

Filosofía Marxista I

Colectivo de autores



Filosofía Marxista I

Compiladores

Dr. Luis Suárez Martín

Dra. Miriam Verdes Suárez

Dr. Rafael Plá León

Prof. Titular Ana L. Rodríguez Cruzata

 **EDITORIAL
FÉLIX VARELA**

La Habana, 2009

Edición: Lic. Maryté López Tamargo
Diseño de cubierta e interior: Arsenio Fournier Cuza
Diagramación: Rolando Maikel Torres Muiña
Corrección: Verónica Morales Velázquez

- © Luis Suárez Martín,
Miriam Verdes Suárez,
Rafael Plá León y
Ana L. Rodríguez Cruzata (compiladores), 2009
- © Sobre la presente edición:
Editorial Félix Varela, 2009

ISBN 978-959-07-1022-3 Obra completa
ISBN 978-959-07-1023-0 Tomo I

EDITORIAL FÉLIX VARELA
Calle A No. 703 esq. a 29
Vedado, La Habana, Cuba.

La producción espiritual en el sistema de la producción social / 107

Rubén Zardoya Loureda

En torno a la teoría marxista de las formaciones sociales / 125

Rafael Plá León

Otra vez acerca de la revolución social / 131

Thalía Fung Riverón

Sujeto histórico y revolución. Articulación del movimiento político social / 149

Alberto Pérez Lara

Ideales, idealidad e ideología / 169

Rubén Zardoya Loureda

Lugar y papel de la producción espiritual en la transformación práctica del mundo por el hombre / 179

María Teresa Vila Bormey

Prólogo de *Contribución a la crítica de la economía política* / 199

Carlos Marx

III. La dialéctica materialista: concepción y método / 205

¿Son conceptos las categorías? / 207

Rubén Zardoya Loureda

Acerca del método de exposición de la teoría del pensamiento y la producción espiritual / 217

Rubén Zardoya Loureda

Conocimiento y valor / 243

José Ramón Fabelo Corzo

La teoría del conocimiento del marxismo / 281

Rafael Plá León

Conocimiento y valor

JOSÉ RAMÓN FABELO CORZO

El análisis dialéctico-materialista del proceso de conocimiento exige cada vez más el establecimiento de los nexos que lo unen con los procesos valorativos humanos. Se trata de la concreción teórica de la tesis general del marxismo acerca del condicionamiento socio-cultural y práctico de la actividad cognoscitiva del hombre, de su vínculo con las exigencias objetivas del desarrollo social y, en consecuencia, con las necesidades e intereses del sujeto cognoscente, que en gran medida son expresión de dichas exigencias.

Es un hecho reconocido que en el proceso de reproducción ideal del mundo, el hombre no solo refleja los objetos tal y como existen con independencia de sus necesidades e intereses, sino, que además, los enjuicia desde el ángulo de la significación que estos objetos poseen, es decir, los valora positiva o negativamente. Por cuanto el sujeto de la valoración coincide con el sujeto del conocimiento, es incuestionable que entre los procesos cognoscitivos y valorativos se establece una relación de condicionamiento mutuo. Esto nos aboca de lleno en el tema del vínculo entre conocimiento y valor.

Entender esa relación solo resulta posible si conocemos el contenido de cada uno de los polos interactuantes. Como quiera que ya en un capítulo anterior de este texto se abordó el asunto del conocimiento, intentaremos ahora acercarnos a la cuestión de la naturaleza de los valores humanos para analizar después sus nexos con los procesos cognoscitivos.

¿Qué son los valores? La filosofía busca una respuesta

El tema de los valores ha sido una vieja preocupación del ser humano. Qué aceptar como bueno, justo, bello o útil y qué calificar como malo, injusto, feo o perjudicial, han sido interrogantes a las que el hombre ha

tenido constantemente que buscar respuestas para orientarse en la vida, para encontrar las fuerzas motivacionales que guíen su actividad y conducta. Mas estas respuestas no han estado siempre al alcance de la mano. A las dudas y la perplejidad que muchos han tenido sobre el particular se han unido los criterios encontrados -y a veces totalmente contrapuestos- entre determinados individuos o grupos, igualmente convencidos, cada uno de ellos, de la veracidad de sus respectivas escalas de valores.

La importancia práctica del asunto y su estrecho vínculo con la comprensión del ser humano en su relación con el mundo que le rodea hizo aparecer hacia la segunda mitad del siglo XIX una rama relativamente independiente de la filosofía que se encargaría del estudio de un tema que ya desde los albores mismos del pensamiento filosófico había estado presente, aunque de manera dispersa, en los sistemas teórico-cosmovisivos creados por los filósofos. Acuñada a principios del siglo XX con el término "axiología" (del griego *axia* - valor y *logos* - estudio, tratado),¹ esta rama del saber filosófico ha tratado de dar respuesta a una pregunta capital: ¿cuál es la naturaleza de los valores humanos?, ¿de dónde surgen?, ¿cuál es su fuente?.

Pero tampoco dentro de la filosofía estas interrogantes han tenido una respuesta única. Diversos sistemas han ofrecido distintas interpretaciones de los valores. Podrían clasificarse en cuatro grandes grupos las principales posiciones que, a lo largo de la historia del pensamiento filosófico, han intentado explicar la naturaleza de los valores humanos. Estas posiciones son: la naturalista, la objetivista, la subjetivista, y la sociologista.²

Aunque todas reclaman para sí el monopolio de la verdad, de hecho, cada una de ellas centra la atención en uno de los aspectos -ciertamente atendible- de los valores, pero sin llegar a ofrecer una respuesta abarcadora de toda su complejidad y, mucho menos, explicar de manera convincente su origen.

El naturalismo, por ejemplo, destaca el vínculo de los valores con las propiedades naturales de los objetos y del ser humano. Es obvio que para que un objeto pueda ser útil, digamos, debe poseer ciertas propiedades físicas, materiales, que le permitan cumplir una función determinada en la sociedad. Al mismo tiempo, muchas de las necesidades humanas poseen una base biológica, natural. Todo ello indica la existencia de un nexo natural entre las propiedades de los objetos y las necesidades humanas. Pero esto está lejos de abarcar todas las posibles relaciones de valor existentes en la sociedad. Por un lado, las propiedades naturales, aun cuando sean una premisa necesaria, no convierten por sí mismas al objeto en valioso. Para ello es necesaria la actividad práctica humana que transforma al objeto conforme a las necesidades que ha de satisfacer. La naturaleza no da por sí misma objetos útiles; ofrece "productos" que, para que sean útiles o

valiosos, requieren de la intervención humana. Incluso la más elemental actividad recolectora de frutos naturales presupone determinada organización social, cierta intencionalidad que rebasa la "actitud" animal, puramente natural, de simple adaptación al medio. Por otro lado, muchas necesidades humanas poseen un contenido no natural o biológico, sino eminentemente social. Es el caso de las necesidades espirituales que encuentran su satisfacción en el arte, el conocimiento, la política o la religión. Es evidente que en estos casos la relación entre la necesidad humana y los objetos que la satisfacen resulta irreducible a un mero nexo natural.

El objetivismo tradicional, por su parte, tiene la virtud de intentar encontrar un referente objetivo a los valores. Ello le permite enfrentar al relativismo axiológico, reconocer la existencia de una verdad valorativa, independientemente de las discrepancias entre distintos sujetos, y otorgarle un fundamento a la educación moral, guiada y dirigida hacia esos valores objetivos. Al mismo tiempo, al identificar al valor con una especie de esencia ideal situada en un mundo supuestamente trascendental, suprahumano, eterno e invariable, es decir, en una especie de realidad divina, este objetivismo separa totalmente el contenido de los valores de la realidad concreta que habitan los hombres. De esta forma, queda incapacitado para percibir el cambio y la evolución de los valores en correspondencia con el desarrollo de la sociedad. Tampoco puede explicar de una manera plausible la diversidad cultural entre distintos pueblos y culturas, a no ser partiendo de una visión etnocéntrica que asuma a determinados pueblos "elegidos" como los depositarios de los supremos valores universales. De tal manera, esta postura puede auspiciar peligrosas posiciones fundamentalistas que desconocen el derecho a la diferencia de otras culturas y pueblos. El halo místico en que quedan envueltos los valores dentro de esta concepción hace que estos escapen a cualquier intento de interpretación racional.

A diferencia del objetivismo, el subjetivismo axiológico pone a los valores en relación directa con el ser humano, con sus necesidades e intereses. Y esto, no hay dudas, es un elemento positivo de esta tendencia. En realidad, no tiene sentido hablar de valores si de alguna forma estos no se vinculan con la vida humana. Este nexo tampoco puede ser a posteriori, como si a los hombres solo les cupiera la posibilidad de apropiarse y realizar mediante su conducta unos valores preestablecidos para siempre. El propio ser humano ha de tomar parte en la creación de esos valores. Y esto es ampliamente reconocido por el subjetivismo. Sin embargo, esta línea de pensamiento va al extremo opuesto: hace depender los valores de los variables deseos, gustos, aspiraciones e intereses subjetivos e individuales, sin importar cuáles sean estos, no dejando así espacio para la determinación de los verdaderos valores. Esta concepción ampara el más completo relativismo axiológico. Muchas son sus inconsecuencias prácticas. Lo mismo

una actitud negativa y corrupta que otra bondadosa y honesta, serán igualmente valiosas, ya que una y otra se corresponderán a los intereses y preferencias de alguien que así las estima. El "todo vale" o el "nada vale" vienen aquí siendo lo mismo, como extremos que necesariamente se tocan. A fin de cuentas todo dependerá del ángulo desde el que apreciemos, digamos, el acto moral. Si lo vemos desde la perspectiva de quien lo realiza, lo juzgaremos como bueno, tomando en cuenta sus propios argumentos de legitimación. Si lo analizamos desde una opinión contraria, entonces lo calificaremos como malo. Y nadie tendrá la razón, porque precisamente aquí no hay razón. Es por eso que todo sería bueno y malo a la vez, o lo que es lo mismo, nada sería ni bueno ni malo. Una total anarquía reinaría en el mundo de los valores; todo quedaría sometido a los caprichos personales; carecería de fundamento la educación ética, estética o política; no tendrían sentido el premio o la sanción moral; ninguna valoración sería ni verdadera ni falsa; no podría juzgarse con justeza ningún conflicto de valores; el victimario y la víctima tendrían cada uno su verdad; carecería de legitimidad toda ley jurídica y todo derecho.

Reparando en las limitaciones del subjetivismo relativista, la propuesta sociologista apela a la sociedad como fuente legitimadora de los valores. Ya no sería la conciencia individual, con toda su variabilidad y signos contradictorios, la que haría valer los valores. Ese papel lo desempeña ahora la conciencia social o colectiva. La búsqueda de un fundamento social a los valores es una intención muy loable de esta tendencia. Si el ser humano es eminentemente social, sus valores tienen que tener igual naturaleza. Al mismo tiempo, el relativismo aquí pierde terreno: ya no cualquier criterio valorativo es igualmente verdadero, sino solo aquel que tenga a su favor el consenso de la mayoría. Sin embargo, quedan algunas interrogantes que el sociologismo no llega a responder: ¿no existe la posibilidad de valoraciones colectivas erradas?, ¿cómo solucionar un conflicto valorativo internacional si las valoraciones contendientes tienen el apoyo consensuado de sus respectivas culturas?, ¿podría justificarse axiológicamente el nazismo por el apoyo mayoritario que en su momento le concedió el pueblo alemán?, ¿es superior el valor estético de un libro por ser el preferido y el más leído?, ¿cómo se determina la opinión de la mayoría, acaso esta no puede ser objeto de manipulación?, ¿cómo justificar las transformaciones o revoluciones sociales que intentan cambiar el sistema de valores imperantes y que muchas veces parten de los criterios valorativos de minorías rebeldes? Al partir, como criterio último de los valores, de la conciencia colectiva, el sociologismo queda incapacitado para responder estas preguntas. Esta corriente ha mostrado grandes potencialidades para describir y explicar los valores predominantes en diversas culturas, más no ha podido encontrar para ellos un fundamento de legiti-

mación que trascienda la conciencia misma. En todo caso se trata de una versión socializada del subjetivismo. Las mismas contradicciones prácticas que el subjetivismo no puede resolver para las relaciones entre los individuos, también quedan insolubles en el sociologismo para las relaciones entre culturas.

Como ha podido apreciarse, a pesar de develar ciertas aristas reales de los valores, ninguna de las posiciones clásicas (naturalismo, objetivismo, subjetivismo y sociologismo) logra brindar una teoría satisfactoria. En cada caso se asume una naturaleza distinta y única para los valores: o son propiedades naturales, o son esencias ideales objetivas, o son el resultado de la subjetividad individual o colectiva.

