado, el pensamiento histórico medieval, a diferencia de la concepción griega del tiempo, se caracteriza por la idea de que el tiempo sigue una dirección irreversiblemente lineal. Todo desemboca

en la consumación que tendrá lugar cuando vuelva Cristo. La existencia terrena del hombre, incluido el destino personal de su alma, se halla inserta en esta perspectiva salvífica global. No obstante —y esto es algo que san Agustín inculcó enfáticamente a la mentalidad medieval—, al hombre no le ha sido dado conocer el momento en que la historia llegará a su consumación en virtud de la voluntad divina.

El movimiento, la apertura hacia delante, el disponer del tiempo y el progreso llevado a cabo por el hombre son cosas que no comienzan a poder registrarse hasta el momento en que la cultura medieval se hace urbana y se libera de los ritmos más cíclicos de los albores agrarios. Es la época de las artes y relojes mecánicos, de los artesanos y los gremios, de los comerciantes y de la economía dineraria. Ahora, el tiempo es dinero y constituye un factor de producción. «El reloj del ayuntamiento rige la vida de los ciudadanos en trance de secularizarse» (Gurjewitsch 175). El control del tiempo comienza a sustraerse al decreto eterno de Dios afirmado por la teología medieval. Se rompe la tensión entre eternidad y finitud. Los artesanos, las manufacturas y los comerciantes son los que marcan el tiempo de la historia. Aquí surge el talante que más tarde dará ocasión a René Descartes y Francis Bacon para proclamar la autorredención del hombre.

Así pues, en lo que anuncia programáticamente como el nuevo dominio de la naturaleza, Descartes enlaza con el espíritu de la Edad Media; pero lo hace absolutizando el ser-activo-con del hombre de la alta Edad Media en el campo de tensiones entre la eternidad y la finitud y sobrecargándolo con una autodeificación ilusoria. Éste es un proceso de graves consecuencias y en sí mismo complejo. En el marco de la secularización, la esperanza salvífica del cristianismo, centrada en la revelación escatológica, se transforma en el deseo revolucionario de instaurar el reino de Dios por medios humanos. Pero en la preparación y en la realización de esta fatídica transformación de la esperanza cristiana en una religión secular del progreso influyó el legado griego más de lo que suele creerse. La crisis de la fe medieval constituye el origen de una racionalidad que, sobre la base de la razón matemática, inicia una nueva estrategia en el dominio sobre la naturaleza y contri-

buye a fundamentar un nuevo sentimiento de independencia en el hombre. La aspiración de la filosofía cartesiana a conocer leyes de validez inmutable y, por tanto, eterna se nutre secundariamente de la metafísica de la filosofía griega. Las ciencias naturales inauguradas por Descartes quieren lograr que, desde la perspectiva del cálculo, sea posible predecir y reproducir la naturaleza, y tal propósito implica pasar de la temporalidad al presente de una verdad inmutable. De esta forma, la ciencia natural matemática espera alcanzar la evidencia de una verdad eterna. Así, aun negándolo, apuesta por un postulado tomado de la metafísica griega.

La racionalidad que se impone con el Renacimiento no quiere someterse a la pluridimensionalidad del tiempo creatural e histórico. «Dominar» la naturaleza y, sin embargo, estar vinculado a ella, cultivarla y, sin embargo, poder morir no es el ideal de las nuevas ciencias que aparecen con el Renacimiento. Así, bajo la premisa de la nueva razón que emerge con Descartes, se unen en un síndrome de «convulsiva sobrecarga del yo» (Richter) derivados de la esperanza salvífica cristiana y de la metafísica griega, hecho que tendrá en el futuro graves consecuencias. Lo subjetivo queda excluido de las ciencias naturales porque es considerado no matemático y, por tanto, inexistente; lo objetivo, en cambio, es identificado con la cosa en sí, con la naturaleza. Los siglos siguientes parecen corroborar esta premisa. Las leyes de la física mecánica se muestran como la ley universal de la naturaleza, a la que parecen obedecer tanto los planetas en sus órbitas como los cuerpos de la tierra.

Las Iglesias cristianas, tras una resistencia inicial reflejada en el proceso de Galileo, procuran adaptarse a la imagen objetiva del mundo, propia de las nuevas ciencias, y van abandonando una posición tras otra, de modo que a la metafísica sólo se le reconoce legitimidad en el campo de lo subjetivo-especulativo y de lo histórico, hasta el momento en que también este ámbito se ve afectado, cuando las teorías de Charles Darwin y Sigmund Freud permiten explicar la vida y el alma de forma mecanicista. Aunque las aporías gnoseológicas de la física cuántica (Niels Bohr, Werner Heisenberg) de los años veinte obligan hoy a relativizar la imagen mecanicista del mundo,

hay muchos campos del progreso técnico-científico que siguen estando bajo el influjo de la ideología mecanicista. Tal es el caso, por ejemplo, de la ingeniería genética y de los objetivos pragmáticos contemplados por ella. Porque aquí no está únicamente en juego un cambio arbitrario del espectro de especies bajo la presión de determinados intereses pragmáticos, cosa que ya tiene que provocar reservas desde el punto de vista ecológico. En los programas de manipulación centrados en el hombre, el sujeto cartesiano se encuentra con el destino preparado por él mismo. El destronamiento de Dios cristaliza en la coacción de una fascinación por el superhombre.

La pérdida que esta orientación de la razón moderna llevó consigo puede iluminarse simbólicamente con una mirada retrospectiva a Rafael, que nos sitúa en el paso del Gótico al Renacimiento. En el sepulcro del pintor Rafael hay un díptico de Pietro Bembo: «Quien yace aquí es Rafael, aquel al que la madre naturaleza temió sucumbir mientras vivía y perecer cuando desapareció». Esto es lo más sublime que se puede decir de un hombre. La obra artística de Rafael logró representar y desarrollar lo que la naturaleza contenía en germen pero no podía plasmar ni expresar por sí misma. En otras palabras: en la creación artística de Rafael, la naturaleza se manifestó a través de medios nuevos, humanos. Se trata de una victoria no mortífera, sino creativa. En la plasmación del artista, lo surgido en la naturaleza maduró en la producción de una verdad no aparecida hasta entonces, que era a su vez creativa. Así, la naturaleza en cuanto origen de este elemento emergente quedó a un tiempo superada y ennoblecida, y así quedó patente en su singularidad inintercambiable la misión de dominar otorgada al hombre según la perspectiva de la Biblia.

Forma parte de la tragedia de la historia de los conflictos entre la teología y las ciencias naturales el hecho de que esta variante de un dominio de la naturaleza creativo y acorde con la vida, si bien fue recogida una y otra vez por la filosofía de la naturaleza (desde Giordano Bruno hasta Martin Heidegger), no se impuso en las ciencias naturales, pese al apoyo que le prestaron algunos autores marginales. Pero también el interés de la teología por esta variante de la filosofía natural fue in-

creíblemente pequeño una vez que la mecánica impuso su señorío mucho más allá de la física. Una vez que las ciencias naturales, siguiendo las huellas de la física mecánica, habían visto sus esfuerzos coronados por el éxito, no había objeciones contra este dominio humano de la tierra. Fue precisamente Friedrich Schleiermacher, el teólogo del sentimiento y del Romanticismo, quien, apoyándose en Gn 1,28, escribió en 1799: «Nosotros esperamos del perfeccionamiento de las ciencias y de las artes que pongan a nuestro servicio estas fuerzas muertas, que transformen el mundo corporal, y todo lo que puede gobernarse del mundo espiritual, en un palacio de hadas, donde el dios de la tierra (!) sólo necesite pronunciar una fórmula mágica o pulsar un resorte para que se efectúe lo que él ordena».

La matización de la concepción bíblica de creación en la historia europea es, sin duda, un proceso complejo cuyos estadios y consecuencias distan de estar plenamente esclarecidos. Además de una caracterización general de las transformaciones más importantes, la historia de ciertos conceptos concretos arroja alguna luz sobre la interacción entre la espiritualidad bíblica de la creación y la civilización técnica (→ autonomía y condición creatural; causalidad - azar - providencia; determinación y libertad; emancipación y libertad cristiana; secularización; sociedad y reino de Dios).

III. El dominio de la tierra en Gn 1,28 y la historia de sus repercusiones

Carl Amery tiene razón, sin duda, cuando atribuye a Gn 1, 28 un significado especial en la historia de las repercusiones del cristianismo. Pero apenas advierte que, por influjo del correspondiente espíritu de la época —particularmente al final de la Edad Media—, este versículo pasó a constituir un vehículo de concepciones procedentes de fuera. Esta constelación aparece de forma bastante crasa en Francis Bacon. En su fragmento *Valerio o la interpretación de la naturaleza*, escrito en 1603, Bacon se refiere a la imagen de Dios, corrompida por el pecado. Con la caída, la humanidad habría perdido el dominio sobre las restantes criaturas y la capacidad de conocer la naturaleza. Pero, influido por los conocimientos y artes mecánicos de su época, Bacon piensa que el hombre puede y debe recuperar su pérdida esencial «con esfuerzo, tanto en el idear como en el ejecutar». Las artes de someter la naturaleza posibles para el hombre tendrían como meta restaurar el puesto de dominio y el poder que el hombre poseía en el estado original de la creación y luego perdió por el pecado.

En una valoración teológica, es preciso notar que Bacon pasa por alto la imagen de Dios otorgada nuevamente por la mediación de Cristo. En cambio, exhorta a la autorredención del hombre mediante el nuevo saber de dominio. Así pues, como observa certeramente Gerhard Liedke, Bacon invierte la historia de la salvación. El hombre se hace por sus propios medios imagen de Dios. Cuando Descartes define a los hombres como «dueños y poseedores de la naturaleza» presupone nuevamente Gn 1,28 en el «sentido invertido» por Bacon, sin referirse expresamente a este pasaje.

Pero hoy sabemos que el puente de tradición que parte de Gn 1,28, pasa por Bacon y Descartes y termina en la explotación económico-industrial del mundo terreno de la vida tiene muchos arcos y pilares en la Modernidad. Udo Krolzik ha reconstruido críticamente estas conexiones. Gn 1,28 fue ya

objeto de consideraciones teológicas en la Iglesia antigua: de una parte se preguntaba si la capacidad de dominio del hombre se había visto o no afectada por el pecado original; de otra, las preguntas se centraban en el contenido del propio dominio de la tierra. Los Padres de la Iglesia que creen que la soberanía del hombre no se ha visto afectada subrayan la superioridad del hombre sobre la naturaleza. Por influjo del pensamiento griego, a veces se interpreta erróneamente el dominio como señorío del alma racional sobre los afectos (así, entre otros, san Ambrosio y en el primer Agustín). Entre los pesimistas que creen que el «dominio de la tierra» está duramente afectado por el pecado original, la esperanza tiene como norte una restauración en el reino mesiánico venidero.

San Agustín y, sobre todo, luego Hugo de San Víctor (1097-1141) sitúan la razón humana, bajo la modalidad de las artes técnicas, en la perspectiva de una esperanza de consumación escatológica que en épocas posteriores apuesta cada vez más por el hombre. La «revolución industrial» de los molinos, la ruedas y los medios de transporte, que se produce en los siglos XII y XIII por influjo de la ética cisterciense del trabajo, refuerza el impulso a construir, más allá de la primera creación otorgada por Dios, un segundo mundo mecánico, con cuya realización aspira el hombre a restaurar la imagen de Dios, perdida en otro tiempo. Aquí influyen también las ideas reformistas y escatológicas de Joaquín de Fiore (1132-1201) y sus visiones de una «tercera edad»: la del Espíritu Santo.

Las reflexiones de Hugo de San Víctor, formuladas en su escrito aparecido en 1130 y titulado *Didascalion*, se centran en introducir la mecánica en la filosofía (junto a la teoría, la praxis y la lógica). Hugo ve en las artes mecánicas una posibilidad de contribuir a fortalecer la debilitada naturaleza del hombre. Presupone, pues, que el hombre puede con su ciencia instalar y gobernar el mundo visible como una máquina. En cuanto tal, el hombre es «señor y poseedor»; pero su inteligencia necesita la iluminación y la revelación divinas. Por tanto, en Hugo de San Víctor encontramos ya la frase de que el hombre es dueño y señor, frase que constituye la cifra de la

ruptura. Pero las artes nuevas están todavía al servicio de una actitud ante el mundo concebida en clave teológica.

Una concepción de la historia influida por la escatología, la aparición de un nuevo ethos del trabajo, ciertos cambios tecnológicos y una incipiente inversión de la idea bíblica del dominio sobre la tierra son los factores que, íntimamente entrelazados, determinan aquí una forma de «ilustración» que pudo en el Renacimiento —representado por Bacon y Descartes— desgarrar el manto de la piedad medieval y desarrollar su propia dinámica hasta nuestros días. La Reforma no podía enlazar con este punto de partida. El concepto de gracia de Lutero y su concepción de la justificación no presuponen en el hombre caído ninguna constante ni ninguna autonomía. Aquí está todo orientado a la gracia justificante de Dios en Jesucristo. Pero cuando Cristo renueva en el hombre la imagen de Dios mediante el evangelio, se abren perspectivas para la responsabilidad del hombre sobre el mundo. Lutero alude a 1 Cor 3,22-23 y describe al hombre como un ser autorizado para colaborar en la creación. Según Lutero, cuya imagen del mundo sigue siendo en gran parte precopernicana, el conocimiento de las «artes matemáticas» y la investigación de los cuerpos celestes y de su curso, posibilitada por ellas, se enmarcan en la despreocupación de la responsabilidad cristiana. Pero aunque en Lutero hay digresiones de este tipo, sus caracterizaciones de la corresponsabilidad del hombre en cuanto «cooperador de Dios» se limitan al ámbito de las relaciones personales y político-sociales. Este hecho puede explicar que la teología posreformada, tras algunas frases de defensa apologética y de asimilación acrítica (como la de «fisicoteología»), se mantuviera al margen de los problemas del dominio tecnocrático de la naturaleza, al igual que la ética y la doctrina social católica.

Cuando Francisco de Asís predica la dedicación ascética a los pobres, los enfermos y las criaturas, inicia una tradición que, si bien se cita una y otra vez, no tiene, a fin de cuentas, repercusiones en la historia de la cultura y la civilización europeas. En la historia reciente de Europa, la teología y la Iglesia habrían tenido que reflexionar en clave de ataque sobre el imperativo de Gn 1,28 en confrontación crítica con el expansio-

nismo del desarrollo técnico-industrial; pero fue precisamente entonces cuando se produjo el gran silencio.

Entre los pocos que han tratado de remediar esa deficiencia de la responsabilidad cristiana sobre la creación figura Albert Schweitzer. Con motivo de la entrega del Premio Nobel de la paz, que le fue concedido en 1952, afirmó: «Tengamos el valor de ver las cosas tal como son. Ha ocurrido que el hombre se ha transformado en un superhombre... No alberga la racionalidad sobrehumana que debería corresponder a la posesión de un poder sobrehumano» (Schweitzer 1981, 20). Schweitzer constata aquí que la razón moderna está sometida a una exigencia ética excesiva. Con el precepto de respetar la vida que él formula, pretende neutralizar la megalomanía de la conciencia moderna y reconducirla a un camino provechoso para la vida mediante una nueva inserción en un plexo de relaciones con las otras criaturas: «Yo soy una vida que quiere vivir en medio de una vida que quiere vivir» (Schweitzer).

