

Ciencia versus pseudociencia: un enfrentamiento cultural.

Ricardo Campo Pérez

Departamento de Filosofía de la Universidad de La Laguna

Resumen

Uno de los conflictos culturales más persistentes enfrenta a la ciencia con un variado conjunto de creencias y técnicas denominadas pseudociencias. Esta polémica reside en la cosmovisión que sustentan estos dos campos y en el objetivo último que persiguen. La pseudociencia se dota de una serie de clichés victimistas al mismo tiempo que se apropia de la terminología del *mainstream* científico. Por ello la ciencia se percibe de la necesidad de paliar la expansión de ciertos constructos que distan de haber sido verificados científicamente. Cada ámbito dispensa un sentido para la realidad y el ser humano: la competencia entre ambos puede ser interpretada como una lucha cultural.

Abstract

One of the most persistent cultural conflicts sets against the science and an array of beliefs and technics called pseudoscience. The core of this battle stands in the basic point of view of both realms and the respective aims. Usually pseudoscience shows itself like a victim of orthodox science. However, pseudoscience use a "scientific" rhetoric and science detect the necessity of to counter the wide expansion of claims not scientifically verified. Every realm offers a reality and human being sense and the competition can be seen as a cultural fight.

⋮ Introducción

Los movimientos culturales, sociales y filosóficos de carácter secularizador de los tres últimos siglos produjeron una enorme brecha entre la *casta* de profesionales de la nueva ciencia -al menos desde la institucionalización de la empresa científica- y las clases no instruidas en la labor científica, lo que actualmente se llama el *gran público*. Este planteamiento dual, común entre los que se ocupan del enfrentamiento entre el pensamiento científico y el numeroso conjunto de actividades denominadas pseudocientíficas, tiene la ventaja de solventar el problema de la creciente fricción entre ambas esferas haciendo uso de un cliché, vacío de contenido como tal: la identificación de dos campos bien delimitados, la ciencia y la pseudociencia, de tal forma que sea sencillo caracterizar a quien no cumple una serie de requisitos racionales para ser admitido en el primer grupo. No se trata de segregar a la pseudociencia *a priori*

como ejemplo de desviación intelectual, a semejanza de algunos escépticos racionalistas, sino de entender sus motivaciones y su lógica interna, tratando de rehuir soluciones fáciles del tipo del "regreso de lo irracional" -engañoso, en gran medida- para la comprensión de este enfrentamiento cultural, como puso de manifiesto el etnólogo francés W. Stoczkowski (2001: 20).

No me voy a centrar en este trabajo en consideraciones demarcativas de tipo popperiano entre ciencia y pseudociencia ni en la sociología *fuerte* de la misma, sino en algunos enfrentamientos más directos entre el pensamiento científico y el *pseudo, para, anti* o *acientífico* en forma de actividades públicas, del extendido uso de pseudo argumentos críticos contra la ciencia y la apropiación por parte de destacadas manifestaciones pseudocientíficas de procedimientos científicos, así como la identificación de algunas posibles causas de este escenario.

∴ La crisis de la ciencia

Antes de preguntarnos por la proliferación de creencias y prácticas pseudocientíficas debemos prestar atención a un fenómeno previo con el que está relacionado: la situación actual de la ciencia.

No es posible contemplar la ciencia contemporánea como un intento neutral de desentrañar de la realidad, como si la frase inicial de la Metafísica aristotélica, “Todos los hombres tienden por naturaleza al saber”, fuera candorosamente cierta en un mundo como el actual. Desde la Revolución Industrial la ciencia tiende a la especialización y a la obtención de conocimientos orientados a fines concretos en todos los ámbitos de la realidad humana, empresariales, militares, en su relación con la naturaleza, etc. El concepto operativo es el de tecnociencia, desligada definitivamente de los intereses del gran público para pasar a estar financiada por grandes empresas cuyos intereses no son en absoluto claros para el hombre necesitado de orientación. Al mismo tiempo, la ciencia rehusa proponer un sentido para el mundo, como hacía en otros siglos la religión de forma dominante e incluso el propio pensamiento científico, cuyos máximos representantes -Bacon, Galileo, Newton- sustentaban una cosmología tras su riguroso trabajo científico. Ahora el científico se inhibe al respecto, se limita a manejar la realidad sin ofrecer a la sociedad que sufragaba su trabajo una visión articulada de sus hallazgos o teorías en otros ámbitos de la vida humana, por ejemplo el ético. No obstante, existen instituciones que pretenden superar ese estado de inhibición social de la ciencia, como por ejemplo la Sociedad Pugwash <<http://www.pugwash.org/>>, que tiene su origen en un manifiesto publicado en 1955 por Bertrand Russell y Albert Einstein, y que se preocupa de difundir entre los científicos y personajes públicos relevantes la necesidad de reducir el peligro de los conflictos armados, así como la búsqueda de cooperación para la resolución de los problemas globales. Al mismo tiempo la divulgación científica se entiende como una actividad que puede propiciar el acercamiento de la ciencia a la sociedad. Pero, en un ámbito más individual y emotivo, el constructo tecnocientífico es aún percibido como un poder sombrío y lejano, lo cual deja el paso abierto para las múltiples variedades de la pseudociencia en cuanto que dadoras de sentido e implicadas en la búsqueda de explicación para problemas que afectan al ser humano individual, desde las basadas en creencias sin referente empírico hasta las que pretenden tenerlo en energías, fuerzas y fenómenos siempre furtivos; aun así, la epistemología no relativista mantiene los confines de la ciencia bien delimitados. La ciencia, a pesar de los asombrosos avances científicos y tecnológicos, es percibida como una institución en decadencia y sospechosa de secretismo y peligrosos intereses. La crítica posmoderna a la ciencia