Los valores en la perspectiva de algunos saberes particulares

El asunto no parece obtener una clarificación definitiva tampoco si apelamos a las ciencias particulares que, de alguna forma, incluyen a los valores dentro de su objeto de estudio. También en ellas puede constatarse la asunción de diversos usos de esta categoría y, en cada caso, la interpretación de los valores bajo el prisma único del uso específico que la rama dada del saber les atribuye.

Así tenemos que en la economía política del capitalismo, por ejemplo, el concepto "valor" se usa sobre todo asociado al valor de cambio de las mercancías. Las mercancías tienen valor porque tienen capacidad para cambiarse por otras³ y poseen esa capacidad porque todas tienen algo en común: son productos del trabajo humano. Cuando dos mercancías cualitativamente diferentes se intercambian en el mercado, sea directamente, sea a través de la mediación de algún equivalente (como lo es el dinero), lo hacen en tanto productos del trabajo, visto este último de manera abstracta, es decir, cuantificable en términos de cantidad de tiempo de trabajo socialmente necesario empleado en la producción de las mercancías intercambiables. Reducido a la abstracta incorporación de trabajo humano en el producto-mercancía, el concepto de "valor" que aporta la economía política del capitalismo es necesariamente unilateral desde el punto de vista axiológico y no permite una adecuada orientación en valores.

Si apelamos a la *psicología* y a la *pedagogía*, nos percatamos de que en ellas, debido a la especificidad de sus respectivos objetos de estudio, el concepto de "valor" centra su atención en el mundo subjetivo de la personalidad. La psicología aborda los valores desde el ángulo de su reproducción subjetiva, como un elemento del proceso de socialización del individuo, por medio del cual este incorpora a su subjetividad las normas y principios sociales. En este punto el tratamiento psicológico del valor se intercepta con su abordaje pedagógico, interesado este último por el proceso

de formación de valores (entiéndase por ello la formación de una conciencia valorativa) en los educandos. Tanto a la psicología como a la pedagogía les interesan los valores, sobre todo, como elementos constitutivos de la conciencia subjetiva humana.

Por su parte, la sociología, al igual que la antropología y la etnología utilizan la categoría de valor para designar determinadas imágenes comunes de la conciencia colectiva sobre lo que está bien o está mal, lo que debe o no debe hacerse según los criterios prevaletentes en la sociedad en general, en alguna de sus etapas evolutivas o en determinado grupo, etnia o cultura. En otras palabras, por el propio campo de conocimientos al que se dedican, estas ramas del saber humano entienden a los valores como elementos constitutivos de la subjetividad, en este caso, social, colectiva, comunitaria, y no pueden dar respuesta, sin trascenderse a sí mismas, a otras aristas de los valores y a otras interrogantes axiológicas de carácter más cosmovisivo.

También el derecho y la teoría política incluyen a los valores dentro de su sistema conceptual. Desde un punto de vista jurídico es valioso o justo aquello que se apega a la ley. El derecho tiene que ver sobre todo con lo normado jurídicamente, con los valores ya convertidos en institución. Pero recordemos que ya Marx definía al derecho como la voluntad de la clase dominante erigida al rango de ley. No hay nada que garantice que lo que se ha convertido en ley sea realmente lo valioso más allá del derecho. Este no está capacitado para ofrecer un fundamento último de lo valioso y la propia ley deberá someterse sistemáticamente a la crítica axiológica. La política, por su parte, entendida como el arte, la ciencia o la técnica para la obtención y el ejercicio del poder político, hace un uso instrumental del concepto de valor. Debido a que el poder (ya sea como aspiración o como realidad) se constituye aquí en fin supremo, los valores políticos resultan ser medios o instrumentos para la consecución de ese fin. Su valía está en estrecho vínculo con su eficacia como instrumento. Como lo que se somete a juicio y se proclama como valor es el medio y no el fin en sí mismo, la naturaleza de los valores políticos necesita ser juzgada desde una perspectiva extra-política, desde una ética o una axiología que trascienda la política misma y que enmarque al valor político en cuestión en un contexto humano más amplio. Desde esta perspectiva se entiende que lo que se asume como valor en política puede no serlo ética o axiológicamente hablando.

El somero análisis realizado sobre el tratamiento de los valores en los marcos de distintas ramas particulares del saber social⁴ muestra una gran diversidad de usos de esta categoría. En unos casos se asume al valor como fruto de la encarnación de trabajo humano en los resultados de la actividad productiva (economía política), en otros como componente subjetivo de la

conciencia individual (psicología y pedagogía) o colectiva (sociología, etnología, antropología) y en otros como norma institucionalizada y convertida en ley (derecho) o en medio para la obtención y/o preservación del poder (política). ¿Qué debe hacer la filosofía, y particularmente la teoría axiológica, ante esta multitud de usos del concepto de valor?

Hacia una interpretación multidimensional de los valores

En no pocas ocasiones se ha asumido uno de estos usos y se ha elevado al rango de categoría filosófica. Así ha ocurrido con las diversas tendencias subjetivistas de corte individual o sociologista, que mucho le deben, respectivamente, a las interpretaciones psicológica y sociológica del valor. El problema, en estos casos, no radica en que esas interpretaciones —como tampoco las que proporcionan la economía política, el derecho y otras ramas específicas del saber social— sean en sí misma erróneas. Todo lo contrario, cada una de estas disciplinas centra su atención en la manifestación particular del valor que más directamente tiene que ver con sus respectivos objetos de estudio, lo cual es absolutamente legítimo teniendo en cuenta que ninguna de ellas dispone del instrumental metodológico necesario para una interpretación cosmovisiva más amplia. En los marcos concretos de su objeto, mucho es lo que puede aportar y lo que de hecho aporta cada una de ellas al conocimiento del valor como complejo fenómeno de la vida humana. El error se produce cuando se intenta extraer, unilateralmente, conclusiones filosóficas de alguno de esos usos particulares, ya sea que estas conclusiones las extraiga el filósofo o el cientista social. Afirmar que los valores tienen que ver con el trabajo socialmente útil plasmado en el resultado de la producción, que ocupan un lugar en la conciencia subjetiva de los hombres, que se asumen colectivamente y se constituyen en cultura o que se instituyen y convierte en normas jurídicas o políticas oficiales, es, en todos los casos, realizar aseveraciones correctas, ciertas, que reproducen fidedignamente manifestaciones reales de los valores. Sin embargo, inducir de alguna de estas premisas que la naturaleza de los valores queda totalmente abarcada por una de sus interpretaciones particulares es convertir la necesaria parcialidad de esa específica comprensión en inaceptable unilateralidad cosmovisiva que pronto se enredará en irresolubles contradicciones.

La solución real a este problema radica en la elaboración de una propuesta filosófica realmente integral y abarcadora, que fundamente dentro de un mismo sistema cosmovisivo toda la compleja variedad de manifestaciones de los valores, al tiempo que le dé el espacio necesario y el lugar preciso a cada una de sus interpretaciones específicas. Solo así pueden superarse las comprensiones unilaterales y mutuamente contradictorias que,

venidas desde las ciencias particulares o desde la propia filosofía, indistintamente se han presentado como teoría general de los valores. Y solo así se le abren las puertas al diálogo interdisciplinario, tan necesario para una mejor y más abarcadora reproducción cognoscitiva de este complejo conjunto de fenómenos de la realidad social, de por sí tan presente y vitalmente importante para el ser humano.

Partiendo del reconocimiento de esta necesidad y con la intención de superar las limitaciones inherentes a las concepciones axiológicas clásicas, se ha propuesto un enfoque multidimensional de los valores que, al mismo tiempo que los comprenda como un fenómeno complejo con manifestaciones distintas en diversos planos de análisis, muestre la conexión mutua entre esos planos y realice para cada uno de ellos las precisiones conceptuales correspondientes.⁵

Esta propuesta reconoce la existencia de, al menos, tres dimensiones fundamentales para los valores que se corresponden, a su vez, con tres planos de análisis de esta categoría. Se distinguen conceptualmente estas dimensiones como *objetiva*, *subjetiva* e *instituida* y mediante ellas se le otorga el espacio requerido a las distintas manifestaciones particulares de los valores, al tiempo que se devela su mutua conexión. Describiremos brevemente a continuación estos planos o dimensiones en sus concatenaciones fundamentales.

Dimensión objetiva de los valores

En el primero de estos planos es necesario entender los valores como parte constitutiva de la propia realidad social, como una relación de significación entre los distintos procesos o acontecimientos de la vida social y las necesidades e intereses de la sociedad en su conjunto. Digámoslo en otras palabras: cada objeto, fenómeno, suceso, tendencia, conducta, idea o concepción, cada resultado de la actividad humana, desempeña una determinada función en la sociedad, adquiere una u otra significación social, favorece u obstaculiza el desarrollo progresivo de la sociedad y, en tal sentido, es un valor o un antivalor, un valor positivo o un "valor" negativo.

Nótese que no nos estamos refiriendo aquí a la interpretación subjetiva de ese valor, a lo que juzgue u opine un determinado sujeto, sino a la significación humana real del objeto en cuestión, significación dada por su vínculo con lo humano genéricamente entendido. Es a esto a lo que llamamos *dimensión objetiva del valor*, teniendo en cuenta que su constitución como valor trasciende los deseos o aspiraciones de cualquier sujeto en particular.

Claro, el concepto "objetivo" aquí no tiene el mismo significado que en el objetivismo tradicional, no estamos haciendo referencia a algún mundo platónico de valores eternos. No se trata, en consecuencia, de una dimen-

sión trascendental e inamovible de los valores, sino de una objetividad social, dada por la relación funcional de significación del objeto o fenómeno dado con el Hombre (con mayúscula, genérico), y no con un grupo particular o específico de hombres.

Por supuesto que esa objetividad social siempre es, en alguna medida, subjetividad objetivada, es decir, producto de la actividad humana. Pero, entonces, ¿cómo podemos hablar de la objetividad de algo que es en sí mismo un producto humano? La respuesta a esta pregunta nos la ofrece Marx. Recordemos que para el revolucionario filósofo alemán las categorías de “sujeto” y “objeto” no expresan la relación ontológica entre dos sustancias cualitativamente diferentes con existencia permanente e invariable, sino el vínculo pluridimensional e histórica y socialmente enmarcado entre dos lados o aspectos de lo humano mismo. La objetivación de la subjetividad que caracteriza toda praxis busca transformar la realidad para ponerla al servicio de lo humano. Al hacerlo, el hombre, en tanto sujeto práctico-transformador, incorpora el objeto transformado en su propio sistema de relaciones sociales, lo dota de una naturaleza social, o de una “segunda” naturaleza —al decir de Marx—, al tiempo que plasma en él su propia esencia humana. Pero la esencia del hombre “no es algo abstracto inherente a cada individuo. Es, en su realidad, el conjunto de las relaciones sociales”.⁶ Eso significa que la nueva naturaleza humana adquirida por el objeto transformado va más allá de la individualidad de su propio creador. Siendo un producto humano, trasciende, por su significación, a la subjetividad misma que la crea y se inserta con un lugar propio en el sistema de relaciones sociales. De ese lugar —y de la relación funcional que desde él establece con el todo social— depende su valor objetivo.

Por eso, el valor objetivo de algo será el resultado no de la apreciación que de él haga alguien, sino del vínculo de significación que guarde con el interés general de la sociedad, interés general que —como ya nos advertía Marx— “no existe, ciertamente tan solo en la idea (...), sino que se presenta en la realidad, ante todo, como una relación de mutua dependencia de los individuos entre quienes aparece dividido el trabajo”.⁷ Es por esa razón que un fenómeno puede ser positivamente significativo para una persona o para un determinado grupo de hombres y, al mismo tiempo, poseer una relación negativa con la sociedad, con lo humano genéricamente asumido. En tal caso ese fenómeno será objetivamente un antivalor y no un valor, aunque pueda ser positivamente apreciado por ciertos sectores de la sociedad. El sistema objetivo de valores, mirado en sí mismo, es entonces independiente de la apreciación que de él se tenga.

Por estar en relación directa con el lugar que ocupa el objeto o fenómeno en el sistema de relaciones sociales, se entiende que el valor objetivo es dinámico, cambiante, dependiente de las condiciones histórico-concretas.

Es posible que lo que hoy o aquí es valioso, mañana o allá no lo sea, debido a que puede haber cambiado la relación funcional del objeto en cuestión con lo genéricamente humano. Ese valor guarda además una determinada relación jerárquica con otros valores, en dependencia del nivel de significación humana de cada uno de ellos, relación que también es dinámica y sujeta a la situación específica en que se encuentra la sociedad.