La fundamentación del respeto a la vida aducida por Schweitzer dista de ser mística, como se supone una y otra vez. Es ecológica en sentido radical, si se entiende por ecología la reflexión sobre las condiciones de posibilidad del estar-en-camino de la vida entre el surgir y el perecer. El fundamento que Schweitzer ofrece del respeto a la vida presupone un concepto de vida en el que la muerte se concibe tácitamente como perteneciente a la vida. La vida se manifiesta siempre como una pugna de variantes concurrentes. En la defensa de sus intereses vitales, el hombre ha de tener conciencia de que este dolor originario es inevitable. Es la única forma de llegar a situaciones vitales equilibradas que garanticen un elevado nivel de justicia y de paz.

Schweitzer considera expresamente su exhortación a respetar la vida dando una dimensión ética al contacto humano con la naturaleza como una alternativa al concepto cartesiano de naturaleza, que, pese a todas las relativizaciones, sigue constituyendo un dogma dentro de la imagen del mundo de las ciencias naturales. Albert Schweitzer sostiene, en cambio, que la naturaleza no puede ni debe ser sólo objeto y cosa, materia de los intereses pragmáticos y expoliadores del hombre. Lo que habría que hacer es, más bien, respetar la naturaleza en el

marco de un acuerdo simbiótico y social. La tarea de lograr que la naturaleza no aparezca sólo como un objeto y que el hombre se acerque a ella para vivirla y conservarla nos sitúa hoy ante horizontes de conocimiento y actuación enteramente nuevos, que aquí sólo podemos describir a grandes rasgos (→ evolución y creación; ley y gracia; naturaleza e historia; persona e imagen de Dios; solidaridad y amor).

IV. Perfiles y postulados de la responsabilidad cristiana sobre la creación en la actualidad

La conciencia pública, alarmada por la crisis del progreso, se articula programáticamente. Los argumentos de una discusión que ha alcanzado hace tiempo dimensiones internacionales desembocan en tres exigencias: 1) introducción de nuevas formas económicas (economía equilibrada) y de una praxis social acorde con ellas; 2) creación de una técnica adecuada (compatible con la vida); 3) elaboración de nuevas vías de pensamiento científico (cf. I).

Tras estas exigencias late el deseo de una nueva relación del hombre con el mundo de la vida y consigo mismo. Desde la perspectiva de la responsabilidad cristiana con respecto a la creación es posible recoger positivamente estas tres posibilidades de solución, por una parte, con el propósito de hacer una reelaboración histórica autocrítica de la configuración cristiana del mundo en la historia de Europa y de las consecuencias derivadas de ella (cf. II y III) y, por otra, con el ánimo de contribuir a integrar armónicamente los deberes humanos y los ecológicos en la línea de la responsabilidad cristiana sobre el mundo.

1. Introducción de nuevas formas económicas y de una praxis social acorde con ellas

La nueva relación del hombre con el mundo de la vida que hoy piden en común los obispos, las iniciativas ciudadanas y los científicos críticos se malograría si la teología y la Iglesia pretendieran soslayar la crisis, aceptando como premisa irrenunciable el imperativo del crecimiento económico clásico y de los pragmáticos intereses tecnológicos inherentes a él. Así, en su análisis teológico-moral de la legitimidad del uso de la energía nuclear, Wilhelm Korff desvirtúa de antemano el potencial crítico del examen ético social porque parte «de la ne-

cesidad de un crecimiento económico ulterior» (Korff 45) y no somete a discusión los contenidos y las metas de tal crecimiento. La pregunta —que hoy se plantea individual y socialmente— por la forma en que queremos vivir implica necesariamente examinar los criterios económicos vigentes hasta ahora. ¿Qué lógica tendría pretender atribuir a la praxis económica actual, en lo concerniente a sus categorías, una naturalidad inmutable que en el ámbito de las ciencias naturales se discute desde hace tiempo? En el marco de un análisis de costes y beneficios realizado desde una óptica ecológica —análisis que desemboca en un balance lo más global posible de los costes de producción, parcialmente desconocidos hasta ahora—, es razonable y obligado preguntar por formas alternativas de desarrollo económico. Esto no tiene nada que ver con una «agitación apocalíptica» ni con una «crítica total» (Korff 46), pero sí con la búsqueda de una salida ante las deficiencias globales existentes en el plano de la ecología y de la política de desarrollo. Cuando Harry Hoefnagels afirma que la cuestión de la supervivencia que hay que plantear en el contexto de la economía es la pregunta por los efectos a largo plazo de la política económica, su planteamiento refleja la razón de una nueva solidaridad que, al cuidar del hombre, debe tener también en cuenta las perspectivas de futuro del único mundo terreno de la vida.

En el debate sobre los programas tecnológicos alternativos está en juego, a fin de cuentas, el mismo problema. La discusión sobre la compatibilidad de la técnica con la vida y la sociedad ha recibido un fuerte estímulo de la polémica sobre los riesgos del uso de la energía nuclear. En una comparación de riesgos efectuada por él, Wilhelm Korff se fija sobre todo en la seguridad contra posibles «averías técnicas» y, con esta óptica estrecha, contempla las centrales de carbón, las roturas de presas y el armamento nuclear; pero, al proceder así, vuelve a usar argumentos inherentes al sistema, ignorando en gran medida los criterios relevantes para la responsabilidad cristiana con respecto a la creación. También es nefasta la consecuencia extraída de la valoración del potencial destructivo de las armas atómicas: «Frente a esta posibilidad palidecen todas las restantes proporciones de riesgo, incluidas las inherentes al

uso pacífico de la energía nuclear» (Korff 65). La pregunta que habría que plantearse ante la infraestructura tecnológica atómica, cada día más densa, es si queremos, o no, vivir con un sistema semejante. Y aquí hay que partir también de las posibles interacciones entre la técnica de las armas atómicas y la técnica de las centrales nucleares (sabotajes, estrategias para bombardear determinados objetivos, etc.

Refiriéndose a la técnica atómica, que él ha contribuido a desarrollar, el físico americano Alvin Weinberg habla de un «pacto fáustico de la sociedad»: «Nosotros ofrecemos una fuente de energía inagotable; pero el precio que pedimos a la sociedad por esta mágica fuente de energía es, de una parte, una vigilancia y disciplina y, de otra, una estabilidad de las instituciones sociales, que no conocemos hasta ahora... Pero la decisión compete más bien a la sociedad, y nosotros, técnicos nucleares, no podemos prescribirle la decisión». Weinberg habla con una franqueza encomiable del «precio social» que cuesta la intensificación del uso de la energía nuclear: es necesaria una estabilidad que constituye una exigencia excesiva para la situación social conocida hasta ahora y la transforma. Es cierto que Weinberg no usa el término «Estado atómico»; pero las exigencias de seguridad que él formula con la expresión «fáustico» vienen a significar lo mismo. Para participar de esa fuente de energía nuclear —supuesta la inagotabilidad que Weinberg le atribuye—, el hombre ha de sujetarse, en la configuración de su situación social, a la técnica atómica, que trabaja con potenciales de riesgo extraordinariamente grandes. ¡Tendría que tratarse de una seguridad mensurable en milenios!

Weinberg no se arroga el derecho de tomar en nombre de la técnica atómica la decisión fundamental necesaria para la ampliación del uso de la energía atómica. Eso es cosa de la sociedad. Si los técnicos competentes y los dirigentes políticos hubieran hablado en los años pasados con esa claridad sobre los riesgos de la energía nuclear, habría sido posible evitar muchos encubrimientos y, sobre todo, el descrédito de estrategias energéticas alternativas (mejor aprovechamiento de la energía y uso de la energía solar). En la discusión sobre la «mejor» política energética han intervenido también muchos

cristianos. Lo han hecho impulsados por la responsabilidad cristiana con respecto a la creación, responsabilidad que es global y no se limita a lo técnicamente factible, sino que debe preguntar también por la tolerabilidad social, internacional y ecológica. En una declaración sobre *Problemas de la energía nuclear*, publicada en 1979, los obispos evangélicos y católicos de Baden-Württemberg señalaban ya la necesidad de aceptar como criterios de la responsabilidad del progreso los intereses del bien común y la «consideración con las generaciones futuras».

Entre tanto, se ha conseguido suficiente claridad sobre la alternativa decisiva en materia de técnica y política energética. Se trata de asegurar el crecimiento y el bienestar aumentando la capacidad de las centrales eléctricas según el modelo clásico (y, por tanto, las centrales atómicas) o mejorando el aprovechamiento energético y empleando energías regenerables. El concepto global de una política energética alternativa tiene como meta un uso mejor de la energía en el hogar, en el tráfico, en el pequeño consumo y en la industria, es decir, un ahorro importante de carbón y petróleo, un prudente empleo descentralizado del carbón, en el que vayan unidas la producción de calor y la de electricidad, y, finalmente, un recurso creciente a las energías renovables del sol, el viento y la biomasa en la producción energética. Se trata de una acomodación diferenciada de los instrumentos energéticos y de los objetivos de la política de abastecimiento energético a la situación social y ecológica. Se trata de garantizar el abastecimiento teniendo en cuenta las necesidades sociales y los límites naturales de carga. Este concepto no tiene nada que ver con una ilusa hostilidad contra la técnica.

El ejemplo de la vía energética alternativa revela que la tendencia a la gran técnica centralizada —tendencia que no se da exclusivamente en el sector energético— es un camino erróneo, una fijación en esquemas de crecimiento que, a fin de cuentas, resultan destructivos. El debate de los últimos años sobre el progreso se caracteriza por el hecho de que, partiendo del caso polémico «ampliación del empleo de la energía atómica» y de la pregunta, relacionada con él, sobre técnica «dura» o «blanda», ha permitido elaborar criterios

para valorar las consecuencias de la tecnología en otros campos (como el de la química): irreversibilidad, acumulación de daños potenciales a largo plazo, transparencia y controlabilidad democrática, vulnerabilidad en caso de crisis o de guerra, compatibilidad económica con las necesidades de los países en desarrollo (→ economía y moral).

2. *Una técnica compatible con la vida*

En las condiciones de la civilización técnica, la asunción de la responsabilidad con respecto a la creación no puede efectuarse exclusivamente desde la perspectiva de la sensibilidad y la competencia individual. El control del progreso en aras de la protección de la vida —ante todo de la humana, pero también de la creada en general— debe concebirse como una tarea comunitaria y social y llevarse políticamente a la práctica en el campo de relaciones entre la ciencia y la economía, el poder legislativo y el ejecutivo. Lo cual significa que la valoración de las consecuencias de la tecnología debe ser más completa que hasta ahora; que los procesos de trasvase entre la investigación de base y la producción deben ser más públicos de lo que suelen serlo en la actualidad; finalmente, que la política de estímulos financiada por el Estado esté más sometida que hasta ahora al control de la opinión pública. Esta situación obliga al cristiano especializado en ética social a prestar atención a todos los factores en su valoración de hechos relevantes para la teología moral. Así, sería inaceptable una teología moral que, a la hora de valorar las alternativas en materia de política energética, sólo tuviera en cuenta los informes de los partidarios de la energía atómica.

En conexión con la valoración preventiva de las consecuencias de la técnica y del progreso hay que sopesar, como instrumento de control suplementario, la participación del ciudadano, el cual, a diferencia de los expertos, puede aportar todavía una experiencia vital más o menos integral. La discusión sobre planes con repercusiones ecológicas (construcción de centrales y de carreteras, ampliación de aeropuertos) muestra que el ciudadano no es incapaz de comprender y va-

lorar críticamente problemas tecnológicos complejos. Pese al egocentrismo, es precisamente el ciudadano quien, por su contacto directo con la vida, puede contribuir a los intereses generales de la protección de la vida. Separar la resposabilidad del científico de la responsabilidad ciudadana inherente al progreso significa contemplarla demasiado aisladamente.

En este contexto se plantea también la pregunta por la corresponsabilidad corporativa de la comunidad eclesial concreta en este punto. La pluralidad de opiniones, que en la comunidad eclesial hay que presuponer siempre en lo concerniente a la configuración y articulación de la vida, encuentra su unidad en el reconocimiento de Jesucristo como Señor de la Iglesia y del mundo. Si la comunidad eclesial es en este sentido testigo viviente de la justificación acaecida en Cristo, también está llamada al seguimiento concreto allí donde está en juego la protección de los privados de derechos, los desfavorecidos y los amenazados. En el marco de este horizonte de deberes, la comunidad eclesial tiene que comprometerse perseverantemente, más allá de su existencia sagrada y espiritual, en situaciones sociales precarias, en la ayuda al desarrollo e incluso en la protección de los animales y del medio ambiente. En este campo es perfectamente concebible una cooperación crítica con grupos de trabajo no eclesiales. El proceso de búsqueda de causas y remedios tiene que superar el clima de desconfianza existente siempre entre posiciones valorativas y diferentes y tratar de poner coto a las soluciones extremistas violentas. Este proceso incluye necesariamente cambiar la propia configuración de la vida en la línea de una mayor solidaridad. Aquí se le abre a la comunidad local, más allá de las iniciativas tomadas por ella, una amplia gama de compromisos personales y familiares (grupos de estilo de vida, etc.). Buscando lo que contribuye a la supervivencia en paz y en libertad y rechazando lo que es inadmisible y no debe producirse, la comunidad cristiana pasa a ser, en el campo de relaciones entre el Estado y la sociedad crítica, compañera e interlocutora de quienes luchan por la conservación de la vida (*→ ciencia y ethos;* planificación, administración y autodeterminación en la Iglesia; realidad - experiencia - lenguaje; solidaridad y amor).

3. Nuevas vías de pensamiento científico

Un control del progreso en favor de la vida y, especialmente, en favor de la inviolabilidad de la existencia humana no puede ser suficientemente preventivo ni tener consecuencias vinculantes si el Dador de esta vida no es reconocido y respetado en el sentido de la fe cristiana en la creación (o de otras posturas religiosas). En otro caso, amenaza una creciente desfiguración y neurotización de la responsabilidad del hombre con respecto a la tierra, cosa que, por influjo de la imagen mecanicista del mundo, viene perfilándose ya desde hace siglos. Para controlar el progreso en las circunstancias de la civilización técnica, es de importancia irrenunciable tener en cuenta las garantías de superviviencia que —desde el punto de vista teológico— se hallan fuera del hombre. Desde este presupuesto, se plantea nuevamente la pregunta por los paradigmas de exploración científica de la realidad y por su adecuación con respecto a la pluridimensionalidad y la apertura del proceso del devenir del mundo y, sobre todo, de la naturaleza animada. Aquí está en juego, entre otras cosas, la cuestión de la compatibilidad entre la responsabilidad cristiana sobre la creación y el método cognoscitivo de las ciencias naturales.

¿No tiene que llegar tarde cualquier control de las consecuencias del progreso mientras, al estudiar científicamente las causas, se considere la objetivación de la naturaleza como presupuesto indispensable de todo conocimiento de la misma? ¿No implica esto de antemano esa peligrosa «forma de poder» del contacto del hombre con la naturaleza (C. F. v. Weizsäcker), que es tan difícil de frenar y modificar en el marco del control de las consecuencias de la tecnología?