eleva el nivel de esta crítica poniendo en tela de juicio las características formales y epistemológicas de la ciencia, circunstancia que también es aprovechada por parte de esas manifestaciones pseudocientíficas para legitimarse.

∴ La sorprendente extensión de las pseudociencias

A pesar de la educación obligatoria de inspiración ilustrada -con la preceptiva inmersión en las leyes materialistas de las ciencias físicas, que explican el mundo de forma aparentemente completa y contrastable- no se ha conseguido extirpar de nuestras sociedades el deseo de maravillas y la necesidad de un sentido trascendente para la vida humana. Quizá sea este el motivo, si se me permite la simplificación, que explique la expansión de las nuevas religiones en el mundo, a la par que la sensación de ahogo y acoso vital que el hombre de a pie percibe en nuestras sociedades racionalizadas y tecnificadas. La paradoja es evidente: la mayoría de los occidentales usan la tecnología de consumo pero se resisten a tratar de entender cómo ha sido posible construirla.

Todas las propuestas culturales tienen profundas raíces enterradas en el pasado. La aparente moda de lo “irracional” no es más que una subida a la superficie de unos fenómenos sociales que han estado desde el siglo XVIII en el segundo plano al que los relegaba la modernidad racionalista y tecnológica. Esta racionalidad quiebra fundamentalmente a partir de los años 60 del pasado siglo XX, de tal forma que los “sentidos múltiples” explotan. El mito de la homogeneidad hace aguas y la autoafirmación individualista se presenta como única salida ante la falta de sentido percibida por todas partes. Los antropólogos ya no necesitan ir a buscar al Otro al África Central o al Amazonas: pueden encontrarlo en su ciudad, en su barrio; los Otros, individuos multiculturales dentro de una sociedad oficial y axiológicamente monolítica sólo en apariencia, crean sus propios valores, rescatan viejas epistemologías supuestamente pulverizadas por la ciencia positivista y muestran su prevención -cuando no hostilidad- hacia ésta.

Los científicos y otros profesionales interesados en la divulgación de la denominada *cultura científica* se sorprenden por la persistencia de las manifestaciones pseudocientíficas entre el público y los medios de comunicación. A menudo parten de un presupuesto discutible: la explicación racional de la realidad no lleva aparejadas la aceptación, la tranquilidad vital y el despertar del deseable sentido crítico en el ciudadano normal, ya sea en el medio urbano o rural. Para el creyente, un factor queda pendiente en la cosmovisión científica y su afán divulgador: el ofrecimiento de una meta, un destino o un sentido. Es ilusorio pensar que todo ser humano haga, como por arte de magia racionalista,

un acto de aceptación de nietzscheana inmanencia. En el apartado “Causas del enfrentamiento” comento la trampa que oculta tal escenario. ¿Es éste uno de los objetivos del científico típico interesado en la extensión universal de su interpretación de la realidad?

Frente a la explicación *lineal* de la realidad propia de la ciencia, las religiones aportan una “explicación cualitativa” de lo existente y, por si fuera poco, un sentido a la misma. Poco importa ahora si las religiones tradicionales o históricas pierden fieles en beneficio de los nuevos cultos o de actividades individualizadas, sin jerarquías ni doctrina ortodoxa -una de las características definitorias de la *New Age* o nueva era-: lo importante es que en sociedades presididas por el principio de racionalidad, las religiones y las creencias no religiosas, pero sí pseudocientíficas, se extienden, se reconvierten y permanecen.