Hay muchos procesos, objetos y acontecimientos que tienen una significación compleja para la sociedad, con aristas positivas y aristas negativas, lo que hace más difícil la determinación del valor objetivo de cualquiera de dichos procesos o acontecimientos. En tales casos el resultado del balance es lo que cuenta, pero ese resultado puede variar en dependencia de múltiples factores, inclinando la balanza en unos casos hacia el lado positivo (valioso) y en otros hacia el lado negativo (anti-valioso). Por eso, para determinar qué es lo valioso objetivamente, no ha de pretenderse echar mano a recetas eternas e infalibles que en la mayoría de las ocasiones son excesivamente abstractas, sino que es siempre preferible —y muchas veces imprescindible— realizar un análisis casuístico que revele cuál de esas aristas (positiva o negativa) prevalece en un determinado marco social e histórico concreto, cuáles son sus límites de positividad o negatividad, en otras palabras, en qué medida puede favorecer o no la supervivencia misma de la sociedad, el desarrollo progresivo de esta y la dignificación humana dentro de esos marcos sociales concretos.

Dimensión subjetiva de los valores

El segundo plano de análisis se refiere a la *dimensión subjetiva de los valores*, es decir a la forma en que esa significación social, que constituye el valor objetivo, es reflejada en la conciencia individual o colectiva. No todos los sujetos ocupan la misma posición en la sociedad, ni el mismo lugar en el sistema de relaciones sociales. De esas diferencias emanan intereses distintos, lo cual a su vez provoca que los diferentes objetos y fenómenos de la realidad posean significaciones específicas para cada uno de estos sujetos. Lo que es positivo para uno no lo es necesariamente para otro. Como resultado de esa diferencia de intereses y también de los disímiles gustos, aspiraciones, deseos, necesidades, fines e ideales, cada sujeto (individual o colectivo) crea su propia escala subjetiva de valores, distinta a la de los demás, sistema relativamente estable que actúa como especie de patrón o standard que regula la conducta humana y a través de cuyo prisma el sujeto valora cualquier objeto o fenómeno nuevo. Ante un mismo fenómeno, por tanto, hay proyecciones subjetivas diversas que mueven a los distintos sujetos. El precio de una mercancía no lo valora igual un propietario que un comprador. Tampoco coinciden las valoraciones que sobre

determinados aspectos de la realidad se emiten desde la posición del padre y desde la del hijo, desde la postura de un dirigente y la del subordinado, para no hablar ya de las diferencias de apreciación entre clases sociales o naciones. Y no son estas diferencias el resultado de meros caprichos. Es que al ocupar los sujetos diferentes posiciones en el sistema de relaciones humanas, los objetos guardan distintos vínculos con cada uno de ellos.

Claro, no siempre es el mismo el interés que emana desde la posición de un determinado sujeto y el interés que ese sujeto concientiza. En el proceso de concientización de los intereses median las influencias educativas y culturales y las normas y principios que prevalecen en la sociedad. Factores como la escuela, los medios de comunicación, las tradiciones e, incluso, ciertos prejuicios prevalecientes en determinado marco social, condicionan los intereses y aspiraciones que los individuos hacen suyos. Eso hace que en no pocas ocasiones los sujetos valoren no sobre la base de sus propios intereses, sino de otros distintos, lo cual significa que no hay una relación mecánica, unívoca, entre el lugar que ocupa un determinado sujeto y sus valores subjetivos. Debido a lo anterior es posible que, en determinados casos, se interprete como valioso algo que realmente es negativamente significativo para el sujeto dado y viceversa.

Esta subjetivación de valores se realiza a través de complicados procesos de valoración⁸ que permiten al sujeto enjuiciar la realidad desde el ángulo de sus necesidades, intereses, ideales, aspiraciones, gustos. A través de las valoraciones reiteradas es que se va fijando, se va sedimentando, en la conciencia subjetiva, una noción de lo que es bueno, de lo que es malo, de lo que es bello, de lo que es feo, etc., o sea, se va erigiendo un sistema subjetivo de valores. Las valoraciones pueden ser ocasionales, variables, pero los repetidos procesos de valoración van fijando sus resultados en la memoria y experiencia del sujeto en forma de valores relativamente estables que, a partir de entonces, cumplen una importante función como reguladores internos de la actividad humana.

Es evidente que el sistema subjetivo de valores así creado puede poseer mayor o menor grado de correspondencia con el sistema objetivo de valores, en dependencia, ante todo, del nivel de coincidencia de los intereses particulares del sujeto dado con los intereses generales de la sociedad en su conjunto, pero también en dependencia de las influencias educativas y culturales que ese sujeto recibe y de las normas y principios que prevalecen en la sociedad en que vive y que funcionan muchas veces como prejuicios o estereotipos valorativos asumidos acríticamente por diferentes sujetos.

Al mismo tiempo, cada sujeto supone que su propio sistema de valores es el verdadero y universal, ya que por lo general se asume a sí mismo como el arquetipo por excelencia de lo humano. Obsérvese que los juicios

valorativos se estructuran gramaticalmente como si fueran universalmente válidos: "el cuadro es bello", "el hombre es bueno", "el gobierno es justo". No se especifica que tal valoración se realiza desde la perspectiva subjetiva del que la emite; se asume implícitamente que todos deben valorar igual.

Así y todo, lo lógico y natural es que la propia diferenciación social genere múltiples apreciaciones subjetivas de los valores. En ocasiones, estas diferentes interpretaciones pueden coexistir sin mayores problemas, sobre todo cuando las diferencias de juicio y sus conductas derivadas no involucran o afectan a otros. En tales casos la posibilidad de convivencia de distintas escalas subjetivas de valores se reduce a un asunto de tolerancia. Pero esto está lejos de ocurrir siempre. Muchas veces entre los diversos sistemas subjetivos existe una relación real de incompatibilidad, que se pone de manifiesto sobre todo en sus expresiones práctico-conductuales: la puesta en acción de un determinado sistema subjetivo de valores impide u obstaculiza la realización práctica de los criterios valorativos de otros sujetos. Esta relación de incompatibilidad genera actitudes y conductas contrapuestas, así como choques entre los sujetos portadores de diferentes interpretaciones subjetivas.

Hemos visto la pertinencia de reconocer estas dos dimensiones de los valores. Nos percatamos de que en alguna medida tenían razón tanto los objetivistas como los subjetivistas (en sus dos variantes, individual y sociológica). Es necesario buscar un referente objetivo, como pensaban los primeros, solo que ese referente hay que encontrarlo dentro de la propia sociedad. Y es necesario también, como exigían los segundos, tomar en consideración las variantes subjetivas (personales y colectivas) que tiene la interpretación de los valores. Pero mucho más importante que lo uno y lo otro es establecer la relación entre estas dos dimensiones. Es ella la que permite, digamos, fundamentar o justificar una educación valorativa. La mejor educación en valores es aquella que procure que la imagen subjetiva del valor tienda a coincidir con el valor real objetivo de las cosas.

Dimensión instituida de los valores

En la sociedad, habíamos dicho, existen múltiples sistemas subjetivos de valores y cada uno de ellos juega un papel regulador de la conducta. Si existiera la posibilidad de que cada sujeto actuase con absoluta libertad en atención a su sistema de valores subjetivos, el despliegue incontrolado de todas estas tendencias valorativas existentes en la sociedad provocaría una total anarquía social y una especie de estado de guerra permanente, donde todos halarían para su lado de acuerdo a la interpretación que cada cual tuviera de lo valioso. Los choques antitéticos serían constantes, sobre todo en los casos en que los objetos de diferentes apreciaciones valorativas fue-

ran objetos públicos, es decir, objetos cuya significación trasciende al individuo o a un determinado grupo social en concreto.

No es de extrañar entonces que los sujetos hagan todo lo posible por extender sus propias valoraciones a todos los demás, sobre todo como medio de legitimar un determinado tipo de praxis social a tono con la interpretación propia de los valores. Las diferentes doctrinas filosóficas, políticas y religiosas han tenido, entre sus propósitos fundamentales, la justificación ideológica de las respectivas escalas de valores y la pretensión de presentarlas como las únicas válidas para todo el universo social.

Pero los distintos sujetos se preocupan no solo por justificar ideológicamente sus valores, sino también por tratar de imponerlos y convertirlos en realidad social. La política, el Estado, el derecho, junto a la moral y la conciencia religiosa contribuyen a estos fines. Como resultado de esta puja de fuerzas, la sociedad llega siempre a organizarse y a funcionar en la órbita de un único sistema de valores que de una u otra forma se convierte en dominante y oficialmente reconocido y que es el que dicta las normas de convivencia en la sociedad dada. Llegamos así al tercer plano de análisis que permite analizar los valores en su *dimensión instituida*.

Este sistema instituido de valores puede ser el producto de la universalización y conversión en dominante de una de las escalas subjetivas existentes en la sociedad, o puede ser el resultado de la combinación de varias de ellas como expresión de la alianza de diferentes fuerzas sociales. Por lo general, ciertos individuos o grupos que ostentan el poder son los que imponen este sistema al resto del universo social de que se trate, mediante la conversión de su escala de valores en oficial. Cuando el marco de referencia es el Estado-nación, el sistema institucionalizado de valores se expresa a través de la ideología oficial, la política interna y externa, las normas jurídicas, el derecho, la educación pública y otras vías. Ya sabemos que el derecho, por ejemplo, en buena medida no es otra cosa que la conversión en normas jurídicas de la interpretación que de los valores tienen los grupos dominantes.

Quiere decir que los valores instituidos siempre van a estar íntimamente vinculados a las relaciones de poder. Quien detenta el poder impone su sistema de valores al todo social de que se trate. Los demás sistemas subjetivos se ven obligados a subordinarse, aunque no desaparecen y pugnan por alcanzar el predominio y su consecuente plasmación práctica, alcanzando en ocasiones determinadas cuotas de poder, dentro de un sistema en general adverso, como resultado de conquistas de las luchas sociales.

Por supuesto, el sistema oficial de valores siempre se presenta a sí mismo como universalmente valioso, es decir, como bien común o bien general. Incluso las formas más despóticas y reaccionarias de poder manejan un discurso valorativo que busca su legitimación y, para hacerlo, se disfrazan

de "bien común". Es por esa razón que resulta tan frecuente la demagogia política. Debido a que todo discurso político que emana desde el poder tiende a legitimarse en valores, constantemente maneja conceptos tales como "libertad", "democracia", "justicia", "derechos humanos", "bienestar", "progreso". Estos conceptos valorativos están presentes en todos los discursos del poder, aun en aquellos que guardan entre sí una relación de total oposición política. Si juzgáramos a los gobiernos exclusivamente por los discursos que emiten llegaríamos a la inevitable conclusión de que vivimos en el mejor de los mundos posibles. Pero sabemos que esto está muy lejos de ser una realidad. Y ello una vez más nos demuestra la existencia de diferentes dimensiones del valor. No es lo mismo, digamos, la democracia como valor instituido que emana del discurso y la legislación política, que la democracia como subjetivamente la entienden los diferentes sujetos que integran el universo social, o que la democracia como hecho social, como praxis, con toda su objetividad real y potencial.⁹ Si tomamos a esta última dimensión como referente objetivo nos percataremos que no siempre, ni mucho menos, la realidad verifica el discurso valorativo del poder.

Significa esto que el sistema instituido puede también tener un mayor o menor grado de correspondencia con el sistema objetivo de valores, en dependencia, sobre todo, de qué grupo ostenta el poder y para qué lo utiliza: para el bien parcial de ese grupo o para el bien general de la sociedad. En tal sentido, tampoco es acertado afirmar de manera absoluta que el discurso desde el poder es siempre demagógico, falso, egoísta. El poder en sí mismo no entraña una naturaleza pérfida, como a veces se piensa. Es cierto que el discurso político vestido de valores puede encubrir intenciones egoístas y abiertamente contrapuestas a los intereses reales de la comunidad. Pero puede también ser expresión de esos intereses e impulsar el progreso colectivo. Más allá del discurso, debe decirse que el poder es valioso si está dirigido a la obtención de fines objetivamente valiosos, valiosos para la sociedad tomada en su integridad. Y esto no es ningún imposible; es una posibilidad real que no ha dejado de tener su confirmación histórica.

Por supuesto, la mejor opción y el mejor antídoto contra el uso y abuso del poder a favor de intereses particulares es una democracia participativa lo más abarcadora posible, en la que el sistema oficial de valores fuese el resultado de un balance real de las interpretaciones subjetivas existentes en la sociedad. Ello presupondría la participación activa de todos los sujetos en la conformación de dicho sistema a través de un proceso democrático permanente convertido en *modus vivendi* y no reducido formalmente, como en la mayoría de las democracias occidentales actuales, al mero acto de elegir cada cierto tiempo al representante de la clase política que ha de pensar y actuar por el todo social.