El propósito —perseguido por las ciencias naturales que tienen su origen en Descartes— de lograr que la naturaleza sea predecible y reproducible desde la perspectiva del cálculo y de describir la naturaleza según el modelo de leyes intemporales representa una abstracción peligrosa. En él se refleja la megalomanía de las ciencias naturales cartesianas denunciada por Horst-Eberhard Richter (eclipsamiento del Creador). Por eso constituye también la causa profunda de la diferencia, más per-

ceptible cada día, entre la civilización técnica y el mundo terreno de la vida. La vieja esperanza mecanicista de poder reducir a una ley natural general la pluralidad de la naturaleza y la multitud de sus procesos de devenir no se ha cumplido todavía; es más: ha fracasado.

Ilja Prigogine remite hoy a la temporalidad de la naturaleza y de los procesos que se desarrollan en ella: «A dondequiera que miremos, encontramos evolución, diversificación e inestabilidades. Curiosamente, esto rige en todos los planos fundamentales: en el dominio de las partículas elementales, en la biología y en la astrofísica, que nos presenta un universo en expansión y la evolución de las estrellas, evolución que culmina en la formación de «agujeros negros» (Prigogine/Stengers 10). Con la temporalidad, hoy innegable, de los procesos naturales, se plantea de forma nueva la pregunta por las condiciones de posibilidad de un diálogo científico con la naturaleza. Si la naturaleza no tiene el carácter automático que las ciencias naturales le atribuían, son necesarios nuevos paradigmas (también matemáticos) para el proceso del conocimiento científico, a fin de poder describir adecuadamente la unicidad, temporalidad y singularidad inintercambiable de lo que aparece como naturaleza en el proceso de la evolución. En su teoría del círculo guestáltico, Viktor von Weizsäcker subraya que estudiar la vida no es sólo calcularla, sino también participar de ella. Así expresa la convicción de que la naturaleza animada no está constituida sólo por su condición de objeto. Pero de esos otros aspectos de la naturaleza únicamente puede participar quien configura su investigación como una participación en la vida y, así, renuncia a su superioridad cartesiana. La revolución epistemológica que hoy se perfila en las ciencias naturales podría ser el comienzo de una nueva cultura y una nueva civilización simbióticas, en las que la comunicación con la naturaleza se conciba como un estar-en-camino del hombre hacia una nueva y más elevada complejidad.

Desde el ángulo de su teología de la creación, elaborada en clave evolutiva, Teilhard de Chardin anticipó mucho de lo que hoy comienza a ser experiencia documentable de la praxis noética de las ciencias naturales. En lo que concierne a la evolución del universo, Teilhard piensa que el tiempo es el modelo

básico del devenir como tal: «Resulta, pues, que el tiempo actúa sobre el espacio y se lo incorpora, que ambos forman ya una sola corriente permanente, en la que el espacio constituye la sección de un río cuya profundidad y consistencia están dadas por el tiempo. En ese todo orgánico estamos inmersos nosotros —así lo descubrimos hoy—, sin poder salir de él. Por una parte, la materia del universo se expande y esparce ilimitadamente desde nosotros en un sistema de líneas ilimitadas que se entrecruzan: espacialmente, de lo inmenso a lo inmensurable; temporalmente, de los abismos del pasado a los abismos del futuro» (Teilhard de Chardin 116). No puede sorprender que, entre sus colegas pertenecientes al campo de la biología evolutiva y en otros sectores, las reflexiones de Teilhard provocaran malentendidos y tropezaran con rechazos. Porque, en los años cincuenta, la biología evolutiva seguía aferrada a la idea mecanicista de poder ofrecer un análisis genético atemporal —partiendo, en cierto modo, de la *res cogitans* cartesiana— válido para toda la extensión del proceso evolutivo.

Cualquiera que sea el plano en que nos situemos —el gnoseológico, el técnico o el económico-político—, siempre nos hallamos ante la misma tarea: es preciso abandonar la forma de pensar exclusiva, el predominio del pensamiento egocéntrico, la perfeccionista mentalidad determinista, las fijaciones monomaníacas en lo objetivable, las perspectivas del progreso tecnicista, los unilaterales intereses de la producción y la parcelación de los plexos de vida en unidades cada vez más pequeñas; hay que tender, en cambio, a la forma de pensar inclusiva, al pensamiento centrado en sistemas equilibrados y preocupado por la coexistencia, al respeto de la individualidad y de la incertidumbre, al reconocimiento de la falta de perfección en aras de una estabilidad a largo plazo (→ naturaleza e historia; *teoría de la ciencia y teología*).

[Traducción: *Benito Herrero*]

Bibliografía

G. Altner, *Schöpfung am Abgrund. Die Theologie der Umweltfrage* (Neukirchen 1974).

— *Atomenergie - Herausforderung an die Kirchen* (Neukirchen 1977).

— *Das Kreuz dieser Zeit* (Munich 1977).

— *Tod, Ewigkeit und Überleben. Todeserfahrung und Todesbewältigung im nachmetaphysischen Zeitalter* (Heidelberg 1981).

C. Amery, *Das Ende der Vorsehung. Die gnadenlosen Folgen des Christentums* (Reinbek 1972).

H. R. Balz, *Heilsvertrauen und Welterfahrung. Struktur der paulinischen Eschatologie nach Römer 8,18-39* (Munich 1971).

Bericht der Enquete-Kommission der Deutschen Bundestages «Zukünftige Kernenergiepolitik». Kriterien - Möglichkeiten - Empfehlungen (Bonn 1980).

H. Blumenberg, *Die Legitimität der Neuzeit* (Francfort 1966).

H. Bossel, *Bürgerinitiativen entwerfen die Zukunft. Neue Leitbilder - neue Werte - 30 Szenarien* (Francfort 1978).

W. Botkin / M. Elmandjra / M. Malitza, *Aprender horizontes sin límites* (Madrid ^{2}1982).

J. B. Cobb, *Der Preis des Fortschritts* (Munich 1972).

M. Delibes, *Un mundo que agoniza* (Barcelona 1979).

R. Descartes, *Discours de la méthode* (Hamburgo 1960; trad. española: *El discurso del método,* Madrid 1983).

F. J. Dijksterhuis, *Die Mechanisierung des Weltbildes* (Berlín-Gotinga-Heidelberg 1956).

A. Dou (ed.), *Aspectos éticos del desarrollo tecnológico* (Bilbao 1980).

— *Ciencia y poder* (Madrid 1987).

A. Dumas, *The Ecological Crisis and the Doctrine of Creation:* The Ecumenical Review 1 (1975) 24ss.

P. R. Ehrlich / A. H. Ehrlich, *Bevölkerungswachstum und Umweltkrise. Die Ökologie des Menschen* (Francfort 1972; trad. española: *El hombre y la ecosfera,* Barcelona 1979).

E. Eppler, *Wege aus der Gefahr* (Hamburgo 1981).

A. Ganoczy, *Der schöpferische Mensch und die Schöpfung Gottes* (Maguncia 1976).

Global 2000. Bericht an den Präsidenten, ed. por Council on Environment Quality (Francfort 1980).

F. Gogarten, *Verhängnis und Hoffnung der Neuzeit. Säkularisierung als theologisches Problem* (Stuttgart 1958; trad. española: *Destino y esperanza del mundo moderno,* Madrid-Barcelona 1971).

H. Gruhl, *Ein Planet wird geplündert. Die Schreckensbilanz unserer Politik* (Francfort 1975).

A. J. Gurjewitsch, *Das Weltbild des mittelalterlichen Menschen* (Munich 1980).

M. Heidegger, *Die Technik und die Kehre. Opuscula* I (Pfullingen 1962).

W. Heisenberg, *Physik und Philosofie* (Berlín 1959).

H. Hoefnagels, *Die neue Solidarität - Ausweg aus der Wachstumskrise* (Munich 1979).

G. Howe, *Mensch und Physik* (Witten-Berlín 1963).

J. Huber, *Wer soll das alles ändern?* (Berlín 1980).

I. Illich, *Eine politische Kritik der Technik* (Hamburgo 1975).

W. Korff, *Kernenergie und Moraltheologie. Der Beitrag der theologischen Ethik zur Frage allgemeiner Kriterien ethischer Entscheidungsprozesse* (Francfort 1979).

J. Krolzik, *Umweltkrise - Folge des Christentums?* (Stuttgart 1979).

G. Liedke, *Im Bauch des Fisches. Ökologische Theologie* (Stuttgart 1979).

Ch. Link, *Die Welt als Gleichnis* (Munich 1976).

— *Subjektivität und Wahrheit. Die Grundlegung der neuzeitlichen Metaphysik durch Descartes* (Stuttgart 1978).

M. Lutero, *Schriften,* selección e introducción de K. G. Steck y H. Gollwitzer (Francfort 1953).

R. Margalef, *Ecología* (Barcelona 1976).

— *La ciencia ecológica y los problemas ambientales, técnicos, sociales,* en Universidad Pontificia de Salamanca, *El desafío ecológico. Ecología y humanismo* (Salamanca 1985).

D. Meadows, *Die Grenzen des Wachstums. Bericht des Club of Rom zur Lage der Menschheit* (Stuttgart 1972).

— *Toward Global Equilibrium* (Cambridge 1973).

M. Mesarovic / E. Pestel, *La humanidad ante la encrucijada. Segundo informe para el Club de Roma* (Madrid 1975).

Kl. Meyer-Abich, *Soziale Verträglichkeit - ein Kriterium zur Beurteilung alternativer Versorgungssysteme:* Evangelische Theologie 1 (1979) 38ss.

— *Rituale um die Sicherheit:* Die Zeit 23 (1981) 56-57.

Kl. Meyer-Abich / M. Schefold, *Wie möchten wir in Zukunft leben? Der harte und der weiche Weg* (Munich 1981).

J. Mittelstrass, *Neuzeit und Aufklärung. Studien zur Entstehung der neuzeitlichen Wissenschaft und Philosophie* (Berlín-Nueva York 1970).

A. M. Kl. Müller, *Die präparierte Zeit. Der Mensch in der Krise seiner eigenen Zielsetzungen* (Stuttgart 1972).

G. Picht, *Ist Humanökologie möglich?,* en C. Eisenbart (ed.), *Humanökologie und Frieden* (Stuttgart 1979) 14-123.

I. Prigogine / I. Stengers, *Dialog mit der Natur. Neue Wege naturwissenschaftlichen Denkens* (Munich 1981; trad. española: *La nueva alianza. Metamorfosis de la ciencia.* Madrid 1983).
L. Racionero, *Del paro al ocio* (Barcelona 1983).
G. von Rad, *Teología del Antiguo Testamento* I: *Teología de las tradiciones históricas de Israel* (Salamanca ^{3}1981).
R. Rendtorff, *Machet Euch die Erde untertan. Mensch und Natur im Alten Testament:* Evangelische Kommentare 11 (1977) 659ss.
H. E. Richter, *Der Gotteskomplex. Die Geburt und die Krise des Glaubens an die Allmacht des Menschen* (Reinbek 1979).
J. L. Ruiz de la Peña, *Las nuevas antropologías. Un reto a la teología* (Santander 1983).
— *Ecología y teología,* en Universidad Pontificia de Salamanca, *El desafío ecológico. Ecología y humanismo* (Salamanca 1985).
F. Schleiermacher, *Über die Religion* (1799).
E. F. Schumacher, *Es geht auch anders. Jenseits des Wachstums. Technik und Wirtschaft nach Menschenmass* (Munich-Basilea 1974; trad. española: *Lo pequeño es hermoso,* Madrid 1983).
A. Schweitzer, *Gesammelte Werke,* 5 vols. (Munich s. a.).
— *Friede oder Atomkrieg* (Munich 1981).
Secretariados Sociales diocesanos del País Vasco y Navarra, *Convivir y trabajar en la sociedad del tiempo libre* (San Sebastián 1987).
U. E. Simonis (ed.), *Ökonomie und Ökologie. Alternative Konzepte* (Karlsruhe 1980).
J. Spedding y otros (eds.), *The Works of Francis Bacon,* vol. III (Londres 1870).
O. H. Steck, *Die Schöpfungsgeschichte der Priesterschrift* (Gotinga 1975).
— *Welt und Umwelt* (Biblische Konfrontationen; Stuttgart-Berlín-Colonia-Maguncia 1978) 54ss.
R. Tamames, *Ecología y desarrollo. La polémica sobre los límites del crecimiento* (Madrid 1977).
P. Teilhard de Chardin, *Die Zukunft des Menschen* (Olten 1968; trad. española: *El porvenir del hombre,* Madrid 1967).
Von der Freiheit des Christen. Zu Fragen der Kernenergie. Stellungnahme evangelischer und katholischer Bischöpfe in Baden-Württemberg, en G. Altner, *Das Kreuz dieser Zeit* (Munich 1977) 74ss.
J. Weizenbaum, *Vergiftet durch Wissenschaft:* Der Überblick 3 (1979) 38ss.
C. F. v. Weizsäcker, *Die Einheit der Natur* (Munich 1971).
— *Der Garten des Menschlichen. Beiträge zur einer geschichtlichen Anthropologie* (Munich 1977).

— *Deutlichkeit. Beiträge zu politischen, und religiösen Gegenwartsfragen* (Munich 1978).
— *Der Gestaltkreis. Theorie der Einheit von Wahrnehmen und Bewegen* (Stuttgart 1968).
C. Westermann, *Das Loben Gottes in den Psalmen* (Gotinga 1954).
— *Schöpfung* (Stuttgart-Berlín 1971).
— *Genesis. Biblischer Kommentar,* vol. I/1 (1974).
C. Westermann / G. Altner, *Schöpfungsglaube und Zukunftshoffnung* (Villigster Studienhefte 16; Villigst 1981).
L. White jr., *Die mittelalterliche Technik und der Wandel der Gesellschaft* (Munich 1968; trad. española: *La tecnología medieval y el cambio social,* Madrid 1984).
Zukunft der Schöpfung - Zukunft der Menschheit. Erklärungen der Deutschen Bischofskonferenz zu Fragen der Umwelt und Energieversorgung, ed. por el Sekretariat der Deutschen Bischofskonferenz (Bonn 1980).

Ciencia y ethos

Franz Böckle
August Wilhelm von Eiff

Introducción 143

I. Investigación genética 146
1. Valoración de la ingeniería genética 147
2. Valoración de los riesgos y de las posibilidades 149

II. Fecundación extracorporal y diagnóstico prenatal 152
1. Fecundación 152
2. Diagnóstico prenatal 156

III. Investigación experimental clínica 160
1. Dos ejemplos tomados de la praxis 160
2. Bien individual y bien común 169
3. El peligro de unidimensionalidad 171

Artículos complementarios

Animal y hombre; antropología y teología; autonomía y condición creatural; conciencia; cuerpo y alma; derecho y moral; derechos humanos - derechos fundamentales; desviación y norma; determinación y libertad; Estado social y diaconía cristiana; fases y crisis de la vida - ayudas para vivir; *mundo técnico-científico y creación;* persona e imagen de Dios; relación entre los sexos y capacidad para el amor; salud - enfermedad - curación; sufrimiento; valores y fundamentación de normas.

Introducción

En este artículo no vamos a examinar la relación entre las ciencias naturales y la ética como ciencia. Por eso podemos prescindir de las consideraciones epistemológicas al respecto. Nuestra temática se centra en las cuestiones éticas concernientes al trabajo y la investigación en el campo de las ciencias naturales. Implica, por una parte, el campo de tensiones en el que muchas disciplinas científicas se ven confrontadas con cuestiones éticas y, por otro, la problemática individual del científico concreto.