☐☐☐ Tres episodios de enfrentamiento

Como he dicho anteriormente, también en nuestras sociedades fraccionadas podemos detectar a los Otros, que son aquéllos cuya cosmovisión no es la misma que la del racionalista heredero de las Luces.

En frecuentes ocasiones he tenido la oportunidad de comprobar de primera mano el enfrentamiento entre el razonamiento científico y las creencias paranormales o pseudocientíficas, la insuperable separación que existe entre un universo de creencias científico y otro de carácter pseudocientífico o cuasi-religioso. He elegido tres que proporcionan algunas de las claves de la disputa entre la ciencia y la pseudociencia.

1) La mitología de los platillos volantes no admite ser cuestionada

En octubre de 1999 fui invitado a la Facultad de Informática de la Universidad Politécnica de Madrid a un acto en formato de mesa redonda organizado por una asociación estudiantil de carácter cultural. El objetivo era discutir sobre el “enigma de los ovnis”. Ya la composición de la mesa redonda era llamativa: cuatro periodistas especializados en temas “misteriosos” que escriben en publicaciones nuevaeristas, un piloto aeronáutico comercial testigo de la observación de un “ovni” en 1968 y este autor, como sujeto que se convirtió en el centro del acto a causa de su escepticismo. Las innumerables observaciones de supuestos ovnis se deben en su mayoría a triviales confusiones con fenómenos naturales y objetos de fabricación humana malinterpretados por los testigos; así lo hice notar durante mis intervenciones, cosa que no fue del agrado de

los otros invitados y del numeroso y joven público que acudió a la “llamada del misterio”. El crítico es anatematizado con el epíteto de ¡escéptico! o *debunker* (término inglés que podría traducirse por “desacreditador”), que posee unas connotaciones similares a las de incrédulo en el contexto religioso y que es valorado de manera similar a los descreídos en los tiempos en que la religión dispensaba sentido y poseía capacidad de influir en la vida comunitaria en una medida superior a la actual. Las teorías y las creencias que bordean la ciencia ortodoxa solo admiten ser cuestionadas hasta un límite; no está permitido poner en duda su esencia en un acto que quería ser un panegírico de aquélla. Se evita así que merme la afiliación de los interesados al entramado en el que se basa la hipotética realidad que se está considerando.

2) Una teoría del Todo

En junio de 2001 acudí a una conferencia en el Centro de Congresos del Puerto de la Cruz, en Tenerife. El conferenciante tenía la intención de ofrecer una nueva teoría del *Universo Multidimensional* a los asistentes. Después de una larga exposición de más de una hora de abstrusas teorías y formulaciones matemáticas que distaban mucho de poseer coherencia alguna, el turno de preguntas se convirtió en un acalorado debate en el que el público mostró su total disconformidad con las preguntas formuladas por parte de algunos científicos. Éstos se atrevieron a criticar las afirmaciones del ponente, que se ocupó de la supuesta existencia de otros *estados vibracionales* (sic), de criticar el anquilosamiento de la *ciencia oficial* y de cuestionar asentadas teorías científicas para las que existe abrumadora evidencia experimental. Los científicos de la sala presentaron éstas y otras objeciones de las que destaco, por su importancia en este contexto, la que hace referencia a lo inapropiado de su lenguaje y la apoyatura en una complicada formulación matemática ante un público no especialista. La respuesta del conferenciante fue que “la gente que ha comprendido el mensaje lo ha hecho por vía intuitiva y emocional más que por vía racional y de lenguaje”, lo que es un ejemplo magnífico de la distancia que existe entre la cosmovisión científica y la pseudocientífica, tal y como es planteada por la *New Age*. Es importante también señalar el uso de la terminología científica para dar visos de rigurosidad a teorías personales, cuestión sobre la que volveré más adelante.