La naturaleza del sistema de valores instituidos y su nivel de correspondencia con el sistema objetivo de valores resulta en grado significativo determinante para el curso evolutivo de la sociedad hacia el progreso, hacia la conservación del *status quo* o hacia el retroceso. No es casual que el marxismo clásico haya calificado el asunto del poder como el problema fundamental de la revolución social.

Mas debe tenerse en cuenta algo más: el marco de acción de los valores instituidos no es sólo el Estado-nación. Conocemos que las relaciones de poder desbordan el espacio político gubernamental. De esta forma, encontramos valores instituidos en marcos referenciales tan reducidos como la familia, en la que los valores que ejercen su prevaencia lo hacen ya sea por la autoridad de alguno de sus miembros —generalmente el padre o la madre— o por determinadas normas de convivencia concensuadas. Y también encontramos valores instituido en espacios tan amplios como el que atañe a las relaciones internacionales, por medios a veces directos, como por ejemplo a través del derecho internacional, las resoluciones de la Organización de Naciones Unidas, los pactos y tratados internacionales, y a veces indirectos, como por ejemplo a través de las condiciones que exigen a los estados poderosas instituciones internacionales como el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional para tener derecho a sus servicios.

En resumen, en cualquier ámbito social —y atendiendo a estos tres planos de análisis— es posible encontrar, además del sistema objetivo de valores, una diversidad de sistemas subjetivos y un sistema socialmente instituido. Se ha mostrado muy sucintamente esta línea de formación genética de los sistemas subjetivos e instituidos de valores a partir de los valores objetivos. Pero no se trata aquí de una relación de causalidad unidireccional. En realidad todas estas diferentes dimensiones de los valores interactúan entre sí en múltiples sentidos. Los valores objetivos, como componentes de la realidad social, solo pueden surgir como resultado de objetivaciones de la subjetividad humana. Los valores de este último plano reciben no solo, a través de la praxis, el influjo de la objetividad social, sino también, por medio de la educación, los medios de comunicación y otras vías, la acción de los valores instituidos. Estos últimos, precisamente a través de las subjetividades que condiciona, matizan la creación de nuevos valores objetivos. En verdad, las fronteras entre estas diferentes dimensiones son relativas, borrosas, confusas a veces, pero así y todo necesarias para ordenar nuestro conocimiento sobre los valores y, sobre todo, para orientarnos prácticamente en ellos.

Si retomamos las diferentes disciplinas particulares que abordan los valores, ninguna de las cuales, como ya mostramos, puede por sí misma ofrecer una concepción íntegral y abarcadora de los mismos en toda su complejidad y múltiples formas de manifestación, nos percatamos que,

bajo la propuesta que acabamos de describir, cada una de ellas encuentra su legítimo espacio y se aprecia con mayor nitidez los límites de su noción específica de la esfera valorativa. La comprensión que tiene la economía política del valor como resultado de la encarnación de trabajo humano, a pesar de la unilateralidad abstracta que reviste este fenómeno en el capitalismo, tiene sobre todo que ver con la dimensión objetiva, ya que el valor en este plano es siempre el producto de la inserción del objeto en el sistema de relaciones sociales mediante la praxis transformadora, una de cuyas principales manifestaciones es el trabajo. La asociación de lo valioso con las distintas esferas de la personalidad humana que hacen la psicología y la pedagogía, o la que realizan la sociología, la antropología y la etnología con la conciencia colectiva, encuentran su expresión, una y otra, en la dimensión subjetiva, teniendo en cuenta que el sujeto en cuestión que condiciona en este plano el contenido del valor puede ser individual o colectivo. Por último, la dimensión instituida representa el ámbito fundamental donde se expresan los valores convertidos por el derecho y la política en normas jurídicas o medios para el ejercicio del poder gubernamental, respectivamente. De esta forma, las diferentes apreciaciones de los valores que encontramos en estas disciplinas del saber social ya no se nos presentan como excluyentes entre sí, no se niegan antitéticamente, sino que se complementan y sirven de fuente de conocimientos dentro de una concepción cosmovisiva más amplia inter y transdisciplinaria que reconoce y fundamenta la multidimensionalidad de los valores.

Conocimiento y valores: un vínculo orgánico

Una vez obtenida una mayor precisión conceptual sobre el tema de los valores, nos acercaremos ahora a indagar sobre sus múltiples nexos con el conocimiento. Hasta hace poco tiempo (y todavía hoy, en alguna medida) el desarrollo del conocimiento y de la ciencia era analizado, primordialmente, con independencia de los valores de la cultura y de la actividad valorativa del sujeto, al tiempo que el mundo afectivo-emocional y valorativo del ser humano se describía haciendo abstracción de los niveles alcanzados por la ciencia y el conocimiento del mundo.

Hoy, en muchos sentidos, la situación ha cambiado. Ahora por lo general se considera ya un anacronismo entender, digamos, la ciencia partiendo exclusivamente de su historia "conceptual", es decir, de la historia del "automovimiento de los conceptos", guiada por una gran lógica objetiva del conocimiento, ajena al hombre, a la sociedad y a sus necesidades e intereses. Sin negar la importancia de las leyes propias a la lógica interna de desarrollo del conocimiento, ya muchos reconocen hoy la necesidad de centrar la atención también en su lógica "externa".

En nuestros días la ciencia desempeña funciones cada vez más importantes en la sociedad. La producción científica está generando permanentemente una avalancha de nuevos conocimientos con grandes implicaciones en la vida y la actividad de los seres humanos. Prácticamente no existe una sola rama de la actividad del hombre donde la ciencia no haya penetrado y provocado cambios sustanciales. Al tiempo que se convierte en una fuerza productiva directa e insustituible, la ciencia enriquece cultural y cosmovisivamente la conciencia de la sociedad, permite el pronóstico de los más disímiles procesos y se constituye en el fundamento teórico de la dirección social. Por otro lado, la sociedad dedica cada vez más recursos humanos y financieros a la producción de conocimientos. El gasto social de la ciencia adquiere hoy proporciones significativas, lo cual pone a la orden del día el problema de la efectividad socioeconómica de esa producción, del balance entre lo que ella toma y da a la sociedad. Pero, al mismo tiempo, asociada a la técnica, la ciencia dota a ser humano de una extraordinaria fuerza transformadora, de un poder descomunal, que puede ser utilizado a favor o en contra del propio ser humano. Todo ello le otorga una especial actualidad y una importancia crucial al tema de la ética de la ciencia y de los valores que han de acompañar el proceso de producción, difusión y uso de los conocimientos obtenidos por la humanidad.

Por otro lado, la revolución cosmovisiva que trae consigo el desarrollo de ramas del saber como la física, la genética o la informática, han puesto de manifiesto la estrecha dependencia de los procesos valorativos en relación con los niveles alcanzados por el conocimiento. Hoy comienzan a "valer" —incluso mucho— fragmentos de la realidad —como la información genética— que antes se desestimaban o ni siquiera se conocían, precisamente porque hoy la ciencia ha develado su papel real o potencial en la vida humana. Muchos valores tradicionales de la conciencia hoy se tambalean ante el impacto de los descubrimientos de la ciencia, otros nuevos aparecen y no pocos cambian su sentido.

En síntesis, podemos concluir que la integración cada vez más evidente de los conocimientos a la vida social, su nexa mucho más directo con los acuciantes problemas de la civilización actual, su influencia decisivamente positiva o negativa en la solución o agravamiento de estos problemas, han despertado la conciencia sobre el impacto del conocimiento en los valores, sobre la importancia de los factores valorativos en el desarrollo del conocimiento y sobre el valor del propio saber humano.

De ahí que, unida a (o como parte de) los tradicionales enfoques metodológico y gnoseológico del conocimiento, sea hoy cada vez más necesaria una interpretación axiológica de los procesos cognoscitivos, al tiempo que los valores deben estudiarse por una axiología cada vez más emparentada con las nuevas orientaciones epistemológicas que nacen del

avance del propio saber humano. Sin estos enfoques no sería hoy posible una concepción integral, ni del conocimiento, ni de los valores, como tampoco de la actividad humana que los engendra.

Veamos un ejemplo. Es conocido que un mismo tipo de conducta puede perseguir fines diversos y tener en el fondo diversas orientaciones valorativas. En el caso de la ciencia, una misma actividad, desarrollada por dos sujetos diferentes o en condiciones socioculturales distintas, puede poseer la misma interpretación lógica, epistemológica o metodológica y, sin embargo, requerir un análisis axiológico diferenciado que penetre en las motivaciones y valoraciones subjetivas del científico, en su vínculo con los valores del medio social en que se desarrolla su actividad investigativa.

La investigación del condicionamiento cognoscitivo de los valores y de los parámetros valorativos de la ciencia permite desentrañar los nexos que esta última guarda con el ser humano, principal "consumidor" de sus resultados, así como dilucidar las direcciones, mecanismos y obstáculos existentes en el camino hacia el cumplimiento de ese viejo y anhelado paradigma de la sociedad: lograr una ciencia cada vez más humana y un humanismo cada vez más científico.

Las tres formas más importantes de interrelación entre conocimiento y valor que han de considerarse para tal análisis son las siguientes:

- a) Papel del conocimiento en la formación y desarrollo de los valores.
- b) Influencia de los factores valorativos sobre el conocimiento.
- c) El valor del conocimiento.

Papel del conocimiento en la formación y desarrollo de los valores

El análisis de la estrecha relación existente entre conocimiento y valor exige abordar, como una de sus formas fundamentales, la influencia de los procesos cognoscitivos sobre la actividad valorativa.

La valoración, recordemos, es el proceso mediante el cual el sujeto intenta reproducir el valor en su dimensión objetiva. Sin embargo, en esta reproducción lo que en realidad se establece no es la significación humano-general del objeto (su valor objetivo), sino su significación para el sujeto concreto que valora, matizada por las inclinaciones subjetivas de este último. De esta forma se crea una imagen subjetiva del valor objetivo, mediada siempre por las necesidades, intereses y fines del sujeto valorante. El sujeto cree reflejar el valor en sí mismo del objeto, cuando en realidad está reproduciendo la significación que para él como sujeto este posee. Que esa imagen coincida o no con el valor objetivo y que sea, por lo tanto,

verdadera o falsa, dependerá sobre todo del grado de correspondencia de los intereses que el sujeto pone en juego al valorar con los intereses generales de la sociedad a la que este sujeto pertenece. Por esa razón, más que el valor objetivo, lo que el sujeto expresa mediante la valoración es su propio valor subjetivo, dimensión esta última que se constituye, como ya señalamos, como resultado de valoraciones previas repetidas y sedimentadas en la conciencia del sujeto.

Significa esto que la valoración constituye un complejísimo proceso de la conciencia humana en el que encuentran expresión múltiples factores constitutivos de la propia subjetividad del sujeto; no solo las necesidades, los intereses y los fines, también los procesos afectivo-emocionales, la experiencia precedente, las valoraciones previas fijadas en forma de valores subjetivos. Así y todo, el reflejo valorativo presupone siempre, además, una información acerca del estado fáctico del objeto, y esto significa que el conocimiento es otro importantísimo factor del que depende la valoración.

En otras palabras, el hecho de que la valoración constituya la expresión subjetiva de la significación que poseen los objetos y fenómenos del mundo circundante para nuestra vida y actividad, presupone el establecimiento del nexo entre el sujeto con sus necesidades y el objeto con sus propiedades, lo que significa que en forma de valoración se produzca, por un lado, el reflejo del mundo subjetivo del sujeto y, por otro, la asimilación de las propiedades naturales y sociales de los objetos. Las necesidades mismas, en tanto condicionantes de los juicios de valor, por sí solas carecerían de sentido si no estuvieran dirigidas a un objeto determinado. Y precisamente el conocimiento es aquel proceso mediante el cual el conjunto de las propiedades del objeto (su ser) se reproduce idealmente en nuestra conciencia. Quiere decir que el conocimiento del objeto es condición necesaria para su valoración. Si el hombre no conoce, al menos superficialmente, las propiedades de un determinado fenómeno, no puede emitir una valoración sobre él.