La tensión general entre la libertad de investigación con su dinámica propia, regida por el principio de la factibilidad, y la necesidad de control es hoy algo que cualquier profano conoce por el caso de la física atómica. Con sus piezas teatrales *Los físicos* y *A propósito de J. Robert Oppenheimer,* Friedrich Dürrenmatt y Heinar Klipphardt han logrado por procedimientos literarios que tomaran conciencia de ella amplios sectores de la población. El carácter ambivalente del progreso científico-tecnológico resulta cada vez más patente. Las nuevas conquistas no sólo posibilitan nuevas terapias y permiten mejorar la calidad de vida, sino que también aumentan los riesgos de la humanidad. Refiriéndose a la fisión del átomo y al esclarecimiento de la química de la herencia, cuestiones en las que él mismo había intervenido con aportaciones importantes, el bioquímico Erwin Chargaff escribe en su autobiografía: «Tengo la sensación de que en los dos casos (en el del núcleo atómico y en el del núcleo de la célula) la ciencia ha cruzado una barrera que debería haber respetado» (Chargaff 246). ¿Debería haber renunciado realmente? La pregunta carece enteramente de realismo. Porque, en ese caso, Oswald T. Avery tendría que haber abandonado su estudio sobre los tipos de neumococos. De hecho —como subraya enfáticamente el propio Chargaff—, tal estudio dio pie para seguir rastreando el ácido nucleico de la desoxirribosa. Por tanto,

esto habría significado renunciar a la investigación y al progreso. Además cabe preguntar si las ciencias del espíritu no encierran peligros parecidos. Sin duda, es imposible abusar de sus «productos» en el mismo sentido; pero, en un sentido amplio, las ideologías encierran peligros más grandes todavía. Resultan particularmente inquietantes cuando se adueñan de las ciencias naturales. Una visión de lo que podría derivarse de ahí ofrece el controvertido «Simposio Ciba» de 1964, donde se especuló temerariamente sobre los posibles fines de la «cría de hombres».

La problemática individual concierne a las formas de trabajo de cada científico. La cuestión central es si actúa con objetividad, honradez y lógica. Los conocimientos especiales y la capacidad para pensar con lógica es algo que el entorno puede esperar de una persona que inicia una carrera científica. Además, estos criterios pueden ser verificados por los colegas de especialidad. El criterio del amor absoluto a la verdad, por el contrario, es una cuestión de la personalidad del científico. A menudo, los demás sólo pueden juzgarlo con gran dificultad. Así, es totalmente imposible revisar todos los resultados de los experimentos médicos. Los mismos colegas no pueden juzgar otra cosa que los métodos utilizados y el análisis racional de los resultados. En cambio, no están en condiciones de comprobar si los resultados obtenidos se han publicado íntegramente y sin correcciones. El peligro no reside hoy tanto en los falseamientos conscientes cuanto en la selección de los resultados que apoyen una teoría determinada, tal vez auspiciada por razones puramente económicas. En el presente artículo no podemos abordar esta problemática humana, que es inherente a cualquier actividad del hombre.

En las páginas siguientes nos limitaremos al campo de las ciencias naturales y, por vía de ejemplo, centraremos nuestra atención en algunas cuestiones de la investigación médica. Lo hacemos con plena conciencia de que la medicina no puede encuadrarse exclusivamente entre las ciencias naturales. Por constituir una asistencia metódico-sistemática a la persona enferma, está modelada normativamente por la dignidad y los derechos de los hombres. Pero en este marco normativo aplica cada vez más procedimientos técnicos y biológicos. Su clasificación no está exenta de problemas. Aquí expondremos por vía de ejemplo tres de las cuestiones más discutidas en nuestros días (→ *mundo técnico-científico y creación;* salud - enfermedad - curación; valores y fundamentación de normas).

I. Investigación genética

La investigación del material genético y la posibilidad de influir en él han conseguido grandes progresos en los últimos años. Se han desarrollado nuevos métodos en bioquímica y en genética molecular. Actualmente, el interés se centra en la síntesis de genes. Con una enzima de restricción, se pueden «cortar» los más pequeños segmentos de ácido nucleico (plásmido) susceptibles de replicarse en bacterias. Con la misma enzima se separa también el ácido nucleico que se quiere introducir en el plásmido. Luego es posible unir los dos ácidos nucleicos. De esta forma, se obtiene *in vitro* un material genético de nueva combinación. Este material puede introducirse en una bacteria coli y hacer que se replique en ella.

Estos métodos de ingeniería genética son útiles en la investigación de base. Así, con su ayuda se puede estudiar la estructura del gen (el análisis de la secuencia del nucleótido). Intercambiando, eliminando o multiplicando adecuadamente determinados elementos del gen se pueden lograr conocimientos sobre la interdependencia de diferentes informaciones genéticas. Por otra parte, la investigación (aplicada) tiende a conseguir productos terapéutica y comercialmente importantes con ayuda de la ingeniería genética. Se halla en primer plano una nueva generación de fármacos, como la insulina, el interferón o determinados antígenos contra los virus. Se espera también modificar cualitativamente la producción de antibióticos, es decir, manipular los organismos de forma que produzcan antibióticos nuevos. En el terreno de la genética humana, se tiene la esperanza de obtener nuevos conocimientos sobre el origen y la caracterización de las enfermedades hereditarias. En agricultura, las expectativas se centran en la producción de abonos; pero también se intenta ya introducir de forma programada genes en el genoma de plantas de cultivo superiores. Cabe la posibilidad de conseguir a corto plazo éxitos de este tipo en el cultivo de plantas. Otro ámbito de aplicación es el cultivo de cepas bacterianas con mejores propiedades catabolizadoras para emplearlas en la protección del medio ambiente mediante estaciones depuradoras.

Esta breve panorámica muestra que la actual ingeniería genética, concretamente la nueva combinación de ácidos nucleicos (técnica de recombinación de DNA), constituye, ante todo, un *método* científico que puede utilizarse de múltiples formas y cuya aplicación abre grandes posibilidades, pero también encierra una serie de riesgos. Desde el punto de vista ético se plantean dos preguntas: ¿Cabe pensar que el *método como tal es axiológicamente neutro* o hay reservas de principio contra la intervención en la sustancia genética? (1). Cualquiera que sea la respuesta, queda una segunda pregunta *sobre los fines y riesgos de la intervención* (2).

1. Valoración de la ingeniería genética

En la introducción hemos citado al bioquímico E. Chargaff, quien, reflexionando sobre el trabajo realizado a lo largo de su vida, declara que la ciencia habría hecho bien si se hubiera mantenido alejada de la aclaración de la química de la herencia. Al margen del juicio que puedan merecer, estas reflexiones personales no han dejado de influir en la opinión pública. En el clima de malestar ya existente por el progreso técnico sin fronteras, presentan la ingeniería genética y la fisión atómica como el chivo expiatorio de los riesgos del futuro humano. Se habla del «final de la evolución» y se pregunta si, con la síntesis de genes, no interviene el hombre en el proceso natural de una forma que ni siquiera puede vislumbrar las posibles consecuencias. Pero esta pregunta se ha planteado ya y se planteará siempre ante cualquier descubrimiento. Jamás será posible sopesar de antemano todas las posibilidades y riesgos de una técnica nueva. Quien pretendiese exigir tal cosa, tendría que cuestionar por principio cualquier investigación de base. Pero ¿no hay en el contacto con la realidad natural fronteras que el hombre debe respetar en su investigación y experimentación? ¿No forma parte la herencia de esa realidad natural? ¿Cabe decir que la síntesis de genes, en cuanto método, es tan neutra axiológicamente como la sín-

tesis química tradicional de sustancias orgánicas o inorgánicas?

En nuestra opinión, la respuesta a esta pregunta tiene que ser afirmativa. Lo contrario llevaría a prohibir como tabú la transformación de los ácidos nucleicos. Y no hay ningún motivo claro para tal prohibición. La posibilidad de abusos no excluye un uso razonable. No se ve por qué no es lícito estimular bacterias, mediante la combinación de ácidos nucleicos, para que produzcan insulina, si ello es posible en condiciones aceptables. Tampoco hay objeciones de principio contra los métodos de criar plantas y animales introduciendo adecuadamente determinados genes en el genoma de distintas especies. Esto no significa establecer como criterio la mera factibilidad. Evidentemente, hay que examinar las posibilidades y riesgos de tales aplicaciones mediante una valoración constante de las consecuencias de la tecnología. Sobre esto hablaremos detenidamente más adelante. Aquí solo valoramos la ingeniería genética en el plano de los principios, y ello con el propósito práctico de protegerla contra falsos tabúes, pero también para oponerle una reserva decisiva.

La reserva afecta al contacto con la sustancia genética (ácido desoxirribonucleico = DNA) *del hombre*. Aquí cambia radicalmente el planteamiento ético. Tal circunstancia se deriva de la diferencia radical que existe entre el hombre y los restantes seres vivos, sean bacterias, plantas o animales. Sólo el hombre es persona. En toda investigación o intervención concerniente al hombre —aunque se efectúe en el primer estadio del óvulo fecundado—, el investigador se encuentra en el «objeto» de la investigación con un sujeto humano, que nunca puede servir de simple medio para un fin. Así se le imponen a la ingeniería genética aplicada al hombre unos límites radicales. Esto no afecta a la investigación sobre la estructura del DNA o sobre la función de ciertos genes aislados, en la medida en que el material de estudio se toma de células aisladas. La reserva fundamental no afecta tampoco a los experimentos de terapia genética en los que se introducen en el organismo humano células modificadas por procedimientos de ingeniería genética, como ha intentado hacer en California Martin Cline para curar la anemia falciforme. En estos casos se trata, en

principio, de una terapia que debe valorarse éticamente como los trasplantes de tejidos. Más aún: si la ingeniería genética lograra un día corregir una anomalía genética en un óvulo humano, tampoco habría que objetar nada contra tal corrección, en el supuesto de que ninguno de los pasos preparatorios de la corrección suscitara reservas. Contra lo que hay objeciones de principio es contra cualquier ensayo de «cría de hombres». Esto se aplica también a los ensayos de reproducción asexual del hombre mediante el cambio de núcleos. Aunque semejantes intentos pertenecen todavía al campo de la especulación, hoy se puede afirmar con propiedad que esa cría de hombres es contraria a la dignidad humana: determina profundamente la estructura personal de un hombre mediante una acción programada para ese fin y, así, viola gravísimamente el derecho a la integridad física.

2. *Valoración de los riesgos y de las posibilidades*

Aunque conste que una tecnología nueva no suscita reservas éticas en el plano de los principios, es preciso examinar su aplicación sopesando las ventajas y los riesgos. Ésta es una tarea que, por su misma naturaleza, jamás puede realizarse de forma plena y definitiva. Tanto el factor de las ventajas como el de los riesgos están siempre abiertos. En septiembre de 1979, el ministro federal de investigación y tecnología invitó a una serie de expertos en distintas disciplinas a una conferencia sobre las posibilidades y los riesgos de la ingeniería genética. La síntesis de los materiales y de las actas de las sesiones, preparada por Eckart Herwig y Sabine Hübner, muestra una amplia gama de posibles aplicaciones beneficiosas, pero también subraya con gran énfasis los riesgos conocidos y potenciales.

Ya hemos aludido a las aplicaciones beneficiosas en que se centra hoy la discusión. Se trata de la obtención de sustancias reguladoras como la insulina y el interferón, del mejoramiento de la obtención de antibióticos o de la producción de vacunas (por ejemplo, contra la hepatitis). Lo que está en juego no es sólo la obtención de nuevos productos, sino también un considerable abaratamiento de la producción (en lu-

gar de algunos miligramos por litro, como hasta ahora, se espera elevar el rendimiento a 1-10 gramos). En agricultura se espera algo semejante con respecto a la fabricación de abonos. En algunos de estos campos, los ensayos de laboratorio están ya tan avanzados que cabe contar con la aplicación a la producción industrial en un plazo previsible. Según el informe, todavía no hay ningún producto industrial en el mercado (F. Cramer, en Herwig/Hübner 50). Habrá que esperar todavía algún tiempo, porque los productos farmacéuticos, en particular, tienen que recorrer aún el largo camino del examen de medicinas.

En el *capítulo de los peligros* figuran los riesgos, reales o temidos, inherentes al manejo de microorganismos. Las directrices de seguridad imponen el deber de registrar y, en parte, someter a aprobación la mayoría de los experimentos en que se recombinan *in vitro* ácidos nucleicos. El contenido material de la regulación ha sido modificado varias veces. En lo concerniente a organismos donantes no patógenos, sobre todo, cabe esperar ulteriores flexibilizaciones. El control se concentra en los ensayos en que se utilizan como donantes de ácido nucleico agentes patógenos. Pero hoy es posible reducir notablemente los riesgos del trabajo con sustancias patógenas trabajando no con el virus entero, sino con segmentos parciales de su material genético. No obstante, los expertos que intervinieron en la conferencia consideraron necesarios los controles periódicos. En la República Federal de Alemania, los experimentos en que se utiliza material patógeno están sometidos a las cláusulas de la ley federal sobre epidemias.

Junto a estos peligros inmediatos, hay que tener en cuenta también las implicaciones sociales de las nuevas tecnologías. Probablemente, la pólvora, la imprenta y la energía nuclear han tenido mayor influjo en las formas de vida social que las revoluciones políticas. Han influido decisivamente en los acontecimientos políticos. Cuando se tiene en cuenta que la integración del poder de la ciencia y de la técnica en el equilibrio de fuerzas de la sociedad demoliberal resulta cada vez más difícil —piénsese en el papel de los expertos y en la competencia del Parlamento—, entonces el propio *control de la investigación* pasa a constituir un problema. Es inaceptable que el control

no comience hasta el momento de la aplicación. La investigación de base y la aplicación están tan íntimamente relacionadas que en la fase de la investigación de base hay que tener ya en cuenta las consecuencias sociopolíticas. Como Klaus M. Meyer-Abich expone en su contribución, «aquí no está ya en juego la responsabilidad de los científicos, sino la responsabilidad social de la ciencia, que es en sí misma un acto social y necesita evidentemente el control social... Sólo se da un conflicto de intereses entre la libertad de investigación y la preocupación por el ciudadano cuando uno entiende por libertad que alguien haga simplemente lo que más le agrada (o lo más provechoso para su carrera científica). Pero ésa no es una concepción adecuada de la libertad científica» (Meyer-Abich, en Herwig/Hübner 227). En este sentido, Meyer-Abich pide un examen periódico de la tolerabilidad social llevado a cabo por un grupo de estudio que esté paritariamente integrado por especialistas en ciencias naturales y sociólogos. Tal grupo debería desempeñar un papel importante en la elaboración de directrices sobre el fomento y la seguridad de la investigación. Desde el punto de vista de la ética social, esta propuesta merece una aprobación sin reservas. En este marco —observémoslo expresamente una vez más— es preciso tener clara conciencia de la diferencia entre la manipulación de seres no humanos y la del hombre. En la genética microbiana se trata de proteger de consecuencias nocivas a los colaboradores y, en sentido amplio, a la generalidad. En la manipulación genética del hombre, el valor que hay que defender en primer término es el respeto al individuo.

II. Fecundación extracorporal y diagnóstico prenatal

En el ámbito del desarrollo prenatal del hombre, las posibilidades abiertas por el progreso científico-tecnológico de los últimos tiempos han provocado una apasionada discusión ética sobre dos puntos: la fecundación extracorporal y el diagnóstico prenatal de defectos fetales.

