

el **escéptico**

La revista para el fomento de la razón y la ciencia

Publicación trimestral - Número 7 (Invierno 2000)

Manifiesto Humanista 2000

El 'efecto Júpiter'
y cosas semejantes

Sobre pirámides,
majanos y estrellas

Magia y tecnología

DIRECCIÓN
Luis Alfonso Gámez
Carlos Tellería

SUBDIRECCIÓN
José María Bello

CONSEJO EDITORIAL
Félix Ares de Blas
Javier E. Armentia
Ernesto J. Carmena
Adela G. Espelta
Alfonso López Borgoñoz
Sergio López Borgoñoz
Borja Marcos
Víctor R. Ruiz
Victoria Toro
José J. Uriarte

SECCIONES
Desde el sillón, Víctor Ruiz
El circo paranormal, José L. Calvo Buey
Guía digital, Ernesto J. Carmena

DOCUMENTACIÓN
Eduardo Giménez

COORDINADOR DE TRADUCCIONES
Pedro Luis Gómez Barrondo

PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN
Carlos Tellería

SUSCRIPCIONES
Alfonso López Borgoñoz

DISEÑO DE 'WEB'
Carlos Ungil

EDITA
ARP - Sociedad para el Avance del
Pensamiento Crítico

FOTOCOMPOSICIÓN
Letra Artes Gráficas, S.C.

IMPRIME
Gráficas Lema. c/ Tiermas, 2. Zaragoza

DEPÓSITO LEGAL
Z-1947-1998

ISSN
1139-938X

Toda información sobre ARP - Sociedad para el Avance del Pensamiento Crítico o esta revista, colaboraciones o revisiones, petición de números atrasados, suscripciones y consultas, debe dirigirse al Apartado de Correos 310, 08860 Castelldefels (Barcelona); o a la dirección de correo electrónico arp_sapc@yahoo.com.

PRESIDENTE
Javier E. Armentia
Astrofísico,
director del Planetario de Pamplona

VICEPRESIDENTE
Félix Ares
Informático,
director de Miramon Kutxaespacio de la Ciencia

DIRECTORA EJECUTIVA
Adela G. Espelta

SECRETARIO
Toni Cantó

TESORERO
Ferran Tarrasa

ASESOR JURÍDICO
Fernando L. Frías

RELACIÓN PARCIAL DE SOCIOS

Miguel Ángel Almodóvar (Periodista científico); **David Alvargonzález** (Filósofo, Universidad de Oviedo); **José María Bello** (Arqueólogo, director del Museo Arqueológico e Histórico de La Coruña); **Henri Broch** (Físico, Universidad de Niza); **Gustavo Bueno** (Filósofo, Universidad de Oviedo); **Mario Bunge** (Filósofo, Universidad McGill); **Pedro Caba** (Médico, ex vicepresidente de la Organización Mundial de la Salud); **Antonio Calvo Roy** (Periodista, Consejo de Seguridad Nuclear); **Victoria Camps** (Filósofa, Universidad de Barcelona); **Ignacio Fernández Bayo** (Periodista científico); **Paul Kurtz** (Filósofo, Universidad de Nueva York); **Alfonso López Borgoñoz** (Arqueólogo, director de la revista *Universo*); **Sergio López Borgoñoz** (Gerente de Antares Producció i Distribució SL); **Eustoquio Molina** (Paleontólogo, Universidad de Zaragoza); **Ramón Núñez** (Director de la Casa de las Ciencias de La Coruña); **Ernesto Páramo** (Director del Parque de las Ciencias de Granada); **Xabier Pereda Suberbiola** (Paleontólogo, Universidad del País Vasco); **James Randi** (Ilusionista y divulgador científico); **Andrés Sanjuán** (Biólogo, Universidad de Vigo); **Fernando Savater** (Filósofo, Universidad Complutense de Madrid); **Manuel Toharia** (Periodista científico, director del Museo de la Ciencia Príncipe Felipe de Valencia); **Victoria Toro** (Periodista científica); **Alberto Virto** (Físico, Universidad de Zaragoza).