Por lo tanto, no existe ni puede existir la valoración "pura", sin ningún nexo que la una con el conocimiento. Y no se trata solo de que el conocimiento preceda a la valoración y la condicione; además de eso, forma parte de su contenido y se integra a su fundamento. La valoración está llamada a expresar no solo la relación del sujeto con el objeto valorado, sino, además, las propiedades de este objeto a través del prisma de la relación que con él establece el sujeto. Por consiguiente, el reflejo de las necesidades, intereses, fines y, en su conjunto, del mundo subjetivo del hombre, es solo uno de los elementos necesarios del contenido de la valoración. El segundo elemento, también necesario, está dado por un determinado conocimiento de las propiedades objetivas inherentes al fenómeno

valorado. Solo el conocimiento de las cosas permite a estas convertirse en objeto del reflejo valorativo.

La influencia del conocimiento sobre los valores se realiza no solo a través del contenido cognoscitivo de la valoración, principal mecanismo para la formación de los valores subjetivos, sino también a través de otras formas de interacción entre ambos procesos. Veamos algunas de ellas.

Ya habíamos señalado que los valores, en cualquiera de sus dimensiones, cambian, se desarrollan, son mutables. Los cambios que se producen en los valores objetivos, tarde o temprano encuentran su expresión en los valores subjetivos y también en los instituidos, aunque las dinámicas en las diferentes dimensiones no son siempre las mismas y dependen de los marcos culturales en que estos cambios se den. Así y todo, las mutaciones ocurridas en la significación social de los objetos tienden a repercutir en la forma en que ellos son valorados en la conciencia de los hombres y, con mayor o menor celeridad, en el modo en que son considerados por las instituciones oficiales. Y precisamente uno de los factores que provoca dichos cambios es el avance del conocimiento. Aún analizados en su dimensión objetiva, los valores siempre se corresponden con el nivel de desarrollo alcanzado por el conocimiento humano. Estos valores son, por lo general, creados por el trabajo social. En el proceso de creación de los valores materiales y espirituales el ser humano actualiza y plasma en forma de objeto determinados conocimientos que él posee y de los cuales en mucho depende el nivel significación de los objetos creados.

Por otro lado, muchos objetos y fenómenos que potencialmente poseen una gran significación para la sociedad no adquieren función social y, en correspondencia, no se convierten en valores reales y actuantes hasta que el hombre no los conoce, es decir, hasta que no descubre sus propiedades y, en función de ese conocimiento, los incorpora a su vida y actividad práctica.

El desarrollo del conocimiento y de la ciencia constantemente hace variar las fronteras de los valores, provoca la aparición de nuevos o cambia el signo a algunos viejos, sacudiendo casi permanentemente el universo de significaciones humanas. La conscientización de estos cambios exige, en muchas ocasiones, la salida de los marcos del nivel de desarrollo alcanzado por la actividad valorativa. La conciencia moral o las instituciones jurídicas, pongamos por ejemplo, se ven en dificultades para valorar, en su estado actual, determinados logros en la esfera de la biología y la medicina. Las posibilidades reales que abren el dominio del genoma humano, la clonación de células o la probable interferencia en los mecanismos de transmisión de información genética, plantean de manera muy aguda el asunto de los fundamentos ya no solo sociales, sino también biológicos de la ética y de la axiología. Quiere decir que el propio surgimiento (y también el desarrollo) de los valores en su dimensión objetiva está condicionado por

los conocimientos de la humanidad, los cuales de esta forma influyen también sobre los valores subjetivos e instituidos.

El conocimiento ejerce también su influencia sobre los valores condicionando las necesidades, intereses y fines de los seres humanos. El creciente dominio del hombre sobre la naturaleza y la sociedad y el conocimiento de sus leyes crean, cada vez, nuevas y nuevas necesidades. La nueva necesidad adquirida estimula el ulterior y más profundo conocimiento de la realidad, el cual, a su vez, genera nuevas necesidades, y así sucesivamente. Este proceso dialéctico de condicionamiento mutuo del conocimiento y las necesidades sirve de base al desarrollo de la actividad valorativa, debido a que los valores, en cualquiera de sus formas, están siempre conectados con las necesidades humanas, así como a los intereses y fines a ellas asociados.

Por otro lado, el conocimiento es también un factor importante en la elección por parte del sujeto de los patrones valorativos de comparación. Al formular una valoración, el hombre por regla general compara el objeto valorado con determinado patrón o estándar. La elección del patrón de comparación depende del carácter de la concepción del mundo del sujeto, de sus valores subjetivos, de sus ideales, normas, puntos de vista y conocimientos. En ocasiones, ciertas formas incorrectas de valorar se deben a que se siguen usando, en calidad de patrones de comparación, determinados prejuicios ya trascendidos por el conocimiento y la práctica. El desconocimiento, la ignorancia, el analfabetismo, son factores asociados a la persistencia de los falsos prejuicios, condicionantes de valoraciones inadecuadas. A la inversa, la apropiación de nuevos conocimientos por el sujeto favorece un desarrollo de su capacidad valorativa, permitiéndole enriquecer su universo de posibles patrones valorativos de comparación.

Otro elemento a tener en cuenta cuando hacemos referencia a la influencia del conocimiento sobre los valores es el hecho de que los procesos cognoscitivos mismos no son el resultado abstracto de la actividad científica presuntamente pura e inmaculada de los científicos, sino que se insertan siempre dentro de un contexto socio-cultural matizado por un sistema instituido de valores. Los conocimientos también se instituyen, tienen vínculos estrechos con las relaciones de poder dentro de la sociedad, contribuyen en muchas ocasiones a su consolidación y no pocas veces son manipulados de acuerdo a los intereses de este poder, sobre todo cuando esos intereses se contraponen a los del universo social. Eso significa que el conocimiento por lo general se produce y circula ya cargado de valores, en muchos casos de valores instituidos por el poder mismo, que de esta forma puede incluso promover, aprovechando la autoridad de la ciencia, un "efecto de verdad" acorde a sus intereses, aun cuando este "efecto" no se corresponda con una verdad real. El conocimiento institucionalizado se convierte

así en un mecanismo de difusión de los valores dominantes que puede llegar incluso a ser, paradójicamente, un medio de ocultamiento de la verdad.

De tal forma, el conocimiento desempeña un enorme y multifacético papel en la dinámica de los valores humanos. Su influencia sobre los procesos valorativos se realiza por diferentes mecanismos: a través del contenido cognoscitivo de las valoraciones; a través de los conocimientos encarnados en los valores objetivos; por medio de la interacción dialéctica del conocimiento con las necesidades que condicionan los valores; por intermedio de la elección de los estándares con los cuales se compara el objeto valorado y que dependen, en particular, de los conocimientos que el sujeto posee; mediante el uso que del conocimiento hace el sistema instituido de valores para difundir sus propias "verdades" oficiales.

Influencia de los factores valorativos sobre el conocimiento

Al hablar de la influencia de los factores valorativos sobre el conocimiento se tiene en cuenta, ante todo, el condicionamiento sociocultural de la ciencia (en tanto forma de actividad humana especializada en la obtención de conocimientos) y el papel que juega el elemento personal, expresado en la conciencia valorativa del sujeto, sobre la creación de conocimientos por este último. Son estos, como puede apreciarse, factores que están más allá de la lógica interna de desarrollo del conocimiento, que en cierto sentido lo condicionan "desde fuera", dándole a cada resultado científico el colorido y la vitalidad de su época y de su autor.

La actividad científica se realiza, como ya se ha señalado, dentro de un contorno social determinado, ella misma constituye un elemento importante dentro de todo el sistema social y, en este sentido, no puede dejar de recibir el influjo de los demás elementos que componen dicho sistema. La economía, la política, la religión, el arte, la propia ciencia como ingrediente de la cultura, conforman un determinado sistema de valores que impera en la sociedad y condiciona, ya sea por vía institucional (valores instituidos) o por su elevada presencia en la conciencia social (valores subjetivos socializados) a cada uno de estos elementos por separado. La ciencia no es una excepción en este sentido.

Por otro lado, cada hombre en particular, atendiendo a las características propias de su formación, al lugar que ocupa dentro del sistema social, a la clase, grupo social o profesional al que pertenece y a las peculiaridades de su personalidad, conforma su propia conciencia valorativa, su "sistema personal de valores", que marca con un sello característico toda su conducta y los resultados de su creación. De este sistema extrae el hombre las fuerzas motivacionales para la realización de cualquier actividad, incluida la científico-investigativa.

Claro que no debe establecerse una diferencia absoluta entre los valores instituidos y los generales de la cultura, por una parte, y los de la conciencia valorativa del sujeto del conocimiento, por otra. Esta última es también, en buena medida, el resultado del contexto social y puede tender a coincidir con el sistema instituido de valores o con alguno de los sistemas subjetivos característicos de los diferentes grupos sociales que componen la sociedad. En particular, el peso de los valores instituidos es muy grande, debido a que la ciencia hoy, por lo general, se desarrolla en los marcos de determinadas instituciones que no solo son las que principalmente financian las investigaciones, sino que también, de una u otra forma, traspasan (o intentan traspasar) a la investigación científica misma su propia "ideología", sus valores inherentes. Aun así, sin ser absoluta, la diferencia entre valores sociales y valores individuales es real, parte de la distinción, a veces soslayada, entre individuo y sociedad, entre los intereses y necesidades de uno y otra, entre conciencia individual y social. De ahí la importancia de su análisis diferenciado en el estudio de los factores valorativos del conocimiento.

Durante mucho tiempo la filosofía negó (o no tomó en consideración) la influencia real de estos factores sobre la ciencia. Prevalecía la imagen del científico encerrado en la "torre de marfil" de su gabinete o laboratorio y ajeno totalmente a todos los problemas mundanos del individuo corriente. En los pocos casos en que tímidamente se reconocía la acción de estos factores, se le atribuía sólo un efecto nocivo sobre la objetividad del conocimiento científico y se exigía su eliminación.

Tales ideas arrancaban de la comprensión del conocimiento como un acto puramente contemplativo y del divorcio entre los momentos teórico y práctico de la relación del hombre con la realidad. Ya Marx señalaba que "el defecto fundamental de todo el materialismo anterior (...) es que solo concibe las cosas, la realidad, la sensoriedad, bajo la forma de *objeto* o de *contemplación*, pero no como actividad *sensorial humana*, no como *práctica*, no de un modo subjetivo".¹⁰

En efecto, el papel de los factores valorativos en el conocimiento científico puede ser correctamente entendido solo con la condición de que la ciencia se interprete no como una contemplación abstracta del mundo, no como un reflejo pasivo, inanimado, apagado, de la realidad, sino como un proceso vivo, activo, creador, inserto dentro de una sociedad y una cultura y condicionado por las demandas de la actividad práctica socio-histórica. Por otro lado, el conocimiento no es el resultado impersonal de la inteligencia pura, es el producto de determinados individuos concretos, dotados no solo de la capacidad para el reflejo cognitivo sino, además, de sentimientos, pasiones, voluntad, aspiraciones, necesidades, intereses, en fin, de valores y de la capacidad para enjuiciar valorativamente tanto la realidad

social que lo rodea, como el objeto de su actividad cognoscitiva; por lo que en el conocimiento, como en cualquier otro resultado de la actividad humana, el hombre siempre deja el sello de su subjetividad.

En este punto es necesario aclarar que la presencia de un momento subjetivo, valorativo, en el conocimiento no necesariamente lo conduce a un reflejo desfigurado de la realidad, como muchas veces se piensa. Tanto aquellos "ideólogos" de la ciencia clásica que con espíritu positivista consideran que en nombre de la verdad es necesario eliminar en general las valoraciones subjetivas en la ciencia, como aquellos otros, muchos más frecuentes hoy, que presentándose como posmodernos reconocen la presencia inevitable de lo valorativo en el conocimiento, pero al mismo tiempo niegan la posibilidad de la verdad misma, o la sustituyen por un "efecto de verdad", o por una verdad "débil", "*light*",¹¹ tan relativa que apenas si es reconocible como verdad, tanto unos como otros, parten del supuesto de que la conciencia valorativa no puede ser verdadera por estar permeada de una visión parcializada e interesada de la realidad, afectando también en consecuencia a la verdad del conocimiento con el que esté relacionada.

En ambos casos se parte de una premisa inexistente. En realidad, la valoración puede ser tan verdadera o tan falsa como lo puede ser el propio conocimiento. Su veracidad depende de la medida en que ella exprese adecuadamente la significación real objetiva del objeto dado para la sociedad y su desarrollo. Por eso, cuando hablamos de los factores valorativos de la ciencia, tenemos en cuenta lo subjetivo no como reflejo desfigurado de lo objetivo, sino como la presencia en la actividad científica de un determinado contenido que expresa las necesidades y fines del sujeto, que a su vez están determinados por las condiciones objetivas de su existencia y por las particularidades de la época histórica dada.