1. Fecundación extracorporal

Hasta ahora, las informaciones sobre el nacimiento de niños concebidos extracorporalmente no han encontrado en la opinión pública una acogida muy favorable. Muchas declaraciones formulan serios reparos. Las reservas son de varios tipos. Van desde la condena absoluta hasta la aceptación condicionada. Se pueden distinguir tres posturas fundamentales.

La primera postura, que tiene su principal exponente en la doctrina oficial de la Iglesia católica (Höffner 1978), rechaza cualquier fecundación extracorporal *como inmoral en sí.* Tal condena es independiente del fin y de las posibles circunstancias. El fundamento de una condenación tan absoluta no reside en los presupuestos experimentales ni en la posibilidad latente de abusar de la fecundación *in vitro.* Según esta concepción, la inmoralidad absoluta es anterior a todas estas consideraciones adicionales e importantes y se deriva del mero hecho de que el hombre interviene en el conjunto unitario de la procreación humana y separa técnicamente lo que el orden natural une intrínsecamente. Según la concepción eclesiástica, el amor de los esposos y la posibilitación de la procreación están indisolublemente unidos. Ahora bien, aquí la generación de un hombre se separa de la unión amorosa de los dos cónyuges y se transforma en un proceso técnico.

No es difícil advertir en esta postura el argumento esencial

con que se prohíbe cualquier forma de impedir la concepción (anticoncepción), así como la inseminación artificial y, más severamente todavía, la fecundación extracorporal en todas sus formas. El amplio debate intraeclesial en torno a la decisión del papa Pablo VI sobre el problema de los métodos lícitos e ilícitos de regular la concepción (encíclica *Humanae vitae,* confirmada en todos sus términos por Juan Pablo II en *Familiaris consortio)* puso de manifiesto hasta qué punto es controvertido tal argumento. No hay por qué repetir aquí ese debate. Pero sí es preciso constatar que nunca se ha conseguido probar que esta significativa unión del amor y la fecundidad tenga que darse en todos los actos sexuales humanos. Además, habría que esclarecer previamente en qué medida está vinculada a una «naturaleza» dada de antemano la acción responsable del hombre y cómo se puede establecer obligatoriamente tal «naturaleza». Sin duda hoy vuelve a darse más importancia a la relación entre la naturaleza y la praxis. El hombre está por naturaleza ordenado a trascender la naturaleza. Los actos humanos no son meros acontecimientos naturales.

Esto lleva a preguntar cómo debe definirse la acción que trasciende la naturaleza: ¿es la naturaleza sólo un punto de partida o influye también en la acción misma? Con su creciente dominio desconsiderado de la naturaleza, el hombre parece poner en peligro a la propia naturaleza. Sin duda es necesario respetar en la acción la naturaleza y recordarla como pauta de conducta. Pero de aquí no se deriva ningún tabú absoluto, ni siquiera para la esfera de la ética sexual. A veces se indica que una vinculación del acto sexual a su desarrollo natural evitaría de raíz todas las intervenciones manipulativas, es decir, las efectuadas sin suficiente conocimiento y consentimiento del interesado. Esto es exacto y constituye una razón de que muchos obispos saludaran la *Humanae vitae* pensando en los países del Tercer Mundo. Pero la prevención de un abuso no es de suyo un argumento contra un uso razonable. Así, en la actualidad, la teología moral católica tiende cada vez más a no condenar como reprobable en todos los casos una intervención en la naturaleza —en nuestro caso, el separar del acto sexual la fecundación— y a juzgar tales intervenciones por el criterio de los bienes en juego.

Esto se aplica tanto a los actos de anticoncepción o de esterilización como a una inseminación homóloga o a una fecundación extracorporal. Cuando los cónyuges, a causa de una esterilidad invencible de otra manera, sólo pueden tener un hijo propio por la vía de una fecundación extracorporal, una postura moral, por moderada que sea, no puede ver nada inmoral en la mera intervención en la unidad natural del acto sexual. Porque aquí se presupone una vida sexual sana y una comunidad natural de amor, pues de ella surge el deseo del hijo. ¿No se piensa en términos demasiado materialistas cuando, además de exigir que los gametos procedan de los dos cónyuges, se postula una relación causal con un acto sexual concreto? En todo caso, el acto sexual sólo desempeña una función «dispositiva» con respecto a la fecundación. Y si realmente dependiera de eso, podría desempeñarla también, por la vía de la obtención del esperma, en el caso de la fecundación extracorporal. La masturbación no tiene por qué ser la única vía para obtener el esperma. Por eso nos parece muy problemático que sea posible condenar en sí misma tal fecundación empleada como recurso para superar la esterilidad. Pero con esto no están resueltos todos los problemas.

Una segunda postura plantea objeciones que, aun siendo de principio, no van contra el método, sino contra los fines (la indicación) de la fecundación extracorporal. Se rechaza como «moral utilitarista» una fundamentación basada en que una mujer desea ardientemente un hijo propio y no puede tenerlo de otra manera. Tal fundamentación sería «característica de la perniciosa alianza entre médicos y pacientes que corrompe la medicina más que todos los ataques de sus enemigos. En semejante contubernio tienen también su último fundamento los éxitos y la marcha triunfal de la medicina inspirada en las ciencias naturales y centrada en las "reparaciones", la cual responde por igual a las expectativas de los pacientes y a las de los médicos, pero ha hecho que el arte de curar sea inhumano y difícil de pagar» (Flöhl 1982). Estos críticos piensan que son desproporcionados los gastos necesarios para que una pareja vea cumplido su deseo, en sí mismo legítimo. Y subrayan que esto es más grave porque hay muchos niños huérfanos o hambrientos esperando una adopción.

El único camino responsable sería la renuncia o la adopción. Pero determinar la proporcionalidad entre los intereses individuales y el bien común es un asunto difícil. Las objeciones aducidas van, en principio, contra cualquier tratamiento de la esterilidad. Pero hasta ahora nadie las ha aducido en serio contra tal tratamiento. Por eso, contra lo que estas voces se alzan y recuerdan la proporcionalidad entre el fin y los medios es más bien contra lo «nuevo», contra el «más y más» del progreso sin fronteras. Algunos opinan que, atendiendo a la relación indicada, no se deberían haber emprendido los experimentos de fecundación de óvulos humanos fuera del organismo. Independientemente de las objeciones que analizaremos al exponer la tercera postura, es cierto que en toda planificación de la investigación hay que tener en cuenta la prioridad de los objetivos. La mera factibilidad no es un fin suficiente. Sólo la mejora de la condición humana en sentido global puede ser un fin que justifique cualquier planificación sanitaria. De todos modos, R. Flöhl cree que los llamamientos morales sirven de poco en este punto y que «sólo con coacciones económicas se puede conseguir la austeridad en las prestaciones médicas que puede devolver la salud a la medicina» (Flöhl 1982).

La tercera postura presta especial atención a los presupuestos y a los posibles efectos secundarios de la fecundación *in vitro*. Durante la elaboración del procedimiento se han gestado, sin duda, muchos embriones no destinados a ser implantados. Tales experimentos eran indefendibles desde el punto de vista ético. El hecho de que el método esté actualmente basado en esos experimentos es algo que habrá que lamentar, pero no constituye un motivo suficiente para rechazar el método en sí. En cambio, hay que oponerse con toda claridad a la producción de un excedente de embriones no destinados a ser trasplantados en el caso concreto. Hay dos condiciones irrenunciables: que todos los óvulos fecundados con éxito sean trasplantados y que en la fecundación se utilice sólo esperma del cónyuge.

El peligro latente consiste en que la fertilización *in vitro* permite manipular la vida humana en sus comienzos. En cierto modo, hay una vida humana susceptible de ser utili-

zada con fines de estudio. Puede ser tentador, por ejemplo, saber bajo qué condiciones es posible influir en la división celular en el estadio anterior a la anidación y provocar malformaciones. El investigador se halla más expuesto a esta tentación porque, en su nueva versión, el párrafo 218 del Código penal alemán no protege jurídicamente la vida durante los primeros catorce días de su gestación. Esta falta de protección jurídica podría llevar a pensar que, durante la fase indicada, es lícito manipular e incluso matar al feto. Pero, desde el punto de vista ético, no es posible aceptar una cosa semejante.

Aunque se parta de que, en el primer estadio, el embrión, si bien está determinado ya en lo concerniente a las características de la especie, no lo está aún en lo concerniente a las características individuales (K. Hinrichsen), tal punto de partida no implica abrir sin más la puerta a la manipulación. La vida humana no es un objeto cualquiera de experimentación. No constituye un valor útil. Por eso, aquí tropezamos con unas fronteras éticas que no es lícito rebasar. Esto plantea la cuestión del control. ¿Es posible controlar la investigación? En el supuesto de que lo sea, ¿a quién corresponde tal control? Creemos que, en nuestro orden jurídico de libertades, habría que ensayar ante todo la vía de autocontrol de los investigadores y de sus organizaciones estamentales (→ cuerpo y alma; relación entre los sexos y capacidad para el amor; salud - enfermedad - curación; valores y fundamentación de normas).

2. *Diagnóstico prenatal*

El desarrollo y la difusión del diagnóstico prenatal de defectos de origen genético sitúan al médico ante decisiones éticas particularmente serias. Es éste un ejemplo típico del doble rostro del progreso técnico y científico. *Por una parte,* el análisis citogenético y bioquímico del líquido amniótico permite hacer afirmaciones seguras sobre malformaciones, enfermedades metabólicas y anomalías cromosomáticas incluso en la primera fase del embarazo. Además, los enormes progresos

de la ultrasonografía y de la fetoscopia ofrecen la posibilidad de confirmar estos resultados y de conocer su grado de gravedad. Pero, sobre todo, con ayuda de estos métodos será posible a corto plazo diagnosticar *in utero* una gran parte de la patología fetal. Según las experiencias hechas hasta ahora, en virtud de estas posibilidades de diagnóstico se ha podido excluir el defecto correspondiente en más del 97 por 100 de las pacientes con riesgo sometidas a examen; por eso, el diagnóstico prenatal constituye un gran alivio para la mayoría de los padres que buscan consejo. Además, esta posibilidad redunda de hecho en beneficio de la conservación de la vida de los no nacidos, pues el número de defectos comprobados mediante la amniocentesis es obviamente muy inferior a la cifra de los que son objeto de sospecha sobre la base de la probabilidad de riesgo. En cambio, hasta ahora sólo se podía contar con la cifra superior de riesgo, basada en anamnesias familiares e individuales. Por consiguiente, el efecto de alivio y el de conservación de la vida deben registrarse en el capítulo de ventajas.

Pero, *por otra parte,* este método de diagnóstico plantea un grave conflicto de conciencia al 3 por 100 de las madres, en las que se comprueba con toda seguridad un hijo enfermo. No es posible ayudar a su hijo, al menos durante el embarazo. No hay aún ninguna terapia para la enfermedad diagnosticada. De ahí que ciertos médicos aboguen constantemente por que se renuncie al diagnóstico prenatal, mientras no se pueda ofrecer una terapia. En este caso sería mejor no saber que saber y no poder ayudar.

En todo caso, desde el punto de vista ético es claro que la enfermedad de un niño nunca puede ser razón para matarlo. Ahora bien, hay que tener en cuenta que, al menos en la actualidad, en caso de diagnóstico negativo se provoca el parto prematuro en el sexto mes del embarazo. En ese momento, el niño está ya plenamente formado. Y no se ve por qué es más lícito matar, en aras de su propio futuro y del futuro de su familia, a un niño con daños, pero capaz de vivir, antes de nacer que después del nacimiento. Quienes en este punto se inclinen a admitir excepciones en su juicio ético, deben ser conscientes de que así, o valoran de distinta forma el juicio sobre la per-

sona no nacida, o en las mismas circunstancias tienen que sacar las mismas consecuencias para un niño ya nacido gravemente dañado. Como es sabido, la enfermedad del feto no es jurídicamente presupuesto suficiente para la llamada indicación eugenésica o infantil, que no es, por tanto, infantil. Hay que considerarla como un caso especial de la indicación médica concerniente a la madre. Pero, en este marco, la gravedad de los daños del niño y el problema de su curabilidad son de capital importancia para juzgar qué se puede exigir a la madre. Para ello se requiere un diagnóstico intrauterino exacto sobre los daños que se teme pueda tener el niño. Aquí aparece con toda claridad que el asesoramiento genético humano no puede renunciar a los métodos modernos de diagnóstico prenatal.

Pero nuestras reflexiones éticas —a diferencia del enfoque del Código penal— no parten de lo que puede exigirse a la madre. Sin dejar de mostrar comprensión para la dureza de los casos concretos de conflicto, una ética responsable exige poner en claro los bienes concurrentes. Y aquí se considera universalmente admitido que no es lícito dejar morir después del nacimiento a un niño mental o físicamente disminuido porque representa para la madre una carga que no puede exigírsele. Es lícito dejar que muera cuando no hay perspectivas de que tengan éxito las medidas encaminadas a conservar la vida (por ejemplo, en caso de insuficiencia renal). En los casos en que, después del nacimiento, se renuncia a aplicar medidas, no se está obligado a mantener el embarazo. La interrupción equivale a la intención de ayudar a morir. Así queda claro que, para la valoración ética de una interrupción del embarazo basada en un diagnóstico prenatal, lo decisivo no es primariamente la enfermedad del niño ni la carga de la madre, sino las posibilidades de supervivencia. El hecho de que sea obligado sopesar también las circunstancias concretas responde a la regla ética general.

El asesoramiento médico se encuentra ante un problema especial a la hora de aconsejar a las pacientes con riesgo sobre la planificación de un embarazo. Por una parte, no se debe aconsejar sin reservas un embarazo indicando que siempre cabe la posibilidad de interrumpirlo o de excluir ciertos

factores hereditarios mediante la selección del sexo. Por otra parte, tampoco se puede disuadir en general del embarazo a las pacientes con riesgo que desean positivamente tener hijos. Lo que se debe hacer es sopesar el riesgo según las probabilidades de riesgo tradicionales. Las ventajas y desventajas de un diagnóstico prenatal deberían discutirse de manera que los padres adquirieran la capacidad de tomar una decisión personal (→ desviación y norma).

III. Investigación experimental clínica

El carácter experimental es uno de los rasgos más destacados de las ciencias naturales y de la técnica basada en ellas. También es un distintivo de la medicina moderna. En el contexto de la asistencia metódico-sistemática a las personas enfermas, la medicina utiliza cada vez más procedimientos técnicos y biológicos. Esto exige un examen de base experimental; es decir: la medicina tiene que experimentar en hombres y con hombres. Ahora bien, esto hace que el director de la experimentación se encuentre en el «objeto» en que trabaja con métodos propios de las ciencias naturales ante un sujeto humano, ante una persona que —como ya hemos subrayado en otro lugar— jamás puede ser considerada y utilizada simplemente como medio para un fin.

Por eso habrá que revisar constantemente cualquier experimento médico en hombres y con hombres para precisar su verdadero sentido y su auténtica finalidad. En cualquier caso, no basta comprobar que su realización técnica no encierra peligros. No todo lo que es factible es correcto desde el punto de vista ético. Pero hay que guardarse también de separar tajantemente el experimento de la terapia y de considerar que sólo la segunda es lícita. Sin experimentos no puede progresar la terapia. Por eso necesitamos criterios que permitan establecer, dentro de los experimentos, una frontera entre lo lícito y lo ilícito. Este enfoque es particularmente necesario en los casos en que el experimento no se efectúa sobre un paciente concreto con vistas a su curación, imposible por otras vías, sino con vistas a futuras posibilidades terapéuticas.