3) Los “misterios” de la ciencia

Ya en marzo de este año se produjo un hecho similar. En esta ocasión fue en la localidad de La Matanza de Acentejo, también en la isla tinerfeña. Durante un ciclo de conferencias patrocinado por el Ayuntamiento de la citada villa, bautizado como “Jornadas de Misterios de la Ciencia”, un terapeuta que trabaja en Servicio Canario de Salud utilizó conceptos como los arquetipos de Jung y unas sorprendentes propiedades de “la estructura molecular del átomo de carbono” (sic) para explicar, entre otras cosas, que la humanidad, aunque fue creada a partir de Adán y Eva, es producto de la evolución. Finalmente el desarrollo evolutivo llevará a los humanos a una especie de nirvana o encuentro necesario con la Verdad que llegará cuando todos estemos iluminados. La evolución se basa en la dicotomía izquierda-derecha del cerebro. Llegar a la felicidad, a la perfección y a la realización depende de que le demos preponderancia al centro, por donde están los chakras y sube la kundalini, energía que está en el hueso sacro y que sale por la fontanela. Al día siguiente tuvo lugar otra charla donde los extraterrestres, las psicofonías y los misterios de las antiguas civilizaciones eran todo uno. Los turnos de debate se convirtieron en agrias disputas entre los críticos escépticos presentes por un lado y los ponentes y el público por otro. Esto es lo más llamativo: cuando se suponía que se trataba de un acto público al que los asistentes acuden a informarse de ciertas ideas o teorías sin que la emotividad sea el motor principal fue sorprendente comprobar cómo la inmensa mayoría mostró su violenta disconformidad contra los *preguntones* que cuestionaban la veracidad y coherencia de las afirmaciones de los ponentes. El siguiente paso de los críticos fue la remisión de cartas de protesta a los medios de comunicación locales informando de estos acontecimientos, lamentando asimismo que un consistorio aporte medios y financiación para organizar eventos como éste.

¿En qué medida es este proceder intolerante? ¿Confunden los interesados el ejercicio de la crítica con la intolerancia? ¿Se extiende el significado del término intolerancia más allá de lo que parece justificado? ¿Qué expresa indirectamente el público con su notorio malestar? Creo que se trata de un excelente ejemplo de choque cultural entre la visión racionalista y la cada vez más extendida apelación a fuerzas y entidades inaprehensibles y no mensurables para explicar la realidad y en particular nuestro complejo mundo interior.

∴ La fraseología del pensamiento alternativo

Ejemplos como los reseñados pueden multiplicarse; basta darse de alta en alguna de las muchas listas de distribución de correo electrónico dedicadas al debate y difusión de noticias sobre cuestiones “paranormales” o “misteriosas”. Ya sea personalmente, ya a través del medio citado, lo menos importante -en el contexto de este trabajo- son las pruebas que se aportan de la realidad de ciertos fenómenos, de cuestionable validez, sino el discurso habitual de los “investigadores” y creyentes en la realidad misteriosa. Aquí es donde se manifiesta en toda su intensidad el enfrentamiento entre la ciencia y la pseudociencia. En particular son relevantes las argumentaciones de los creyentes, no tanto las del “investigador” paranormal, que suele delatar intereses económicos en su proceder y no es un participante “puro” en este enfrentamiento. Entre los argumentos que se repiten entre los creyentes en lo paranormal y que muestran su disputa con la cosmovisión científica dominante se encuentran:

a) Necesidad de un cambio de paradigma. El abuso del término paradigma es manifiesto. Thomas Kuhn (1962) no podía sospechar la abusiva utilización de un elemento clave de su teoría del cambio científico para defender creencias y expectativas que están más cerca del espíritu religioso que del científico. De esta forma el uso de ‘paradigma’ es sinónimo de cambio radical, de abandono de una cosmovisión por otra más respetuosa con las “sensaciones” que el sensibilizado *nuevaerista-paranormal* comparte con otros individuos relativas a su percepción de la realidad, sus márgenes y su sentido. Caben dos interpretaciones de este hecho social, no excluyentes: la primera es que se trata de una demostración de ignorancia sobre la evolución histórica de la ciencia; p. ej., el cambio del paradigma newtoniano por la teoría general de la relatividad no excluye al primero, lo integra, de igual forma que la teoría sintética de la evolución no desecha el darwinismo. La segunda es de tipo emotivo: el paradigma, podría pensar un “paracientífico”, es la superestructura de la que ha derivado un mundo esencialmente frío, opresor, cerrado a las realidades intangibles y que considera al ser humano como un complejo agregado de moléculas y tejidos, sin lugar para lo que los materialistas llaman el “fantasma en la máquina”.