Por supuesto, a través de la historia, el elemento subjetivo en el conocimiento no pocas veces ha intervenido como una deformación consciente o inconsciente de la verdad. El conocimiento (incluido el científico) puede estar condicionado por una conciencia valorativa falsa, inadecuada. En tal caso el factor valorativo debe convertirse en un obstáculo para la reproducción adecuada del objeto. Sin embargo, la incompatibilidad real existente en estos casos entre subjetividad y verdad de ningún modo puede ser extrapolada para la ciencia en general. Si la valoración es verdadera, ella no solo no obstaculiza el conocimiento verídico de la realidad, sino que, por el contrario, lo favorece, se convierte en su premisa necesaria.

De tal forma, la influencia de los procesos valorativos sobre el conocimiento de la realidad no necesariamente conduce a la deformación de los resultados de la investigación, a su interpretación subjetivista. En el propio contenido del proceso de conocimiento científico están estrechamente unidos dos aspectos: el objetivo (representado por el conocimiento en el sentido

propio o estrecho de la palabra, es decir, la reproducción de las propiedades objetivas de los fenómenos) y el subjetivo (dado en la valoración como expresión de las necesidades y demandas sociales y las peculiaridades del investigador o de la comunidad científica).

Todo lo hasta aquí planteado nos muestra por qué el elemento valorativo no puede ser totalmente abstraído del proceso de desarrollo de la ciencia. Sin embargo, en el análisis de la influencia de los factores valorativos sobre el conocimiento científico es necesario ser cuidadoso, no caer en el otro extremo vinculado con la absolutización del papel del factor subjetivo en el proceso cognoscitivo. Tal absolutización es característica para la llamada concepción socio-psicológica del conocimiento. El prólogo a esta tendencia fue aportado por la obra del historiador norteamericano de la ciencia T. Kuhn, *La estructura de las revoluciones científicas* (1962). Kuhn en particular afirma que el consenso o acuerdo de la comunidad correspondiente de científicos constituye el factor decisivo en el surgimiento de las revoluciones científicas. Por eso, en su opinión, para descubrir cómo ocurren las revoluciones científicas es necesario analizar "la efectividad de la técnica de convencimiento en el grupo correspondiente que compone la comunidad de científicos".¹²

Ciertamente, el estudio de la personalidad del científico o de las características de la comunidad de científicos, de sus inclinaciones, gustos, costumbres, intereses, representa una condición necesaria del conocimiento de las regularidades de la creación científica. Sin embargo, la absolutización de estos factores inevitablemente conduce a la relativización de todo conocimiento, a la negación de la verdad objetiva, conduce en última instancia al subjetivismo. No es casual, por eso, que algunos autores posmodernos apelen precisamente a estas ideas de Kuhn para fundamentar su noción sobre el debilitamiento de la verdad.¹³

A pesar de toda la importancia de los factores subjetivo-valorativos en el proceso cognoscitivo, el elemento principal, determinante, de la investigación científica lo constituye el propio reflejo cognoscitivo (de contenido) de la realidad, el análisis objetivo de los hechos. De ahí que ya en su época Marx sentenciara: al científico "que trata de adaptar la ciencia a aquel punto de vista que es tomado no de la propia ciencia (por mucho que esta se equivoque), sino desde fuera, a aquel punto de vista que es dictado por intereses ajenos y externos a ella, a tal hombre yo lo llamo 'bajo'".¹⁴

Ya sabemos que el propio objeto del conocimiento no puede constituirse sin el sujeto, que solo existe en tanto objetivación del sujeto, que el mundo que se conoce es ya de hecho un mundo humanizado e incorporado a la sociedad aunque fuese solo por el acto mismo de convertirlo en objeto del conocimiento humano y que, por esa simple razón, además de otras, el propio sujeto forma parte ya del objeto a conocer. Sin embargo,

io significa necesariamente pérdida de objetividad en el conocimiento que este último sea incapaz de reproducir el mundo tal y como él es. Dependientemente de las formas históricas y socialmente concretas en que se presente el objeto del conocimiento y del nivel de participación del sujeto en su constitución, siempre serán los propios rasgos, funciones, relaciones y otras características del objeto (con independencia de la ciencia del sujeto) las que constituyan el principio rector y determinen la relación cognoscitiva. Los factores valorativos desempeñan un importante papel en la elección de las teorías, en la determinación y/o constitución del objeto del conocimiento, en la adopción de determinados principios, mecanismos, de la actividad científica, en la formulación, también, de ciertas hipótesis; estos factores pueden estimular o frenar la búsqueda de la verdad; pero la verdad misma, como correspondencia de un concepto con una realidad que la trasciende, en tanto contenido objetivo que ella refleja, es independiente de cuantos factores valorativos hayan contribuido a su obtención.

Esta relativa pero real independencia del conocimiento y de la verdad respecto a la influencia de los factores valorativos permitió durante largo tiempo a la filosofía hacer abstracción en muchos casos del principio del condicionamiento histórico-social y práctico del proceso cognoscitivo. Tal independencia relativa se explica por el hecho real de que el sujeto, en el momento de la relación cognoscitiva, está orientado al reflejo del objeto "por sí mismo", tratando de evitar una posible influencia deformante de cualquier factor subjetivo. Además, los resultados obtenidos en cualquier investigación concreta rebasan los límites del sujeto individual y adquieren una significación social general. Esto, como es conocido, permite presentar dichos resultados haciendo abstracción de los móviles psicológicos o de otra naturaleza que guiaron la elección de las direcciones y métodos de investigación. Por último, la relativa autonomía del conocimiento en relación con los factores valorativos está condicionada también por la existencia de toda una serie de métodos, teorías, principios, leyes, etc., que, siendo producto de la lógica interna del desarrollo de la ciencia, son lo suficientemente estables como para poder permanecer invariables a pesar de determinados cambios no sólo en la orientación valorativa del investigador, sino también en los paradigmas más generales de la ciencia.

Todo esto indica que el reconocimiento de cierta autonomía del proceso cognoscitivo es no sólo posible, sino también necesario dentro de determinados marcos. El error radica en la absolutización de dicha autonomía y condujo en la época de la ciencia clásica a la creencia de que la "superación" (o eliminación) del sujeto era una condición necesaria para la obtención de la verdad. Si en la ciencia clásica tal principio metodológico estaba históricamente justificado, ya en la actualidad, con la transformación

radical de vez más a de la cien

Por es factores v. pretación científica habla por

Claro Son múlt valorativo tórica, del valores m ca. El cor formas co ca o teóri su objeto

Si real de los fen taremos sustancial cuanto al conocimie

El con directame las leyes t interesada necesaria intereses ellos cons de los fen evidente, carácter p

A dife miento ci evidente, objetividad nal. Esta que aquí nada desp los resulta teorías, fó

radical del lugar y papel de la ciencia en la sociedad y con el papel cada vez más activo de ésta en el establecimiento de las direcciones de trabajo de la ciencia, dicho principio resulta extremadamente limitado.

Por eso, la relativa autonomía del conocimiento en relación con los factores valorativos no demerita en lo absoluto la importancia de la interpretación axiológica de la ciencia. El solo hecho de que no existe actividad científica que no esté condicionada por determinados fines y aspiraciones habla por sí mismo del vínculo siempre existente entre ciencia y valor.

Claro que este vínculo no siempre se manifiesta de la misma forma. Son múltiples los mecanismos por medio de los cuales los factores valorativos influyen sobre la ciencia. En dependencia de la situación histórica, del régimen social, del sistema educacional, etc., varían tanto los valores mismos como el modo de su influencia sobre la actividad científica. El componente valorativo de la ciencia adquiere también diferentes formas concretas en dependencia del nivel de actividad científica (empírica o teórica), del tipo de ciencia (fundamental o aplicada), del carácter de su objeto (natural, técnico o social).

Si realizamos un análisis comparativo, digamos, entre el conocimiento de los fenómenos sociales y el conocimiento científico-natural, nos percataremos de que la proporción de contenido valorativo cambia sustancialmente de un caso a otro. Esto es así debido a las diferencias en cuanto al carácter de la relación que guarda en cada caso el objeto del conocimiento con las necesidades e intereses del sujeto.

El conocimiento social se caracteriza por el hecho de que su objeto está directamente vinculado con las necesidades e intereses humanos, ya que las leyes sociales se realizan siempre a través de la actividad consciente e interesada de los hombres. Por eso los resultados de tal conocimiento necesariamente afectan, de manera inmediata, en una medida u otra, los intereses del individuo, de los grupos sociales, de las clases, poseen para ellos consecuencias prácticas directas. Debido a esto, en el conocimiento de los fenómenos sociales el componente valorativo se presenta de manera evidente, clara, sin lugar a dudas; el mismo se expresa abiertamente en el carácter partidista de tal conocimiento.

A diferencia del conocimiento de los fenómenos sociales, en el conocimiento científico-natural la valoración se mantiene en forma no siempre evidente, se esconde bajo la intención del científico de lograr una máxima objetividad para que lo objetivo no sea confundido con lo subjetivo-personal. Esta intención está, por supuesto, plenamente justificada. A pesar de que aquí también el componente subjetivo-personal desempeña un papel nada despreciable, en ciertos límites éste puede (y debe) no ser incluido en los resultados de la actividad científico-cognoscitiva, es decir, en las leyes, teorías, fórmulas, conceptos, categorías científicas, etc. Pero esto no quiere

decir que en el proceso científico-natural el momento valorativo pueda en general estar ausente. Es necesario diferenciar el proceso de conocimiento de su resultado, el cual constituye solo un momento de este proceso. En el conocimiento, tomado como proceso, la relación valorativa con la realidad no puede dejar de estar presente. Ya el hecho mismo de que este conocimiento está condicionado por las necesidades del desarrollo de la producción o la cultura en su conjunto demuestra que en él está incluido el componente valorativo.

Por último, es necesario señalar que en la actualidad, con la creciente tendencia a una integración transdisciplinaria de los distintos saberes, se hace cada vez más difícil establecer fronteras precisas entre las distintas formas de conocimiento (empírico o teórico; fundamental o aplicado; natural, técnico o social) y se hace mucho menos probable entender los procesos científicos al margen de los factores valorativos que lo condicionan externa e internamente.

El valor del conocimiento

Pasemos ahora a analizar el tema del valor del propio conocimiento en general y científico en particular. Ante todo es necesario señalar que esta forma de interacción entre conocimiento y valor no es totalmente ajena y distinta a las ya señaladas. En buena medida el interés que manifiestan la sociedad y los individuos por la ciencia y que condiciona la influencia valorativa sobre ella representa una especie de retroalimentación en relación con el impacto de la propia ciencia sobre los valores y depende de la significación que socialmente se le atribuye a esta esfera de la vida social. Si la ciencia fuera indiferente para los hombres, si ella misma no tuviese una significación y un valor para la sociedad, tampoco recibiría el influjo de factor valorativo alguno, ni tendría influencia sobre otros valores y ni siquiera se justificaría su existencia como forma de actividad humana.

Todas las formas de relación y de dependencia mutua entre conocimiento y valor, incluida la proyección social del valor de la propia ciencia, se realizan a través de la conciencia valorativa, es decir, a través de los sistemas subjetivos de valores, individuales y colectivos. Los valores subjetivos se exteriorizan y expresan socialmente como orientaciones valorativas, es decir, como aquellas inclinaciones relativamente estables de la conciencia individual o social hacia lo que se considera significativo desde el ángulo de las necesidades e intereses propios. Basadas en la experiencia precedente, social e individualmente adquirida, las orientaciones valorativas —en tanto expresión manifiesta de los valores subjetivos— constituyen una especie de “correa de transmisión” motivacional y un mecanismo regulador de gran importancia en la actividad dirigida hacia la consecución de determinados fines percibidos como valiosos.

Siendo así, se entiende que las orientaciones valorativas asociadas a la ciencia, por su mayor visibilidad en comparación con los valores subjetivos, nos permite juzgar mejor a estos, así como evaluar el impacto de la ciencia en la conciencia. Debido a que el valor de la ciencia no puede realizarse si no es a través de las subjetividades más directamente vinculadas a ella y encargadas de su socialización, particularmente nos interesa aquí analizar las orientaciones valorativas de la conciencia social y de la conciencia individual del científico hacia la propia ciencia como objeto social e individualmente significativo o valioso.

Lo anterior, por supuesto, presupone admitir la existencia, por un lado, de orientaciones valorativas generales de la ciencia, como institución y forma de la conciencia social, como esfera de la sociedad, y, por el otro, de orientaciones valorativas del científico. Unas y otras pueden no coincidir. De hecho la coincidencia aquí nunca es total, ya que la conciencia individual del científico jamás podrá abarcar todas las posibles formas en que la ciencia ofrece interés para la conciencia social de su época, tomando sobre todo en cuenta que esta última es heterogénea a su interior, se diferencia en los distintos grupos o clases y que no siempre los valores que se han instituidos a través del ejercicio del poder del grupo dominante coinciden con los más aceptados en la conciencia colectiva. De igual forma, cada científico establece su propia relación personal con la ciencia, que no siempre, ni mucho menos, encuentra eco en las orientaciones valorativas generales de aquella.