1. Dos ejemplos tomados de la praxis

Para no quedarnos en la pura teoría, vamos a estudiar la problemática de los experimentos con hombres analizando dos ejemplos, uno perteneciente a la historia y el otro a la época contemporánea.

Wagner-Jauregg, psiquiatra austriaco que vivió de 1857 a 1940, intentó por vez primera curar a paralíticos inoculándoles plasmodium. No lo hizo sin planificación alguna ni por mero afán de experimentar, sino basándose en las siguientes reflexiones: en su época se habían descrito curaciones de los paralíticos tras fiebres altas causadas por enfermedades infecciosas. Por eso, Wagner-Jauregg supuso que había una relación causal entre la fiebre y la curación de la parálisis. Buscó una forma de provocar artificialmente la fiebre. En este punto no actuó a la ventura, ya que habría sido absurdo combatir la parálisis con una fiebre que arruinase la salud del paciente. Como no logró conseguir con tuberculina una fiebre terapéuticamente eficaz, recurrió a una enfermedad infecciosa que va acompañada de fiebres muy altas y, por otra parte, se podía tratar y curar. Así pues, la ponderación de bienes se efectuó de forma que la intervención no supusiera mayor riesgo que la enfermedad ya existente, y habiendo un motivo suficiente para asumir el peligro, puesto que los medios empleados hasta entonces habían fracasado y, por otro lado, había esperanzas fundadas de conseguir un éxito terapéutico con el nuevo método. Wagner-Jauregg actuó de acuerdo con unos principios que, en términos generales, habían sido considerados válidos durante milenios.

De todos modos, al comienzo de la medicina moderna, la conducta de los médicos sólo podía guiarse por principios generales como el juramento hipocrático, pues el problema de los experimentos con hombres no se mencionaba en las prescripciones de ningún ámbito cultural.

La tormentosa evolución en el campo de las ciencias naturales y de la medicina condujo a que la opinión pública se ocupara de este problema y a que los políticos se vieran obligados a reaccionar ante este hecho. Se exigió mejorar la protección del individuo y de sus derechos con un mayor autocontrol y un mayor control externo. La respuesta de los médicos culminó en la Declaración de Helsinki (1964), revisada en Tokio por la Asamblea General de la Asociación Mundial de Médicos en el año 1975.

Pero los principios de Helsinki pueden ilustrarse también con líneas de investigación en las que no es fácil detectar

riesgos. Vamos a escoger como ejemplo ilustrativo un problema de la reacción de la circulación ante el estrés, que fue estudiado por un grupo de trabajo específico y en el que un planteamiento de investigación de base llevó a estudiar la problemática del control de medicinas. Porque no se comenzó con pruebas que, en esencia, buscaran el bien de los pacientes, sino con experimentos con una finalidad puramente científica y sin valor diagnóstico o terapéutico directo para las personas sometidas a la experimentación. Con respecto a tales pruebas, la Declaración de Helsinki dice que el médico está obligado a proteger la vida y la salud de la persona sometida a una investigación biomédica, que los sujetos con que se experimenta —sean sanos o enfermos para los que el propósito de los experimentos no guarda relación con su enfermedad— han de ser voluntarios, que el investigador deberá interrumpir los experimentos si, a su juicio, la continuación de los mismos podría dañar a la persona, y que el interés de la ciencia y de la sociedad nunca debe anteponerse a las consideraciones que conciernen a la salud de la persona investigada.

En los experimentos citados se estudió el comportamiento de ciertas funciones autónomas en circunstancias de sobrecarga emocional —hacer cálculos mentales en un contexto muy ruidoso—. Las personas investigadas eran hombres y mujeres sanos. Con respecto al comportamiento de la tensión arterial se obtuvo un resultado inesperado: ante el mismo estímulo, los hombres reaccionaban con una mayor subida de la tensión. Hasta entonces no se conocía la existencia de una regulación sexual específica de la tensión arterial. Para aclarar si se trataba sólo de un fenómeno cuantitativo o se daban también diferencias cualitativas específicas de casa sexo en la regulación de la tensión arterial había que elegir otro sistema de investigación, que no debía estar determinado exclusivamente por consideraciones fisiológicas. Porque la comprobación de una diferencia cualitativa implica aplicar estímulos especificados según el sexo. La bibliografía habla de experimentos psicológicos en los que se han usado filmes sexualmente excitantes. Pero nosotros creímos que no estaba justificado elegir estímulos especificados según el sexo exhibiendo filmes de esa naturaleza, porque hay que salvaguardar la in-

tegridad psíquica de la persona investigada de la misma forma que su integridad física.

Por eso, en una serie de experimentos preparatorios, elegimos dos filmes de temática general que estimulaban especialmente a los hombres o a las mujeres, es decir, que desencadenaban reacciones autónomas reforzadas. El filme en el que prevalecía la estimulación masculina trataba de un conflicto generacional agudizado por ambiciones profesionales. El otro filme trataba de una historia de celos, con la que se identificaban las mujeres investigadas. Los dos filmes fueron exhibidos a un grupo de experimentación masculino y femenino, y se compararon entre sí las reacciones de los hombres y las de las mujeres. En el filme de celos, las mujeres reaccionaron más vivamente con todas las funciones autónomas, exceptuada la tensión arterial. En cambio, en el filme del conflicto generacional, los hombres sólo reaccionaron más vivamente que las mujeres con la tensión arterial. Lo cual significa que el sexo masculino reacciona con la tensión peor que el femenino, no sólo cuantitativa sino cualitativamente. Esta diferente regulación hace que las subidas de tensión sean más frecuentes y más fuertes en los hombres que en las mujeres.

En aquella época se sabía que, hasta los cincuenta años, los hombres padecen con más frecuencia hipertensión, o sus complicaciones cardiovasculares. Era obvio suponer que la regulación de la tensión arterial específica de cada sexo contenía un factor causal decisivo de los extraños hechos clínicos conocidos. En ese caso era interesante saber a qué se debe la regulación de la tensión específica de cada sexo. La hipótesis más plausible era suponer un influjo de las hormonas sexuales. Por eso había que examinar si alguna —y cuál— de las dos hormonas sexuales femeninas era la responsable de esta favorable regulación de la tensión arterial. Este problema tenía, sin duda, una gran importancia clínica. Porque ciertas estadísticas sutiles muestran que al elevarse la tensión aumenta la mortalidad, y hay que tener en cuenta, además, que las enfermedades cardiocirculatorias son las de mayor mortalidad. Por otra parte, tenía que tratarse de un efecto sutil, porque de lo contrario habría sido encontrado mucho antes. Esto significaba que había que comenzar por estudiar el problema en condi-

ciones extremas; es decir: que los datos fisiológicos de las mujeres sanas no eran adecuados. En esta situación se ofrecían como modelo las mujeres a las que se les habían extirpado los dos ovarios. A estas mujeres había que administrarles las dos hormonas sexuales en las condiciones de una doble prueba ciega, cosa que parecía aconsejable hacer bajo la modalidad de una comparación interindividual, es decir, comparando diferentes grupos de pacientes.

¿Qué principios éticos había que respetar en ese plan de investigación? En primer lugar, sobre la base de la correspondiente experiencia clínica con pacientes sometidas a la anexectomía, se podía dar por sentado que la administración de dosis fisiológicas de hormonas sexuales femeninas no entraña ningún riesgo para la persona investigada, de forma que era posible una respuesta negativa a la decisiva pregunta de si el medicamento tiene efectos secundarios nocivos. De hecho, en este caso concreto era claro que no tenía aplicación la regla general según la cual no hay ningún medicamento eficaz sin efectos secundarios, pues no se trataba de un medicamento, sino de la sustitución de una sustancia propia del cuerpo que no se poseía en la proporción adecuada.

Como, por otra parte, sólo se podían escoger para este experimento mujeres sometidas a la anexectomía en las que no se hubiera efectuado aún una sustitución hormonal, la administración de un placebo o preparado totalmente ineficaz no se podía equiparar a la privación de una medicación necesaria y, por tanto, estaba justificada.

En estas circunstancias, para optimizar el plan del experimento, se podía renunciar a un postulado ético que es preciso cumplir en la mayoría de las pruebas clínico-terapéuticas: la consecución del consentimiento de la persona investigada, mediante una explicación suficiente. Una explicación al respecto habría hecho problemático todo el experimento, ya que, tratándose de un parámetro tan inestable como la tensión arterial, cualquier influjo psíquico-emocional puede provocar cambios que superen el sistema de magnitudes del fenómeno investigado. Por otra parte, a nuestro juicio, estas consideraciones no son válidas únicamente para un caso tan claro como el presente, de modo que en otro lugar hemos defen-

dido una opinión discrepante de la concepción jurídica (Böckle/von Eiff 1979). Se trata del postulado de que también en las pruebas clínico-terapéuticas generales es imposible, por razones científicas, dar una explicación suficiente al paciente en los casos en que las funciones somáticas que se van a estudiar pueden verse influidas por factores psíquicos. Porque, como ya hemos señalado, tanto la sugestión provocada desde fuera como la autosugestión pueden ejercer sobre las funciones regidas por el sistema nervioso autónomo un influjo más fuerte que el previsible efecto del medicamento, de forma que el conocimiento del medicamento que se va a administrar hace imposible el examen de su eficacia. Así, el conocimiento o la mera suposición de que se va a tomar un tranquilizante podría bastar para modificar las funciones autónomas de la misma forma que si se hubiera administrado un medicamento eficaz. La coherencia de esto es la comparación con el efecto de un placebo. Pero para excluir realmente los efectos autosugestivos, el paciente no debe saber que sólo se le administra un medicamento ficticio.

La circunstancia de que el paciente desconozca el medicamento que se le administra se designa con el término «prueba ciega». Pero como también la idea del médico sobre el eventual efecto de un medicamento puede influir en el comportamiento somático y, por tanto, en las funciones autónomas del paciente, se usa la técnica de la doble prueba ciega, en la que tanto el paciente como el médico que le trata desconocen qué medicación se va a administrar. Una instancia que no ha tenido conocimiento directo del comportamiento del paciente dirige en este método de experimentación todo el curso del experimento. Sólo esa instancia conoce en qué grupo de experimentación está encuadrado cada paciente concreto y qué sustancia se le administra. Sobre esta problemática se puede afirmar, en síntesis, que no siempre es posible aceptar la exigencia de los juristas de que se informe de la naturaleza del experimento a la persona investigada, pues la desorientación figura entre las constantes intrínsecas de todas las pruebas que deben excluir elementos autosugestivos. En estos casos hay que suponer la aceptación de estas constantes inmanentes, a condición de que el medicamento administrado no

entrañe ningún riesgo o se dé al paciente una información básica sobre el riesgo del medicamento.

También la Declaración de Helsinki dice: cuando el médico cree que no puede pedir la conformidad subsiguiente a una información, debería consignar en el protocolo del experimento redactado para el comité independiente las razones específicas de tal comportamiento.

En este estadio de nuestros experimentos no se dio a las pacientes ninguna información sobre tales aspectos. Por tanto, no sabían que las hormonas o preparados de placebo que se administraban en la Clínica de Ginecología de la Universidad de Bonn eran importantes para los estudios del comportamiento de la circulación que se estaban haciendo en la Clínica de Medicina Interna, y también los médicos que realizaban los experimentos desconocían el planteamiento y el medicamento administrado. Con esta técnica de la doble prueba ciega se logró demostrar que el efecto protector de la tensión arterial se debe al estrógeno.

Tras una serie de experimentos que no planteaban problemas éticos, se pudo comprobar que así ocurre también, en condiciones fisiológicas, en la mujer sana sexualmente madura.

Al llegar a este nivel de conocimientos, un problema puramente científico de biología patológica adquirió un aspecto nuevo, que tenía que llevar a una valoración distinta con respecto a los experimentos subsiguientes. Ahora había que preguntarse, en efecto, si era posible hacer llegar este mecanismo protector al sexo masculino y ofrecerle la posibilidad de reducir las enfermedades cardiocirculatorias. El problema consistía, dicho de otro modo, en precisar si es posible preservar a los hombres del síntoma de la hipertensión administrándoles la hormona sexual femenina llamada estrógeno, es decir, usar profilácticamente el estrógeno en los casos de hombres con riesgos hereditarios.

Este planteamiento llevó a la siguiente reflexión: ante todo había que investigar si los mecanismos fisiológicos encontrados en la mujer podían trasladarse al sexo masculino, es decir, si la administración de estrógeno produce en el hombre el mismo efecto de reducir la reacción de la tensión arterial

que en la mujer sometida a una anexectomía. Los ensayos realizados hasta el momento sólo permitían formular esto como una hipótesis que justificaba los experimentos al respecto desde el punto de vista de las ciencias naturales. Estaba claro que no se podía elegir sin más el sistema de experimentación empleado con las mujeres sometidas a la anexectomía, ya que no era posible excluir la eventualidad de efectos secundarios nocivos y, por tanto, el principio de la ponderación de bienes no podía emplearse en favor de un ensayo semejante, aunque se eligiera como sujetos de experimentación a personas voluntarias que habían sido informadas sobre un riesgo que no debía definirse exactamente.

El grupo de investigación se encontraba en una situación análoga a la que se da cuando se prueba un medicamento nuevo. En el caso presente estaba justificado iniciar los experimentos porque, de una parte, es evidente que la salud del sexo masculino está amenazada por la hipertensión y sus complicaciones y, de otra, no se había encontrado hasta entonces ninguna medida profiláctica eficaz. Pero los primeros pasos de tales experimentos sólo podían ser experimentos con animales. De todos modos, dos decenios antes, esa empresa habría fracasado ya en este punto, porque no había animales de laboratorio que ofrecieran un modelo adecuado de la hipertensión humana. Pero entre tanto se habían criado ratas que reunían estas condiciones.

Con tales ratas se pudieron llevar a cabo los experimentos pertinentes. En el contexto de esta reflexión, sólo interesa que, con una determinada dosis de estrógeno, se logró contener en los machos las subidas de tensión que se producían en otro caso; es decir, se logró establecer un mecanismo protector suficiente. Así se demostró la posibilidad teórica de una aplicación profiláctica al sexo masculino.

Los pasos experimentales subsiguientes tienen que darse también experimentando con animales. Además de las cuestiones específicas que plantea el uso profiláctico de una sustancia, hay que examinar ante todo si es posible, mediante modificaciones de la sustancia bioquímica, eliminar los efectos secundarios nocivos previsibles en el caso del hombre, sin perder el efecto protector de la tensión arterial. Sólo entonces puede

comenzar el estadio de los experimentos con personas. En él hay que atenerse a las directrices, recogidas también en la Declaración de Helsinki, de que el médico debe abstenerse de intervenir en experimentos con hombres cuando no está seguro de que se mantiene bajo control el riesgo inherente al experimento, y debe interrumpir la experiencia en cuanto se constata que el riesgo supera las posibles ventajas.

El caso que acabamos de exponer detalladamente muestra de qué modo pueden estar unidos en la investigación moderna los problemas biomédicos y los éticos. El médico investigador, que ha recibido la capacitación técnica necesaria para experimentar, ¿adquiere también durante su formación la preparación suficiente para afrontar los problemas éticos? La Asociación de Médicos de Helsinki parece haberlo puesto en duda, pues uno de sus principios generales dice: «La planificación y ejecución de cualquier experimento con hombres debe registrarse en un protocolo de experimentación. Tal protocolo debería enviarse a un comité independiente convocado al efecto, el cual tendría que asesorar, tomar postura y dar orientaciones».