b) Apropiación de la terminología científica. Desde el origen del interés social por *lo paranormal* a mediados del siglo XIX con el espiritismo y las doctrinas ocultistas hasta los actuales “paradigmas” nuevaeristas (desde revolucionarias teorías cosmológicas hasta rocambolescos dispositivos para el desarrollo de la conciencia), buena parte de la pseudociencia ha pretendido introducirse en el *mainstream* científico haciendo uso de jergas de apariencia científica o de la interpretación de teorías contrastadas para sustentar arriesgadas afirmaciones propias de las conjeturas esotéricas más burdas o de una filosofía de saldo. Los científicos interesados en la demarcación entre ciencia y pseudociencia suelen remarcar esta característica (Prelli, 1989: 128). Simultáneamente, el enfrentamiento mediático entre la ciencia y la pseudociencia suele convertirse en un diálogo de sordos, en el que los que “desafían” el paradigma dominante ofrecen una visión de la ciencia como una colección de metáforas, haciendo uso del principio de incertidumbre de Heisenberg, por ejemplo, para avalar supuestos fenómenos extraños. Dos ejemplos destacados en este sentido son los de la parapsicología, en particular el estudio de las llamadas psicofonías, voces y sonidos de origen paranormal que quedan registrados en cintas magnetofónicas. Los expertos que piensan que este fenómeno se debe a entidades del más allá o “interdimensionales” emplean cámaras anecoicas (insonorizadas) y jaulas de Faraday -impermeables a las fuentes electromagnéticas-, así como otros dispositivos propios de cualquier laboratorio físico. Otro tópico misterioso, de mayor trascendencia social, es el de la Síndone de Turín, la Sábana Santa, supuesto sudario que envolvió el cuerpo de Jesús de Nazareth, y en el que se han aplicado modernas técnicas científicas de datación, como el análisis del carbono-14 de 1988, que demostraron que se trata de un exvoto fabricado en el siglo XIV. Lo llamativo es la apelación al dictamen científico para resolver una cuestión directamente relacionada con la fe religiosa.

c) Las cerradas mentes escépticas y el “negativismo”. Quizá sea el pseudo argumento más extendido entre los aficionados a lo misterioso. La apertura mental, indispensable, al parecer, para aceptar y dar por buena la supuesta realidad de ciertas creencias sociales es un cliché tomado del discurso de la *New Age*: las prácticas relacionadas con el despertar de la nueva conciencia propician, según sus defensores, una expansión de nuestra mente hacia nuevas realidades, la capacidad para

captar facetas de la realidad que están vedadas al estrecho racionalismo. Este discurso vacío no enmascara más que la ignorancia del creyente sobre el funcionamiento de nuestro cerebro, su capacidad para autoengañarnos y para ser influidos por expresiones baul válidas para cualquier ocasión propicia. Es una falacia muy usada, que pretende catalogar al *skeptical inquirer* de incapacitado para asumir la realidad de una fenomenología que para el iniciado es obvia y, al mismo tiempo, desviar la atención de la falta de pruebas. Al no tratarse de una fe es legítimo solicitar al que profiere afirmaciones sobre hechos situados “más allá” de lo habitual que aporte las pruebas correspondientes. Al crítico que no acepta la validez de esas pruebas, testimonios humanos, en su mayoría, se le acusa de “negativismo”.

Ninguno de estos puntos excluye a los demás; de hecho, todos pueden surgir en el curso de cualquier enfrentamiento entre racionalistas y quienes abogan por una visión favorable al misterio en abstracto.

Los resultados de la investigación *paracientífica* no aportan un cuerpo de evidencia irrefutable, limitándose en el mejor de los casos a casuística situada ligeramente por encima del azar que no puede utilizarse para legitimar la existencia de una auténtica anomalía. El verdadero misterio de las creencias relacionadas con los fenómenos paranormales y otros “enigmas” está en la capacidad de reproducirse y actualizarse con el transcurso de las décadas adecuándose al estilo y gusto de los tiempos. Por ejemplo, el contacto espiritista con seres fallecidos, acercamiento en bruto a la esfera *post-mortem*, se convierte en la actualidad en el *channelling*, en el que los simples muertos han dado paso a entidades evolucionadas que son capaces de ofrecer una sabiduría apta para propiciar el cambio de conciencia, núcleo de interés de la *New Age*.

De la misma forma, los contactados con seres extra-terrestres de los años 50 que mostraban su preocupación por la carrera armamentística atómica recién iniciada han pasado en las últimas décadas a difundir un ramillete de ideas-clichés directamente relacionadas con desarrollo de las posibilidades de la mente humana y su evolución, después de abandonar o redefinir (obligados por las profecías no cumplidas) sus advertencias apocalípticas y milenaristas.