No obstante, también es un hecho confirmado la relación mutua entre las orientaciones generales de la ciencia y del científico. No son pocos los casos de científicos notables que con una vida dedicada enteramente al servicio de la verdad y del hombre se han convertido en paradigmas para la ciencia y han nutrido así sus orientaciones valorativas. Por otro lado, la relación valorativa que el científico establece con la ciencia en buena medida está condicionada por el mismo tipo de relación en el nivel global de esa forma de la conciencia social y, sobre todo, por el poder instituido que es, por lo general, el principal inversor en la ciencia, se proyecta valorativamente de acuerdo a sus propios intereses y exige que esas orientaciones penetren al interior de la misma actividad científica.

No hay dudas de que la educación deseable de la conciencia valorativa del científico debería partir de los ideales más humanistas de la propia ciencia, algo realmente factible sobre todo en los casos en que la finalidad de esta, por el contorno social en que se desenvuelve, coincide con su orientación valorativa a favor de la vida humana. Sin embargo, no siempre hay garantías absolutas de que las orientaciones valorativas que proyecta la ciencia en general en un determinado contexto, o los científicos de ese mismo contexto en particular, se correspondan en realidad con la verdadera

cación humana que debería tener la ciencia y sus resultados. En una ad tan contradictoria como la capitalista, en la que lo más importante mercado y la maximización de la ganancia y no el ser humano, la a puede no desempeñar siempre un papel humanamente positivo; con frecuencia que las orientaciones valorativas asociadas a la ciencia inclinan hacia pseudo-valores, vinculados a caprichos consumistas, o abiertos anti-valores amenazantes de la propia vida humana, como caso de la ciencia vinculada a la construcción de armas de exterminio o.

aro que lo anterior es posible y más frecuente en el caso de las orientaciones valorativas de las ciencias aplicadas. Como se sabe, en la ciencia, la globalmente, se dan dos tipos fundamentales de orientación: la instrumental y la intrínseca. La instrumental: hacia la obtención de conocimientos como valor en sí mismos y la utilización de esos conocimientos como medio para la solución de tareas teóricas o prácticas. El conocimiento actúa en el primer caso como valor-fin, mientras que en el segundo caso se comporta como valor-medio o instrumental. El primer tipo de valor predomina en la ciencia fundamental, en la que la orientación valorativa centra la atención en la verdad intrínseca, en la descripción del fenómeno tal y como existe en la realidad, independientemente de su aplicabilidad práctica. El segundo tipo de orientación desempeña un mayor papel en la ciencia aplicada o ingenieril, caracterizada por una orientación valorativa dirigida prioritariamente hacia la utilidad y efectividad de sus resultados, para lo cual puede incluso utilizarse un conocimiento que represente una descripción no totalmente parcial o incompleta de la realidad. De todas formas, no cabe aquí una oposición absoluta entre ambos tipos de valores. De hecho el conocimiento fundamental también es valioso en el sentido de su aplicabilidad, y ligado, para ser significativo por su efectividad, debe partir de una descripción más o menos fidedigna de la realidad.

Comada la ciencia en su conjunto, no cabe duda de que la verdad conserva su valor más alto, su razón de ser, su finalidad histórica, aun cuando algunas ramas suyas se orienten más a la aplicación que a la obtención de conocimientos verdaderos. De ahí que la verdad ocupe el primer o mismo del ideal de la ciencia en cualquier época histórica, determinando las orientaciones valorativas más auténticas.

El *status* valioso de la verdad no responde a los designios caprichosos de quien, sea una personalidad, un grupo social, una institución, por relevantes que estos sean. Tampoco es el simple resultado de la costumbre, ni depende unívocamente de la percepción que sobre ella exista en la conciencia social. El valor de la verdad se ha conformado históricamente como producto de la práctica milenaria de la humanidad, que se ha esforzado de demostrar miles de millones de veces el servicio que ella

presta al mundo, como lo fundamenta el conocimiento y el uso de las propiedades valiosas de la naturaleza que responde a esta demanda. El lenguaje "verdadero" es una expresión "un

El conocimiento amplía los horizontes, la incertidumbre se reafirma en la posición de la ciencia (siempre con severa consecuencia) cubrimiento de los sojuzgamiento de las armas por

Es necesario para la vida interna, se está claro que el valor no y en general del "error" construye la verdad de la realidad.

Todo lo que los valores hechos no supremo de cualquier

Ya ha personal cencia los ide más de e

presta al hombre. De ahí que la verdad deba ser analizada no solo como una categoría gnoseológica, sino también como una categoría axiológica, como lo son el bien o la belleza. La realización del principio axiológico fundamental —servir al hombre como valor supremo— sería imposible sin el conocimiento del hombre, de lo que él necesita, de las características y propiedades de eso que necesita, es decir, sería imposible sin el conocimiento verdadero de la realidad. Ello explica la naturaleza esencialmente valiosa de la verdad, que no se limita a expresar cierta correlación de correspondencia del objeto con la imagen que lo refleja, sino que además porta una importante carga axiológica y moral. No es casual que en el lenguaje habitual, en varios idiomas, se utilicen los términos “verdad” o “verdadero” para expresar cierto ideal moral, como en el caso de la expresión “un verdadero hombre”.

El conocimiento de la verdad abre al ser humano grandes posibilidades, amplía los marcos de su libertad, lo enriquece espiritualmente. En este sentido, la inclinación hacia la búsqueda de la verdad, hacia su divulgación y reafirmación entre los hombres, constituye un elemento importante de una posición auténticamente moral ante la vida. Por eso la falsedad y la mentira (siempre que no se justifiquen por un valor superior a la verdad misma) son severamente sancionadas por la conciencia moral. La desfiguración y el encubrimiento de la verdad históricamente han servido a la opresión, al sojuzgamiento, a fines inhumanos, y han sido utilizados como importantes armas por las clases y sectores más reaccionarios y explotadores.

Es necesario señalar, además, que la verdad es también un valor intrínseco para la propia ciencia, cuyo avance, siguiendo el camino de su lógica interna, sería imposible sobre la base exclusiva de conocimientos falsos. Está claro que aquí no debe obviarse el carácter relativo de toda verdad ni el valor metodológico que puede tener el error en la actividad investigativa y en general en la vida humana, lo cual ha llevado a Edgar Morin a hablar del “error de subestimar el error”.¹⁵ Pero es obvio que la ciencia no se construye solo sobre la base de errores, sino ascendiendo de verdad en verdad hacia un conocimiento cada vez más profundo y esencial de la realidad.

Todo lo hasta aquí señalado fundamenta el lugar de la verdad dentro de los valores y orientaciones valorativas de la ciencia. Sin embargo, este hecho no significa que automáticamente la verdad funcione como valor supremo en la conciencia de cada científico ni en todo tipo de ciencia en cualquier época y lugar.

Ya habíamos señalado que cada científico establece una relación muy personal con la ciencia, en la que pueden tener una mayor o menor presencia los ideales históricamente conformados de la actividad científica. Además de estos ideales, pueden funcionar otras orientaciones valorativas

personales como son el orgullo profesional, la realización individual, determinados fines utilitarios, la pretensión de escapar de ciertos problemas y preocupaciones de la vida para encontrar refugio espiritual en la ciencia, etc. El conjunto de estas orientaciones depende, entre otros factores, del tipo de sociedad y la situación concreta en que el científico desarrolla su actividad, del papel que en esa sociedad se le asigna a la ciencia, de las características de la personalidad del investigador, de las particularidades de su formación. El conocimiento mismo es en muchas ocasiones enfocado por el científico a través del prisma de otros valores: económicos, políticos, morales, estéticos, lógicos, etc. El investigador puede, incluso, no ser plenamente consciente de los valores que guían su actividad científica, ya que entre estos y dicha actividad median toda una serie de formaciones espirituales como las normas, las tradiciones, las costumbres, los hábitos, los ideales, que si bien están, a su vez, condicionados por determinados valores, actúan con cierta autonomía sobre la conducta del científico.

Entre las aspiraciones genuinamente humanistas de la ciencia y los intereses del científico pueden darse distintos tipos de relación: una correspondencia más o menos adecuada entre ellos; una relación de diferencia, pero no de contraposición; y, por último, una relación de exclusión mutua y abierta contraposición. Sobre todo en este último caso necesariamente se establece una relación enajenante entre la ciencia y su sujeto, lo cual perjudica tanto el ritmo, la producción y la función social de la primera, como el desarrollo y nivel de realización del segundo. Claro que esto sobre todo ocurre cuando la ciencia misma constituye un producto enajenado de la sociedad, dirigido y utilizado en contra de esta última, cuando priman en ella no la sana intención de la búsqueda de la verdad, o la finalidad de solucionar y aliviar determinados problemas humanos, sino intereses egoístas ajenos a su propia esencia. Por eso, el primer y más importante paso para evitar esa relación de enajenación es asignarle a la ciencia el lugar que por su naturaleza a ella realmente debe corresponderle dentro del concierto humano, para lo cual en determinados casos se requiere la transformación radical de las propias relaciones sociales dentro de las que se enmarca la actividad científica.

Esto, por supuesto, no disminuye la importancia permanente de una adecuada educación del científico que permita sustituir, en las orientaciones valorativas que guían su actividad, los valores más bajos por valores superiores. A pesar de las diferentes motivaciones que han llevado al hombre a vincularse con la actividad científica, es un hecho real que a través de la historia han sido el amor y la fidelidad al conocimiento, a la verdad y al ser humano las principales orientaciones valorativas que han impulsado el desarrollo de la ciencia.

Todas estas reflexiones sobre las orientaciones valorativas en la actividad científica nos han ido introduciendo en el problema del valor de la ciencia para la sociedad, de su lugar y papel en el contexto de la cultura humana, de su significación para otras formas de la actividad de los hombres, para la técnica, la producción, las posiciones morales y cosmovisivas de la personalidad. La influencia real de la ciencia sobre todas estas esferas y sobre otras aquí no mencionadas constituye el más contundente argumento contra el criterio acerca de su supuesta neutralidad axiológica.

Sin embargo, tal criterio, que en el fondo intenta fundamentar teóricamente una actitud evasiva por parte de la ciencia y los científicos en relación con la responsabilidad por el uso de sus resultados, continúa teniendo hoy sus defensores. Para apoyar este punto de vista se utiliza el argumento de que hoy es prácticamente impensable la existencia de algún gran descubrimiento científico que en principio no pueda tener una u otra aplicación con fines inhumanos.

Esta última afirmación es incuestionablemente cierta; bien es sabido que un mismo resultado científico puede tener diversos destinos, utilizarse para el bien del hombre y la humanidad o para su destrucción y aniquilamiento y no siempre, ni mucho menos, el científico tiene control sobre ello. El caso de Einstein, por algunos injustamente responsabilizado con la fabricación de la bomba atómica y su uso despiadado en Hiroshima y Nagasaki, le sirve a Edgar Morin para plantearse el problema que el llama la "ecología de los actos", cuyo principio formula de la siguiente manera: "un acto de individuo o de grupo entra en un complejo de inter-retroacciones que le hacen desviar, derivar y en ocasiones invertir su sentido; así una acción destinada a la paz puede reforzar eventualmente las posibilidades de la guerra. Inversamente, una acción que refuerza los riesgos de la guerra puede obrar eventualmente por la paz (intimidación). No basta, pues, con tener buenas intenciones (...)"¹⁶ La historia de la física, la biología y la química pueden aportar muchos ejemplos. Al igual que sería injusto culpar hoy a Einstein por el inhumano uso de la energía atómica (acto que por cierto trató de impedir mediante carta dirigida al presidente R. Roosevelt en 1945), también estaría carente de todo tino acusar a Mendeleev, Pasteur o Mendel por las armas químicas, la guerra bacteriológica o la posible clonación con fines racistas.

Pero también sería inadecuado, sobre esta base, exonerar totalmente de responsabilidad al científico y a la ciencia cuando esta es guiada de antemano por una finalidad antihumana, como ocurre en el caso de la actividad científica vinculada a la gran industria de guerra imperialista. Los científicos no son extraterrestres ni máquinas de producir conocimientos, son seres humanos pertenecientes a una época y un contexto socio-cultural concreto. Tampoco han de ser mercaderes que se vendan al mejor postor. Deben

ser portadores de un elevado compromiso social, tanto más importante hoy cuando tienen en sus manos la posibilidad de crear poderosísimos instrumentos utilizables en favor o en disfavor del ser humano. El propio Einstein es en este sentido un caso paradigmático como activo luchador pacifista, anti-racista y pro-socialista.