En la actualidad, las organizaciones promotoras de muchos países occidentales sólo aceptan propuestas examinadas previamente por una comisión ética local. De la misma manera proceden algunas destacadas revistas médicas del mundo anglosajón, en el sentido de que el visto bueno de la comisión ética local constituye un prerrequisito del dictamen para aceptar la publicación. También en la República Federal de Alemania se han creado comisiones de este tipo en numerosas facultades y en algunas ramas específicas de investigación médica. Estas comisiones éticas, además de contribuir a la reflexión, deben ayudar a tomar decisiones y, por tanto, asumir una cierta responsabilidad. Pero en este punto nos encontramos todavía en un estadio de experimentación, ya que, de una parte, no es obligatorio presentar el plan de investigación a la comisión ética para su aprobación y, de otra, no está resuelto el problema de la composición interdisciplinar de tal comisión ni se han fijado los límites de sus competencias.

A fin de cuentas, toda la responsabilidad sigue recayendo sobre el investigador, y no sería conveniente que una reglamentación estatal lo eximiera de asumir cualquier riesgo legítimo. Pero su situación no difiere de la del médico que trabaja en un hospital o en una consulta particular. Es posible que los problemas no sean aquí tan complejos como en el caso de los experimentos con hombres; pero el peso de responsabilidad no es menor, ya que, dadas las múltiples posibilidades de diagnóstico y de terapia, hay que aplicar muchas veces el principio de la ponderación de bienes y, por ejemplo, a menudo se corre el peligro de emplear un método costoso y arriesgado, para que no se crea que uno no está al día, cuando sería posible hacer un diagnóstico seguro con métodos innocuos (→ derecho y moral; determinación y libertad).

2. *Bien individual y bien común*

El diagnóstico y la terapia, aunque se efectúen en el contexto de una serie planeada con fines experimentales, deben estar ante todo al servicio del bien individual de la persona afectada. Pero este bien individual no debe aislarse ni separarse del bien de la sociedad. La propia terapia aplicada es fruto de una experiencia acumulada y, a la vez, la amplía. Se sitúa en el contexto global del cuidado de la salud de una población. Por eso se discute si, y hasta qué punto, puede estar justificado incluir a personas sanas o enfermas en un serie de experimentos que probablemente no redunda inmediatamente en beneficio de los afectados. Lógicamente, se presupone que en tal caso se observan los principios que eran fundamentales para la ley de medicamentos: voluntariedad basada en la información y exclusión de cualquier daño.

Pero no basta la clásica apelación al llamado principio de la totalidad, es decir, la justificación de una intervención por su importancia para la salud del cuerpo entero o de toda la persona. Por eso, se viene reflexionando desde hace tiempo con el propósito de salir de esta unilateralidad individualista sin sacrificar la integridad del individuo. Hoy se observa acertadamente que el interés —implícito en el experimento médico— del paciente concreto, el de la salud general del pueblo y el del progreso científico deben tener como norte y norma la *totalidad*

de la persona humana. Cada uno de los distintos intereses tiene su propia limitación. En su autorrealización como persona, el hombre percibe que se halla necesariamente inserto en una comunidad. Sabe que su obrar y su conocer están encuadrados en la sociedad humana y, así, toma conciencia de sus condicionamientos sociales y de su responsabilidad social. Desde este ángulo, una reducción individualista de la legitimidad de los experimentos médicos tiene que llevar necesariamente a una visión estrecha. De todos modos, esto puede afirmarse también de una concepción despersonalizada que ignore el carácter personal de la sociedad humana.

Si se quiere hacer justicia a esta visión integral de la persona humana, habrá que tener en cuenta dos cosas: en primer lugar, que la legitimidad de los experimentos con el hombre se deriva únicamente de la preocupación por el bien de este hombre; en segundo lugar, que el hombre no debe entenderse en clave individualista, como si su sometimiento a un experimento no pudiera legitimarse sino por las ventajas que se derivan para el individuo investigado. «Persona» dice más que «individualidad». «Persona» es un concepto social y se define esencialmente también por su relación. Individualidad y relación no se excluyen, sino que se condicionan mutuamente en la esencia de la persona. Esto no significa que se deba tomar a la ligera la legítima preocupación por proteger la integridad física y moral del individuo. Pero justamente esta protección exige una matización exacta desde el punto de vista ético. Lo que hay que asegurar es la responsabilidad y la libre decisión del individuo. No es lícito aprovecharse engañosamente de la disponibilidad para los experimentos ni, mucho menos, conseguirla con presiones directas o indirectas. Por eso, cuando el libre consentimiento está condiccionado o es demasiado sensible a los influjos externos (caso de los débiles, los niños y los presos), hay que actuar con gran prudencia. Pero, por otra parte, el derecho a una decisión personal y libre no incluye, sin más, la libertad *moral* de sustraerse al experimento. Como miembros de una comunidad solidaria, no sólo tenemos derecho a la previsión sanitaria y, llegado el caso, a la asistencia correspondiente, sino también la obligación social de contribuir según nuestras fuerzas al desarrollo

de nuevas posibilidades terapéuticas. Creemos que es una exigencia de nuestros días no rebelarse unilateralmente contra la manipulación en el campo clínico, sino tomar conciencia del deber social en este ámbito y, mediante el interés y la participación personal, cortar de raíz cualquier intento de «manipulación» y de alienación de la libertad (→ persona e imagen de Dios).

3. *El peligro de unidimensionalidad*

El progreso de las ciencias naturales se basa en un necesario proceso de aislamiento. A este principio se atiene también el contacto con el hombre basado en tales ciencias. Las ciencias exactas abstraen de la plenitud de lo real lo estrictamente identificable. Llevan a cabo un proceso necesario de aislamiento, y sólo sobre la base de este aislamiento ha sido posible una medicina moderna que aísla teóricamente la enfermedad del enfermo y la trata certeramente. Pero, para las ciencias naturales, lo identificable es a la vez lo calculable. Así es posible prever cada vez más hechos futuros y provocarlos de acuerdo con un plan. De este modo se abren a la conducción y la configuración técnicas posibilidades nunca soñadas, pero también grandes peligros. La necesidad de aislamientos reiterados y mantenidos coherentemente es un principio irrenunciable. Dietrich von Oppen cree que aquí se funda «el ethos técnico universalmente científico». Señala también que la necesidad de tales aislamientos encierra el peligro, inherente a ellos, de no captar la realidad. «Abstraer y aislar significa *dejar en penumbra*. Ahora bien, entre dejar en penumbra y ocultar hay muy poca distancia. La realidad no puede desmembrarse en fragmentos aislados. Es una red de relaciones complejas y realmente inseparables entre sí. La conciencia moderna, que construye modelos aislados y aislantes, se halla siempre en peligro de no ver esto y hacer que el necesario dejar en penumbra se transforme en oscurecimiento» (von Oppen 241).

A nuestro juicio, estas frases de von Oppen reflejan el núcleo del problema ético inherente a la antropotécnica en el sentido amplio del término. La técnica manipulativa no sólo

tiene que hacer examen de conciencia sobre sí misma y sus consecuencias, sino que también debe preguntarse si puede seguir con entera libertad su dinámica inmanente. El progreso científico es responsable de una cosificación radical del objeto; por eso hay que preguntar si esta cosificación es posible y acertada o impide la consecución del verdadero objetivo: el mejoramiento de la condición humana en sentido global. Así, la reducción del objeto a determinados datos, imprescindible para los experimentos con el hombre, encierra el grave peligro de perder de vista, por esta restricción basada en razones metodológicas (visión unilateral), el fin último del experimento, buscando y ejerciendo el *saber* y el *poder* por sí mismos y no en bien del hombre concreto (→ antropología y teología; determinación y libertad; mundo técnico-científico y creación; realidad - experiencia - lenguaje).

[Traducción: *Benito Herrero*]

Bibliografía

S. Álvarez Turienzo, *Implicaciones para la ética del nacimiento y desarrollo de las ciencias del hombre:* Cuadernos Salmantinos de Filosofía 2 (1975) 95-157.

P. Barroso, *Ética y ciencia:* Arbor 111 (1982) 37-48.

E. Blechschmidt, *Zur Personalität des Menschen:* Internationale Katholische Zeitschrift 11 (1982) 171-181.

K. D. Bock (ed.), con la colab. de L. Hoffmann, *Arzneimittelprüfung am Menschen. Ein interdisziplinäres Gespräch* (Braunschweig 1980).

F. Böckle, *Probleme um den Lebensbeginn: medizinisch-ethische Aspekte,* en A. Hertz / W. Korff / T. Rendtorff / H. Ringeling (eds.), *Handbuch der christlichen Ethik* II (Friburgo 1978) 36-59.

F. Böckle / A. W. von Eiff, *Probleme medizinischer Forschung:* Medizin Mensch Gesellschaft MMG 4 (1979) 131-136.

S. Bracho, *Microelectrónica y poder,* en A. Dou (ed.), *Ciencia y poder* (Madrid 1987).

M. Bunge, *Ética y ciencia* (Buenos Aires 1972).

V. Camps, *La imaginación ética* (Barcelona 1983).

E. Chargaff, *Das Feuer des Heraklit* (Stuttgart 1979).

A. Cortina Orts, *Rehabilitación de la razón práctica desde la ética de las ciencias:* Sistema 67 (1985) 97-106.

W. Cyran, *Das Kind aus der Retorte; erzeugt, nicht gezeugt:* Ärztliche Praxis 30 (12.8.1978) 1811.

K.-H. Degenhardt, *Probleme der genetischen Beratung:* Medizin Mensch Gesellschaft MMG 4 (1979) 137-145.

A. Dou (ed.), *Aspectos éticos del desarrollo tecnológico* (Bilbao 1980).

— *Ciencia y poder* (Madrid 1987).

R. Egenter, *Wie urteilt die kirchliche Moralverkündigung (Interview):* Herder Korrespondenz 32 (1978) 459-462.

A. Elsässer, *Menschliches Leben aus der Retorte. Ist sittlich erlaubt, was medizinisch möglich ist?:* Herder Korrespondenz 36 (1982) 293-297.

G. Ermecke, *Weiterhin unerlaubt. Zur Diskussion um die künstliche Befruchtung:* Rheinishcer Merkur 32 (11.8.1978) 21.

R. Flöhl, *Abschied von der Hochleistungsmedizin:* FAZ (8.2.1982).

W. Fuhrmann, *Genetik - Moderne Medizin und Zukunft des Menschen* (Munich 1970).

J. Gafo (ed.), *Dilemas éticos de la medicina actual* (Madrid 1987).

V. Gómez Mir, *Teoría general de sistemas y ética de los sistemas:* Moralia 6 (1984) 225-250.

E. Herwig / S. Hübner (red. y comp.), *Chancen und Gefahren der Genforschung. Protokolle und Materialen zur Anhörung des Bundesministers für Forschung und Technologie in Bonn, 19 bis 21.9.1979* (Sozialwissenschaftliche Reihe des Battelle-Instituts 4; Munich-Viena 1980).

K. Hinrichsen, *Embryologische Aspekte eines Shwangerschaftsabbruchs:* Theologische Quartalschrift (Linz) 20 (1972) 229.

H. Hofschneider, *Wie ist das Experiment von Oldham einzustufen? (Interview):* Herder Korrespondenz 32 (1978) 454-459.

A. Hortal, *El sujeto ético en la era tecnológica,* en A. Dou (ed.), *Aspectos éticos del desarrollo tecnológico* (Bilbao 1980).

— *Saberes y poderes,* en A. Dou (ed.), *Ciencia y poder* (Madrid 1987).

H. N. Janowski, *Hipokrates und das Baby:* Evangelische Kommentare 11 (1978) 511.

Juan Pablo II, *Familiaris consortio* (Madrid 1982).

W. Künzel / R. Rauskolb (eds), *Giessener Gynäkologische Fortbildung 1981* (Stuttgart 1982).

J. M. Mardones, *El impacto de las nuevas tecnologías sobre la utopía,* en Universidad Pontificia de Salamanca, *Utopía y postmodernidad* (Salamanca 1986).

M. Martín Serrano, *Lo utópico en la modernidad,* en Universidad Pontificia de Salamanca, *Utopía y postmodernidad* (Salamanca 1986).

J. R. Masaguer, *El poder de la física: el armamentismo,* en A. Dou (ed.), *Ciencia y poder* (Madrid 1987).

H. Meesmann, *Wo bleibt die Ermutigung? Bundesvereinigung Katholischer Männer antwortet Kardinal Höffner:* Publik-Forum 11/40 (1978) 20.

J. Muguerza, *La razón sin esperanza* (Madrid 1977).

J. D. Murken / S. Stengel-Rutkowski (eds.), *Pränatale Diagnostik* (Stuttgart 1978).

D. von Oppen, *Ethische Fragen um das moderne Arzneimittel:* Zeitschrift für Evangelische Ethik 9 (1965) 239-247.

C. París, *Tecnología y moral (ética de las decisiones radicales):* R. Conoc. 1 (1985) 37-58.

M. Plate, *Die künstliche Zeugung zwischen Lehre und Gewissen:* Christ in der Gegenwart 30 (1978) 291-292.

W. T. Reich (ed.), *Encyclopedia of Bioethics* I-IV (Nueva York-Londres 1978).

W. Ruff, *Die Menschwerdung menschlichen Lebens:* Arzt und Christ 17 (1971) 129-138.

J. Splett, *Wann beginnt der Mensch? Philosophische Erwägungen zum Lebensanfang:* Theologie und Philosophie 56 (1981) 407-419.

Hj. Staudinger, *Darf die Forschung alles tun, was sie kann? Wissenschaft und Verantwortung - Von der Atombombe zur Gen-Manipulation:* FAZ (12.5.1982).

J. Todolí, *ética de la investigación científica:* Revista de Filosofía (CSIC) 9 (1986) 61-74.

M. Vidal, *Etica de la actividad científico-técnica:* Moralia 5 (1983) 419-443.

— *Moral de actitudes* (Madrid 1974).

F. Vogel / P. Propping, *Ist unser Schicksal mitgeboren? Moderne Vererbungsforschung und menschliche Psyche* (Berlín 1981).