∴ Causas del enfrentamiento

Día a día nos encontramos con manifestaciones que, de manera más o menos notoria, evidencian la situación de conflicto cultural establecida en nuestras sociedades

entre los “expertos” y los “sujetos”, al menos en los ámbitos de “producción de conocimiento y sentido” como los que acabo de citar. Todo ello pone de manifiesto un importante desencuentro cultural, la desafección por el pensamiento científico y tecnológico, que se convierte a veces en corrientes críticas. ¿Qué causas pueden ocultarse tras todos estos intentos de crítica y, al mismo tiempo, aproximación a la ciencia? Veamos algunas.

Es importante poner de manifiesto la separación tajante entre expertos y legos heredada por la ciencia moderna de tendencias más antiguas, relacionadas con las castas religiosas. Por ejemplo, los alquimistas usaban deliberadamente una jerga y procedimientos secretos, mientras que científicos como Robert Boyle reclamaban luz y taquígrafos para los experimentos y un lenguaje comprensible para los no expertos. En el siglo XIX la tendencia al corporativismo se acentúa con la especialización y la profesionalización de la ciencia. Esta estructuración profesional se percibe como la instauración de un poder con intenciones poco claras, lo que ha generado percepciones de la ciencia en el hombre de a pie que varían desde caricaturas del científico, encerrado en su torre de marfil, hasta paranoias conspiracionistas como en el caso de la mitología de los platillos volantes y su encubrimiento por parte de las autoridades gubernamentales. Pero es quizá en las aplicaciones tecnológicas de la ciencia y sus consecuencias donde se origina la mayor desconfianza y animadversión contra el poder de la ciencia. En el pasado siglo XX esta situación se acentuó debido al desarrollo del armamento atómico.

El magisterio de la cosmovisión científica no ha conseguido responder a las clásicas preguntas sobre el destino de nuestra especie y de los individuos que la componen. Los nuevos movimientos religiosos proliferan, muchos de los cuales integran en sus constructos los fenómenos paranormales o el desarrollo de una nueva conciencia. De hecho, la petición a la ciencia de causas últimas no deja de ser otro ejemplo de desconocimiento de la esencia de aquélla: la ciencia se limita a descubrir las causas eficientes, las cadenas causales que originan nuevos fenómenos, no las causas finales o teleológicas. Se detecta aquí otro motivo de confrontación entre la ciencia y la pseudociencia: la abrumadora capacidad de influir en la mentalidad colectiva -valga la expresión- no significó, de paso, la detención de nuestro afán de comprensión en los límites del pensamiento científico; se seguían reclamando explicaciones sobre el sentido último y la finalidad de nuestra existencia. Como estas causas finales no estaban -ni están- en la mano de la ciencia surgieron multitud de críticos y de escuelas místicas o esotéricas que se adentraban en ese nebuloso terreno. No debe obviarse la parte de “responsabilidad” que pueda tener la ciencia en esta fricción histórica, motivada por la concepción materialista,

positivista y mecanicista del conocimiento, y su pretensión implícita de presentarse como única y total explicación válida de la realidad. El físico R. Holton ([1993]1997: 152) argumenta que “los proponentes de la anticencia ofrecen una visión opuesta de la historia, una deslegitimación que alcanza a las asunciones ontológicas y epistemológicas de la ciencia y sobre todo, a su clásica e inherente ambición por definir el significado y la dirección del progreso humano”.

Tal desafío se concreta en el siglo XX en el desbordamiento del ideario universalista frente a diversas formas de particularismo y las corrientes de la crítica antitecnológica. Herederas en buena medida del ocultismo del siglo XIX y la contracultura de los años 60 del siglo pasado, ponen de manifiesto el intento de ruptura o superación de la Modernidad, tanto en el terreno de la epistemología (sobreevaluación de la intuición, pruebas que se adaptan a teorías preconcebidas, “cambios de paradigma”, etc.) como de los valores (ecologías, nuevas religiones, etc.). Las ideas nuevaeristas pretenden convertirse en una alternativa a la “ciencia oficial” y a la razón instrumental, alejadas de las preocupaciones básicas del ser humano.

En otro nivel, el cultivo de lo paranormal delata un deseo de trascendencia, y de ahí el afán de probar científicamente que existe otra realidad en la que la conciencia perdura más allá de la muerte. Este es el objetivo explícito de algunos investigadores parapsicológicos del siglo XX como J. B. Rhine y Ch. T. Tart, como recuerda el psicólogo neozelandés David F. Marks en un artículo sobre el estado de la cuestión parapsicológica (1986: 119). También en el siglo XIX, en pleno auge simultáneo del espiritismo y de la teoría darwinista de la evolución podemos encontrar ejemplos en este sentido. El más notorio es el de Alfred Russel Wallace, biólogo evolucionista descubridor junto con Darwin de la teoría evolutiva y ferviente espiritista al mismo tiempo, gracias a las sesiones a las que tenía por costumbre acudir para contemplar cómo las médiums realizaban portentos que “realmente sucedieron tal y como los he narrado, y sin posibilidad de engaño o truco” (Sabadell 1998: 53).