Aun así, el complejo caso que nos ocupa levanta no pocas interrogantes: si la ciencia no es axiológicamente neutral, como hemos afirmado, entonces ¿puede ser ella en sí misma buena o mala, valiosa o antivaliosa?; o por el contrario, ¿depende el valor de la ciencia de fuerzas externas a ella?; ¿hasta dónde llega la responsabilidad de la ciencia y del científico por la aplicación de sus resultados?

Son estos problemas nada triviales que preocupan grandemente hoy la conciencia moral de la sociedad y de la comunidad científica y que se encuentran a la orden del día en la elaboración de una ética de la ciencia. Pero, además, son interrogantes cuyas respuestas no pueden convertirse en una receta de igual aplicación en todos los casos.

Es un asunto para todos claro que en sentido general, en su perspectiva histórica, la ciencia constituye un importante valor para la sociedad. Es precisamente ese valor el que ha justificado su surgimiento, existencia y desarrollo. En buena medida el nivel de desarrollo material y espiritual alcanzado por la humanidad se debe a los poderosos instrumentos de dominio sobre la naturaleza y la sociedad con que la ciencia ha dotado al ser humano.

Pero más allá de esta perspectiva histórico-general, es necesario reconocer que la ciencia no existe en abstracto, que se desarrolla siempre en determinado contorno social y que su función concreta en la sociedad no es ajena a los imperativos que hacia ella dirigen determinados sectores sociales, las instituciones, gobiernos, grupos influyentes, etc. Esto es tanto más evidente hoy, con el encarecimiento de la ciencia, cuyos gastos no pueden ser financiados individualmente por el científico. Quien paga exige un resultado acorde con los propósitos que lo llevaron a esa inversión y esos propósitos pueden ser los más disímiles.

De ahí que el problema del valor de la ciencia y de la responsabilidad del científico requiera de un análisis histórico concreto que tome en cuenta las características socioeconómicas de la sociedad, el tipo de relaciones sociales, los intereses políticos y los fines que se persiguen con el desarrollo de la ciencia. Esos fines condicionan, a su vez, la finalidad concreta de uno u otro tipo de ciencia en esa sociedad y en ese momento histórico. Por eso sería incorrecto juzgar a la ciencia y a los científicos exclusivamente por la utilización práctica más o menos mediata de sus resultados, sin tomar en cuenta los fines concretos que guiaron su obtención y el destino social previsto para los mismos.

Es por esta razón también que no debe sobrevalorarse el significado de la responsabilidad social del científico, ya que no es esta, ni mucho menos, la única condición para evitar las consecuencias negativas para el hombre y la naturaleza de la aplicación irracional e inhumana de los resultados científicos. Mucho depende de la sociedad, de su sistema económico y socio-político, de su deseo y capacidad para desarrollar una ciencia auténticamente humana. No es casual que la ciencia haya tenido sus derivaciones más amenazantes para la paz, la vida y la naturaleza precisamente en el mundo imperialista.

Resumiendo, el primer requisito para la interpretación del valor de la ciencia es su ubicación en una determinada época y lugar, en una sociedad histórica concreta, para, sobre esta base, evaluar las funciones reales que desempeña y los objetivos destinados a ella.

En segundo lugar, es necesario un enfoque diferenciado para los distintos tipos de actividad científica. Ya hemos hablado de la distinción entre ciencia fundamental y aplicada. El valor de la primera depende, ante todo, de la finalidad y grado de profundidad con que se reproduzca uno u otro aspecto de la realidad objetiva y del significado de esto para el desarrollo de la propia ciencia. En el segundo caso el valor depende de la finalidad práctica y la significación social (positiva o negativa, humana o antihumana) del resultado obtenido o que se aspira obtener. De igual forma, cada tipo de ciencia, según las diferentes clasificaciones (empíricas y teóricas; naturales, técnicas y sociales; etc.) requiere de un análisis particular.

En tercer lugar, puede ser sometido a análisis no sólo el valor general de la ciencia o de uno de sus tipos, sino también determinados fragmentos suyos: un resultado, una hipótesis, un método, una teoría. Cada uno de ellos posee su significado específico dentro del sistema y contribuye de forma particular al valor de la ciencia como un todo. Históricamente, digamos, han existido diferentes criterios para la determinación de lo que es una "buena teoría": la sencillez, la coherencia, la esteticidad, etc. Sin embargo, la elección de estos criterios ha sido bastante arbitraria y no ha tenido en cuenta, por lo general, la función real que dentro de la ciencia tiene la teoría dada y el grado en que esa función (explicativa, de pronóstico, heurística, etc.) se corresponde con lo que la ciencia en ese momento demanda. De ahí que la respuesta al cuestionamiento del carácter valioso o no de una teoría o un fragmento cualquiera de la ciencia necesite ser siempre concreta.

En cuarto lugar, como quiera que la ciencia cumple múltiples funciones sociales, puede ser significativa o valiosa en diferentes direcciones. Puede poseer, al mismo tiempo, valor económico, valor heurístico, valor moral, valor cultural, valor para la salud, etc. De ahí que, para una interpretación axiológica integral de la misma, sea necesario descubrir su significado en cada una de estas direcciones.

En quinto lugar, puede ocurrir que determinada ciencia o alguno de sus tipos, fragmentos, resultados, etc., sea valioso en un sentido, pero antivalioso en otro. Puede, digamos, ser importante en el sentido heurístico, pero implicar un gasto económico excesivo, o ser nocivo para la salud o para el equilibrio ecológico. De ahí la necesidad de un ordenamiento jerárquico de las posibles significaciones de cualquier proyecto científico, y de un balance entre sus aspectos positivos y negativos, que justifique su ejecución o, por el contrario, aconseje su detención o aplazamiento. Claro que ese orden jerárquico y ese balance no constituyen una constante para todos los casos. Un mismo proyecto puede estar axiológicamente justificado en un determinado momento y lugar y ser impensable en otras condiciones. El análisis concreto es también aquí una exigencia.

Por último, en sexto lugar, la interpretación axiológica del significado de la ciencia demanda un criterio objetivo supremo con el que medir su valor. Tal criterio no debe ser interpretado como algo inmutable y petrificado. De hecho se entiende que tanto la ciencia, como la sociedad en la que ella se enmarca, constantemente cambian, avanzan, variando al unísono las relaciones mutuas entre ellas. Por eso ese criterio debe ser lo suficientemente flexible, y a la vez estable, como para poder funcionar en los distintos momentos de esa compleja dialéctica entre ciencia y sociedad. Ese criterio no puede ser otro que aquel que constituye el valor superior en cualquier época y lugar, el fundamento de todos los valores que un día demandó el surgimiento de la propia ciencia: *el ser humano*. En efecto, es el hombre (entendido genéricamente, aunque no como ser abstracto), es su vida, es su dignidad, su bienestar material y espiritual, su cultura y su progreso, lo que constituye la medida fundamental de lo valioso y también, por añadidura, del valor de la ciencia.

Notas

¹ Se supone que el introductor del término fue el filósofo francés P. Lapie en su *Logique de la volonté* (1902, p. 385). Algo más tarde fue ampliamente utilizado por Eduard von Hartmann en su *Grundriss der Axiologie* (1908).

² Un análisis pormenorizado de estas cuatro posiciones puede encontrarse en: José Ramón Fabelo Corzo: *Los valores y sus desafíos actuales*, La Habana, Editorial José Martí, 2003, pp. 18-28.

³ Claro que para ello tienen que poseer también un valor de uso, es decir una utilidad, pero lo que más las identifica como mercancías no es esa utilidad, sino su capacidad de intercambiarse por otras mercancías, es decir, su valor de cambio.

⁴ Puede encontrarse un análisis más detallado del tratamiento del valor en estas distintas ramas del saber en: José Ramón Fabelo Corzo: *Los valores y sus desafíos actuales*, ob. cit, pp. 40-55.

- ⁵ Este enfoque es propuesto por primera vez en la ponencia presentada a la Audiencia Pública del Parlamento Cubano sobre la formación de valores en las nuevas generaciones (24 de abril de 1995). Ver: José Ramón Fabelo: "Valores y juventud en la Cuba de los años noventa", en: J. R. Fabelo: *Retos al pensamiento en una época de tránsito*, Editorial Academia, La Habana, 1996, pp. 163-164.
- ⁶ C. Marx: "Tesis sobre Feuerbach", en: C. Marx, F. Engels: *Obras Escogidas* en tres tomos, Progreso, Moscú, t. I, p. 9.
- ⁷ C. Marx, F. Engels: "Feuerbach. Oposición entre las concepciones materialista e idealista (I Capítulo de *La Ideología Alemana*)", en: C. Marx, F. Engels: *Obras Escogidas* en tres tomos, Progreso, Moscú, t. I, p. 31.
- ⁸ Un estudio de los procesos valorativos de la conciencia humana puede encontrarse en: José Ramón Fabelo Corzo: *Práctica, conocimiento y valoración*, La Habana, Editorial de Ciencias Sociales, 1989.
- ⁹ Precisamente centrado hasta el momento en el análisis de la democracia se ha venido trabajando en la elaboración de un método para su estudio comparativo como valor objetivo, como valor subjetivo y como valor instituido. Un primer acercamiento aparece en: José Ramón Fabelo Corzo, Edith González Palmira: "Para un estudio de la democracia como valor político de la sociedad cubana actual", en: *Por una nueva ética* (Coordinador Principal: Luis R. López Bombino), Edit. Félix Varela, La Habana, 2004, pp. 104-109.
- ¹⁰ C. Marx: "Tesis sobre Feuerbach", en: C. Marx y F. Engels, *Obras Escogidas* en tres tomos, Edit. Progreso, Moscú, 1973, t. I, p. 7.
- ¹¹ El uso del concepto "efecto de verdad" en sustitución del de verdad puede encontrarse en Michel Foucault (ver, por ejemplo: Michel Foucault: *Defender la sociedad*, Fondo de Cultura Económica, México, 2000, pp. 33-34) y el de "verdad (pensamiento) débil" en Gianni Vattimo (ver, entre otros, su texto: "Dialéctica, diferencia y pensamiento débil", en: Gianni Vattimo, Pier Aldo Rovatti [eds.]: *El pensamiento débil*, Ediciones Cátedra, Madrid, 1999, pp. 18-42).
- ¹² T. Kuhn: *La estructura de las revoluciones científicas*, Moscú, 1975, p. 126 (en ruso).
- ¹³ Ver, por ejemplo, el texto de Gianni Vattimo: "La estructura de las revoluciones artísticas", en: Gianni Vattimo: *El fin de la modernidad*, Editorial Gedisa, Barcelona, 2000, pp. 83-98.
- ¹⁴ C. Marx, F. Engels. *Obras*, 2ª Ed., Moscú, t. 26, parte 2, p. 125 (en ruso).
- ¹⁵ Edgar Morin: *Ciencia con conciencia*, Anthropos - Editorial del Hombre, Barcelona, 1984, p. 273.
- ¹⁶ *Ibidem*, pp 88-89:

Bibliografía

- Fabelo Corzo, José Ramón: *Los valores y sus desafíos actuales*, Editorial José Martí, La Habana, 2003.
- Fabelo Corzo, José Ramón: *Práctica, conocimiento y valoración*, Editorial de Ciencias Sociales, La Habana, 1989.

- Marx, Carlos: "Tesis sobre Feuerbach", en: Carlos Marx, Federico Engels: *Obras Escogidas* (en tres tomos), Editorial Progreso, Moscú, 1973, t. I, pp. 7- 10.
- Marx, Carlos: *Manuscritos Económico-filosóficos de 1844*, Editora Política, La Habana, 1965.
- Marx, Carlos, Engels Federico.: "Feuerbach. Oposición entre las concepciones materialista e idealista (I Capítulo de *La Ideología Alemana*), en: Carlos Marx, Federico Engels: *Obras Escogidas* (en tres tomos), Progreso, Moscú, t. 1, pp. 11-81.
- Morin, Edgar: *Ciencia con consciencia*, Anthropos - Editorial del Hombre, Barcelona, 1984.
- Morin, Edgar: *Introducción al pensamiento complejo*, Editorial Gedisa, Barcelona, 2003.
- Núñez, Jorge: *Interpretación teórica de la ciencia*, Editorial de Ciencias Sociales, La Habana, 1989.
- Rodríguez Ugidos, Zaira: *Filosofía, ciencia y valor*, Editorial de Ciencias Sociales, La Habana, 1985.