Índice analítico

aborto
  indicación médica 158
  y diagnóstico prenatal 157ss
acción comunicativa 75ss, 83s
acciones lingüísticas 79ss
acto sexual
  y naturaleza (anticoncepción) 153s
actos de habla
  → acciones lingüísticas
análisis del lenguaje 71ss
anticoncepción 153
antropotécnica
  aspecto ético-médico 171s
apologética
  de la teología 17 ss
ascética 124
atómica, técnica 127ss
autorredención 118, 122

Biblia
  en Bloch 76, 78

ciencia
  aporías del conocimiento científico 24s
  como «ars interrogandi» 31ss
  como proceso abierto 33
  como sistema (Hegel) 52s
  concepto regulativo
    elaborado por la teoría de la ciencia 89
    en filosofía analítica 73
    en Hegel 52s
    en la hermenéutica de Gadamer 66
  e historia (Hegel) 53
  ideal de 20, 57, 87
  ideas sobre la 30ss
  importancia de la teología 92s
  influjo de la teología 93
  y teoría de la ciencia 16, 30
ciencia de la religión
  y teología 18, 90
ciencia unitaria 19
ciencias del espíritu 57, 144
ciencias naturales
  e ideología 144
  e Iglesia 119s
  en Descartes 109, 118s, 133
  ingeniería genética 147ss
  matemáticas y verdad eterna 119
  y responsabilidad cristiana sobre la creación 133ss
civilización 131s
Club de Roma
  Informes del 103s, 106
comunidad cristiana
  existencia escatológica 115
  y ecología 132
  y hermenéutica 68
comunidad de comunicación universal
  en la ciencia 38
  y acciones lingüísticas 84s
comprender (hermenéutica) 64s, 67
concepto regulativo
  de ciencia 23, 53, 66, 73, 89, 93
condición creatural 112, 114
conocimiento
  condición trascendental del (desde el punto de vista teológico) 22s
  histórico y teología 23s
  teoría del c. como imagen y teología 40
  y teología 21ss
creación
  concepto bíblico y crisis del progreso 112s, 115s
  nueva (en la Biblia) 114, 115

responsabilidad cristiana sobre 124, 127ss, 133ss
teología evolutiva de la (Teilhard) 134s
crisis
según la Biblia 112
Cristo, acontecimiento de
e historia 24
hermenéutica 59
crítica radical
de la ciencia 38
del saber 34
cruz
acontecimiento de la 42
significado (Hegel) 49ss
y responsabilidad cristiana sobre el mundo 115

Dios
como espíritu (Hegel) 49 ss
conocimiento de 47
destronamiento
e ideología mecanicista 119s
imagen de 112, 114, 123s
juicio y gracia de 23, 25
mundo creado y realidad de Dios 113
dogma
y teología como ciencia 49ss
dualismo
hombre-naturaleza 112
sujeto-objeto 109

ecológico, movimiento
e Iglesia 103
y sindicatos 106
economía
nuevas formas 127ss
embarazo
diagnóstico prenatal 156s
interrupción
indicación médica 158
y diagnóstico prenatal 157ss
prevención 153s
encarnación
de la Palabra divina (Hegel) 49s
energética, política
alternativa 130
energía nuclear 127ss
escatología (Pannenberg) 26
esperanza
praxis (teología política) 79
esperanza salvífica 118
espíritu
ciencias del 144
Dios como Espíritu (Hegel) 49ss
metafísica del (Hegel) y hermenéutica 69
Espíritu Santo
y Dios (Hegel) 50
espiritualidad
bíblica de la creación 121
esterilización 154
estímulo-reacción (esquema) 162s
ética
del rendimiento 116
monacal 116, 123
sexual
anticoncepción 153s
y ciencia (kantismo) 37
y experimentos clínicos 160ss
eticidad
y concepto de ciencia 43ss
evolución
y creación (Teilhard) 134s
exégesis 57ss
basada en la historia de las formas 67
teoría de la 68
experimentación
clínica 160ss, 169, 172
extrañamiento
hombre-naturaleza 109

Familiaris consortio 153
fe cristiana
anuncio 93
crisis en la Edad Media 118s
modelo de las teorías dialécticas de la razón 40s
proclamación de la 48
y comunidad universal de comunicación 94

y hermenéutica 69
y teoría de la ciencia (Kant) 36s
fecundación 129
extracorporal 128ss
fenoménico, mundo
y verdad (Sócrates/Platón) 35
filosofía
analítica y teología 71ss
como justificación de la religión (Fichte) 46s
como rehabilitación del cristianismo (Hegel) 50s
del yo (Fichte) 42ss
y ciencias naturales (H. de San Víctor) 123s
filosofía del lenguaje 71ss
filosofía trascendental
y análisis del lenguaje 72s
formación 43ss, 70

gracia
y crítica de la razón (Kant) 36
gramática (filosofía del lenguaje) 73s

hermenéutica
concepto 56s
e historia de las repercusiones 65
en Gadamer 65ss, 69
en Schleiermacher 63, 69
en teología 57ss
filosófica 64
historia de los géneros e historia social 63s
importancia para las ciencias interpretativas 61s
método psicológico 64
y dialéctica 69s
hijos, deseo de tener
y embarazo con riesgos 158s
y fecundación extracorporal 154s
historia
en teología 54s
problema epistemológico 23s
y orden salvífico (bíblico) en la Edad Media 117
histórico, proceso
identidad y continuidad 62s
hombre
autodeificación del (problema del progreso) 114, 116ss
experimentos médicos en el (aspecto ético) 160ss
imagen de Dios 112, 114, 123s
relación con la naturaleza (ecología) 105s
relación con la naturaleza (en la Biblia) 111ss
señor de la naturaleza (historia de las repercusiones) 122ss
trascendentalidad 47ss
y mundo creado (AT/NT) 113ss
y naturaleza (extrañamiento) 109
Humanae vitae 153

idealismo alemán 69
ideología
e interés (Mannheim) 76s
mecanicista 120
peligro de en las ciencias del espíritu 144
teoría de las
y análisis del lenguaje 75ss
y teoría de la ciencia 19s
y ciencias naturales 144
Iglesia
ante la energía nuclear 130
como comunidad lingüística 77s, 94
Conferencia Episcopal Alemana ante el progreso 103
y ciencias naturales 119
y mundo (en la perspectiva del análisis lingüístico) 78s
individuo
integridad (en deontología médica) 169s
manipulación genética 151
Informe 2000 105
ingeniería genética
e ideología mecanicista 119s
investigación de base 146s
logros terapéuticos 148s

métodos y progresos 146ss
riesgos y posibilidades 149ss
valoración 147ss
y «cría de hombres» 149
y herencia 147ss
interés 75s, 78
investigación clínica 160ss

Jesucristo
centro de la responsabilidad cristiana sobre el mundo 115
judaísmo 69s
justificación, doctrina
y dominio de la naturaleza (Lutero) 124

lenguaje
análisis del 71ss
como sistema autárquico 74
como sistema social (de Saussure) 74s
desde la perspectiva de los géneros literarios 63s
filosofía del 71ss
religioso (teoría de las acciones lingüísticas) 80, 81s
y anuncio de la fe 93
y formación (Humboldt) 70
libertad
absoluta y saber 44
historia de su formación (Fichte) 46

magisterio eclesiástico
sobre la fecundación extracorporal 152s
y proposiciones de fe (teoría de las acciones lingüísticas) 82s
marxismo
crítica de las ideologías 75s
medicina
deontología de los estudios experimentales 160ss
placebo 165
y dignidad del hombre 144
medio ambiente
política 107

metafísica
del espíritu (Hegel) 69
en Kant 72s
griega y esperanza salvífica cristiana 118
mundo creado
ámbito de la responsabilidad del hombre (AT/NT) 113ss

naturaleza
como objeto (problema del progreso) 109
concepción judeo-cristiana 111ss
dominio de la
e imagen de Dios 123s
en la Biblia (historia de las repercusiones) 122ss
moderno y responsabilidad cristiana sobre el mundo 124s
y secularización 116ss
problema ecológico 105s
y respeto a la vida 125
nueva creación (en la Biblia) 114, 115

orden salvífico
bíblico y pensamiento histórico medieval 117s

palabra de Dios 70
panteísmo 113
participación (Fichte) 46
paz 112, 114
pecado original
como momento de crisis 112
y dominio de la naturaleza (en la Biblia) 122s
persona, concepto 169s
piedad
medieval y ethos del trabajo 124
y saber absoluto (Sócrates) 32s
placebo 165
política energética
alternativa 130
pragmatismo (filosofía del lenguaje) 84s

proceso histórico
identidad y continuidad 62s
progreso
ambivalencia del p. científico 143s
control 133s
crisis
análisis de la 103ss
y relato bíblico de la creación 112s, 115s
crítica 103
de las ciencias naturales 171s
«límites del crecimiento» 103ss
técnico (implicaciones) 150s
técnico científico (origen y ambivalencia) 107ss
promesa
de una nueva creación 115
y cumplimiento (identidad de Dios) 61s

razón
autonomía de la 36ss
crítica de la
Kant 33ss
teológica 36ss
moderna
y concepción de la naturaleza 120s
y ética 125
toma de conciencia de sí misma (Fichte) 45
y objeto (dialéctica) 40
Reforma
y responsabilidad cristiana sobre la creación 124
redención
y emancipación (Metz) 18
reino de Dios
secularizado 118
religión (Fichte) 46
rendimiento, ética del 116
responsabilidad
cristiana sobre el mundo 115s
del hombre sobre el mundo creado 113ss
social sobre las nuevas tecnologías 151

revelación
del Espíritu en la humanidad (Hegel) 49ss
e historia en teología (Fichte) 46
revolución
y revelación escatológica 118

saber
absoluto y piedad filosófica (Platón) 32s
acerca del saber (Kant) 36s
como teoría de la ciencia 30s
concepto regulativo 28s
consciente de sí mismo (Fichte) 44
en Sócrates/Platón 31s, 34s
sacramentos
y teoría de las acciones lingüísticas 80, 81s
salvación 87
secularización 116ss
símbolo
(nueva creación) 114
sofistas 31
subjetividad
trascendental (Kant) 34
sujeto racional (Kant) 33, 37

técnica
manipulativa (en medicina) 169ss
problemas ecológicos 107ss
tecnología
control de las consecuencias 108, 131s, 133
teología
acorde con el análisis del lenguaje 71
autocomprensión como ciencia 20ss
como ciencia (autocomprensión) 88ss
y proclamación de la fe 48
crítica de la ciencia por parte de la teología 25
crítica de la teología por parte de la teoría de la ciencia (respuestas de la teología) 38s
e ideal de ciencia 26

específico (lo) de la 17, 18
filosófica (Rahner) 47s
fundamental (Peukert) 25s
hermenéutica: importancia para la teología 66s
importancia para la hermenéutica 57ss, 67s
legitimación 28
problemas exegéticos 57ss
significado
epistemológico 40
para las ciencias del espíritu 57s
teoría de la ciencia (Fichte): influjo en la teología 42ss
teorías de la ciencia de la 20ss, 88
transformación en ciencia 17s
trascendental 22s, 26
y acción comunicativa 83s
y ciencia 92
y ciencia de la religión 18, 90
y ciencia unitaria (crítica de la teología) 19
y ciencias naturales 120s
y concepto de ciencia 30ss
y filosofía del lenguaje 70, 73s
y saber absoluto 33
y teoría de la ciencia (relación) 91ss
teología moral
y anticoncepción 153s
y problema energético 127s
teología política
y praxis de la esperanza 79
y salvación prometida 78
teoría de la ciencia
análisis lingüístico, base de la 69ss
como hermenéutica 56ss
como «saber acerca del saber» 30s
concepto y cambio histórico 30s
de Fichte y teología 46
de la teología 21, 88
en filosofía analítica 71ss
general y ciencias interpretativas 68
guiada por la autocrítica de la razón kantiana 33s
ideal de ciencia unitaria en 19
normativa 30s
y acción lingüística 79ss
y criterios de la ciencia 17
y teología 16ss, 20ss, 24ss, 77ss
y teoría de la acción 19, 25
y teoría de las ideologías 19s
y tradición cristiana (Kant) 36
test de medicamentos 161ss
textos bíblicos
proceso histórico 58ss
Trinidad
e historia 54

unitaria, ciencia 19

verdad
divina y mundo fenoménico 35
eterna y ciencias naturales matemáticas 119
participación en la verdad divina 47
teoría de las acciones lingüísticas 81
y autoconciencia crítica 32
y método (Gadamer) 65
verdades de fe
y eficacia de las acciones lingüísticas 81s
vida
control del progreso en favor de la 133s
respeto a la (Schweitzer) 125
responsabilidad cristiana sobre la 114s

Contenido

Introducción 7

Teoría de la ciencia y teología *(Schaeffler)* 13
I. *Teoría de la ciencia y teología: una relación de ataque y defensa* 16
II. *La teología, elemento impulsor de las ideas sobre la ciencia* 30
III. *Nota final: ¿autonomía o heteronomía de la autocomprensión de la teología como ciencia?* 88

Mundo técnico-científico y creación *(Altner)* 101
I. *Aspectos de la ambivalencia del progreso técnico y científico* 103
II. *La concepción bíblica de la creación y sus matizaciones en la historia europea* 111
III. *El dominio de la tierra en Gn 1,28 y la historia de sus repercusiones* 122
IV. *Perfiles y postulados de la responsabilidad cristiana sobre la creación en la actualidad* 127

Ciencia y ethos *(Böckle/von Eiff)* 141
Introducción 143
I. *Investigación genética* 146
II. *Fecundación extracorporal y diagnóstico prenatal* 152
III. *Investigación experimental clínica* 160

Índice analítico 177

BIBLIOTECA

FE CRISTIANA Y SOCIEDAD MODERNA

1

Realidad - experiencia - lenguaje
Diálogo
Trascendencia y Dios de la fe

2

Mito y ciencia
Arte y religión
Lenguaje literario y lenguaje religioso

3

Universo - Tierra - hombre
Evolución y creación
Animal y hombre
Naturaleza e historia

4

Determinación y libertad
Causalidad - azar - providencia
Fenómenos naturales y milagros

5

Cuerpo y alma
Muerte y resurrección

6

Mundo pulsional y personalización
Desarrollo y maduración
Fases y crisis de la vida - ayudas para vivir
Relación entre los sexos y capacidad para el amor

7

Matrimonio
Familia

8

Formación
Rendimiento y ocio
Acción y contemplación
Trabajo

9

Experiencia de la contingencia y pregunta por el sentido
Angustia y confianza cristiana
Felicidad y salvación
Negatividad y mal

10

Sufrimiento
Salud - enfermedad - curación
Agonía y asistencia a los moribundos
Tristeza y consuelo

11

Orden político y libertad
Participación
Planificación, administración y autodeterminación en la Iglesia

12

Derecho y moral
Valores y fundamentación de normas
Culpa y pecado
Conciencia

13

Ley y gracia
Paz
Castigo y perdón

14

Autoridad
Soberanía - poder - violencia
Revolución y resistencia

15

Estado - sociedad - Iglesia
Estado social y diaconía cristiana

16

Desviación y norma
Minorías, grupos marginales e integración social
Solidaridad y amor
Interés y desprendimiento

17

Justicia
Pobreza y riqueza
Economía y moral

18

Burguesía y cristianismo
Secularización
Autonomía y condición creatural
Emancipación y libertad cristiana

19

Humanismos y cristianismo
Materialismo, idealismo y visión cristiana del mundo
Pluralismo y verdad

20

Teoría de la ciencia y teología
Mundo técnico-científico y creación
Ciencia y ethos

21

Ilustración y revelación
Ideología y religión
Crítica y reconocimiento

22

Ateísmo y ocultamiento de Dios
Espíritu y Espíritu Santo
Tiempo y eternidad

23

Tradición y progreso
Utopía y esperanza
Historia del mundo e historia de la salvación
Reconciliación y redención

24

Antropología y teología
Persona e imagen de Dios
Sistema y sujeto

25

Anonimato e identidad personal
Experiencia cotidiana y espiritualidad
Experiencia y fe
Socialización religiosa

26

Tolerancia y pretensión de validez universal
Cristianismo y religiones del mundo
Judaísmo y cristianismo

27

Derechos humanos - derechos fundamentales
Religión y política
Legitimación

28

Sociedad y reino de Dios
Dimensión pública del mensaje cristiano
Símbolo y sacramento

29

Comunidad
Iglesia
Confesiones y Ecumene

30

Índices