Quizá uno de los terrenos más visitados por la especulación humana donde se manifiesta nuestra repugnancia a la soledad metafísica es el de la hipotética pluralidad de mundos habitados. El siglo XX contempló una explosión del interés inmemorial por confirmar la creencia en que existen otros seres inteligentes en lejanos planetas y que, incluso, pueden haber establecido contacto con los humanos. También entre los científicos la idea cuenta con sus defensores. Por ejemplo, para el Dr. Michael Swords, profesor de Física en la Western Michigan University, la asociación de los populares ovnis y los extraterrestres no presenta ningún problema (Brookesmith, 2000: 30); de hecho, para él la explicación más lógica para la oleada de observaciones

desatada desde los años 40 del pasado siglo es que se trata de visitantes espaciales, basándose en presupuestos planetológicos y pluralistas bastante discutibles. Según el historiador de la ciencia y de la idea de la pluralidad de mundos habitados Michael J. Crowe (1986: 558) las mentes escépticas como la del astrónomo Carl Sagan y otros impulsores del proyecto SETI (*Search for Extraterrestrial Intelligence*) -además de la de Swords, que es bien poco escéptico- pueden manifestar cierta tendencia a asignar a los extraterrestres un papel en cierto modo mesiánico, ya que se piensa que podrían ofrecernos sabios consejos después del contacto inicial para evitar los desastres que el mal uso de la tecnología puede ocasionar. La novela *Contact*, del desaparecido astrónomo, se adentra en el campo de la trascendencia, y nos presenta a unos extraterrestres que inician a la protagonista en la adquisición de una mente cósmica, aunque de entrada sólo le comunican aquello que su mente está preparada para entender, uno de los *leit motifs* de la iniciación esotérica.

Queda así patente, simultáneamente, el poder de la cosmovisión científica: incluso su “efecto” se deja notar en las especulaciones espiritualistas, que deben ser probadas científicamente para ser creíbles, utilizando, como ha quedado dicho más arriba, una jerga de inspiración racional y metódica. La frialdad de la visión científica del mundo, materialista y en algunos casos mecanicista, da paso a un *emotivismo epistemológico*, en el que se argumenta como prueba de veracidad la experiencia personal.

∴ El escepticismo militante

Ante el creciente panorama de actividades que se presentan como portadoras de un conocimiento válido, los profesionales de las ciencias ortodoxas y todas las voces sensibilizadas que se presentan como adalides de la racionalidad, se movilizan para contrarrestar con las mismas armas -las que otorgan los medios de comunicación en particular- la sorprendente presencia de lo irracional en nuestras sociedades. Quizá el ejemplo más notorio en este sentido sea el de Carl Sagan, autor de “El mundo y sus demonios” (1996), donde realiza una serena y a la vez contundente defensa de la racionalidad científica. Sagan fue también cofundador del CSICOP (*Comitee for the Scientific Investigation of Claims Of Paranormal*) <<http://www.csicop.org>> norteamericano, una organización privada formada por numerosos y prestigiosos científicos que combaten enérgicamente las manifestaciones de las pseudociencias, para lo que crearon en 1996 un comité de vigilancia de los *media*, el *Council for Media Integrity*. Consiste en una red de distinguidos científicos y profesionales de los medios de comunicación que velan por el adecuado tratamiento de las cuestiones científicas en los citados

medios, al mismo tiempo que por la exactitud y tratamiento igualitario, al menos, de las temáticas paranormales y científicas en sus programas. ¿En qué medida está justificada esta actividad? ¿Es correcta una lectura de esta situación, con sus manifestaciones en España y en todo el mundo, como la lucha de una ortodoxia ideológica y una heterodoxia nacida al calor de la extensión de los valores multiculturalistas al campo de la epistemología científica? ¿Debemos interpretar esta batalla como un intento de expulsar a los científicos desviados para preservar la reputación social y la credibilidad pública de la ciencia, es decir, un puro ejemplo de control social?

La labor de estos profesionales en el combate contra las pseudociencias, que a menudo retrae tiempo de la labor habitual, es elogiable, aunque no exenta de defectos. Quizá la principal es lo que podríamos denominar el *desconocimiento del dossier*. Es fácil encontrar escépticos, en particular profesionales de las ciencias físicas, interesados por la divulgación del pensamiento crítico que sostienen ideas sobre este magma de las pseudociencias absolutamente triviales y desinformadas, que despachan alegremente una creencia social apelando a la ignorancia de sus proponentes y a la consiguiente y automática falsedad de los hechos considerados. El “fabricante de paradojas paranormales” suele ser hábil para escapar de las críticas generales y hace uso del *argumento acumulativo*, que consiste en espetar una extensa colección casuística con la que pretende demostrar la irrefutable existencia de algún hecho o fenómeno misterioso. Un ejemplo paradigmático es el de la criptozoología, que consiste en la recolección de infinidad de testimonios sobre observaciones del monstruo del Lago Ness, el Yeti o su hermano americano el *Big Foot*. Sabido es que la ciencia depura la información anecdótica.

Los grupos escépticos suelen tener entre sus intereses la difusión del ateísmo y el “librepensamiento”. Este es el punto de conexión que quiero destacar: la lucha contra las pseudociencias y el fraude científico en general es, con frecuencia, bien en la práctica, bien como objetivo general a largo plazo, la erradicación de las creencias religiosas de la sociedad, porque se interpreta que ambas tienen orígenes similares. La lucha entre la ciencia y la pseudociencia se revela como la actualización de la vieja disputa entre secularización y pensamiento religioso-mágico. Pero el punto de partida ontológico de la esfera científica y la religiosa es ciertamente distinto y ello ha llevado a distinguidos científicos como el paleontólogo Stephen Jay Gould, fallecido en mayo, a plantear un escenario de *magisterios separados*.

∴ Conclusiones

Negar los resultados explicativos de la ciencia y sus aplicaciones tecnológicas sería disparate. Pero, ¿en

qué medida entra la ciencia, sus practicantes y abogados, en terrenos situados más allá de su competencia natural cuando ofrecen una imagen de sí misma que lleva implícita la explicación total de la realidad, o cuando, no con la exclusividad de otros tiempos, se muestra como la percepción objetiva y neutral de lo existente? La ciencia, como he recordado, no se emplea en las causas finales, solo en las eficientes; pero, ¿está legitimada para expresar claramente la inexistencia de causas finales?

El pensamiento racional debe reflexionar sobre la *personalización de la realidad* que lleva a cabo la pseudociencia. La ciencia no debe permitir que el ser humano la perciba inhibida y desinteresada por los aspectos más íntimos de la experiencia humana. Si la ciencia, el pensamiento racional, no ofrece una explicación comprensible y nítida de su método y objetivos, todo un ejército de sustitutos vendrá a llenar el hueco en la cosmovisión pública. El creciente interés por la divulgación científica se muestra también como una vacuna útil para prevenir la aparición del pensamiento mágico y de las manifestaciones pseudocientíficas, pero está por ver que una simple transmisión lineal de conocimientos sea efectiva en la medida deseada. ¿Debe, en cambio, la ciencia embarcarse en una lucha cultural política por el acceso al poder que otorga sentido al mundo?

- SABADELL, Miguel Ángel. 1998, *Hablando con fantasmas*. Madrid: Temas de Hoy

- SAGAN, Carl. 1996, *The Demond-haunted World*. New York: Ballantine Books (traducción española: El mundo y sus demonios. Editorial Planeta, Madrid, 1997).

- STOCZKOWSKI, Wiktor. 2001, *Para entender a los extraterrestres*. Madrid: Acento Editorial



BIBLIOGRAFÍA

- BROOKESMITH, Peter. 2000, "Across the Universe". *Fortean Times*, 136, Inglaterra.

- CROWE, Michael J. 1986, *The extraterrestrial life debate 1750-1900. The idea of a plurality of worlds from Kant to Lowell*. Cambridge, Massachusetts: Cambridge University Press

- HOLTON, Robert, [1993]1997, *Science and Anti-science*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press

- KUHN, Thomas S, 1962, *The Structure of Scientific Revolutions*. University of Chicago Press (Varias ediciones en español en Fondo de Cultura Económica).

- MARKS, David F. 1986, "Investigating the paranormal". *Nature*, 320, 13 March.

- PRELLI, Lawrence J. 1989, *A Rhetoric of Science. Inventing Scientific Discourse*. Columbia: University of South Carolina Press