EL ESCÉPTICO mantiene intercambio expreso de contenidos con otras publicaciones. Fuera de este margen, queda prohibida la reproducción total o parcial de contenidos sin previa autorización de la dirección de la revista.

EL ESCÉPTICO no se identifica necesariamente con las opiniones de los artículos firmados, que pertenecen a la exclusiva responsabilidad de los autores.

Sumario

ARTÍCULOS

Sobre pirámides, majanos y estrellas 41

Un acercamiento crítico, pero objetivo, a la arqueoastronomía, frente al abuso, arbitrario e injustificado, de esta disciplina científica por parte de quienes tratan de dar credibilidad a teorías fantásticas.

JUAN ANTONIO BELMONTE

El 'efecto Júpiter' y cosas semejantes 47

Un alineamiento planetario vuelve a resucitar en algunos colectivos milenaristas el temor al apocalipsis.

MARK KIDGER

¡Aterrizas como puedas! 52

Un libro basado en testimonios de dos estafadores, estableció a principios de los años 50 los cimientos de la leyenda de los platillos volantes estrellados.

LUIS ALFONSO GÁMEZ

Magia y tecnología 57

La tercera ley de Clarke establece que "cualquier tecnología suficientemente avanzada es indistinguible de la magia". A pesar de los avances científicos del final de milenio, el irracionalismo no ha sido vencido todavía.

MIQUEL BARCELÓ

Las revistas de divulgación científica en España 59

Un análisis del mundo de la divulgación científica en nuestro país durante los últimos años. Muchas buenas revistas han sucumbido como consecuencia de las presiones del mercado.

SAÚL BLANCO

INFORME ESPECIAL

Manifiesto humanista 2000 14

Un llamamiento a favor de un nuevo humanismo planetario.

SECCIONES

Editorial 4

Peligrosa ignorancia.

Primer Contacto 5

The Skeptical Inquirer elige a los diez escépticos del siglo; Acusado de traidor por sacar a relucir las falsedades históricas de la Biblia; Los consejos escolares de Kansas y Colorado, galardonados con sendos ig nobel; Casi dos millones de internautas en busca del extraterrestre perdido; Los psíquicos norteamericanos volvieron en 1999 a fallar en sus predicciones.

Cuaderno de Bitácora 13

Circuitos viciosos.

El Circo Paranormal 37

'Ovnipage' o el lamento de las carreras de letras; ¿Cirujanos plásticos tras los rayos en bola?; Los cazafantasmas se modernizan.

Guía Digital 50

El terror del charlatán de la salud.

Desde el Sillón 62

Contra la 'izquierda académica'; Atrapados en Magonia; Filipinos en su sitio.

Correo del Lector 66

PORTADA

Representación del Mundo y del Imperio. Gautier de Metz. Imagen del manuscrito del siglo XIII *Le Livre de Clergie*.

Todas la imágenes que ilustran el *Manifiesto Humanista 2000*, están tomadas de obras y cuadernos de notas de Leonardo da Vinci.

Peligrosa ignorancia

La ignorancia está en el origen del auge de las pseudociencias; pero hay otra ignorancia también preocupante. Recientemente, hemos presenciado en algunos foros de Internet como autodenominados escépticos se jactaban de su sabiduría al tiempo que demostraban un profundo desconocimiento acerca de lo que hablaban, confundiendo, por ejemplo, a los cultivadores de la astroarqueología -pseudociencia bajo cuyo paraguas se cobijan los defensores de visitas extraterrestres en la antigüedad- con los estudiosos de la arqueoastronomía, disciplina científica sobre la que este número de EL ESCÉPTICO incluye un interesante artículo. No es algo nuevo. Siempre ha habido quienes, escudándose en una presunta racionalidad, han creído que criticar algo exime de conocerlo, que basta con acusar airadamente para tener razón. Es más, quienes llevamos años en el escepticismo organizado hemos comprobado para nuestro pasmo cómo, en ocasiones contadas, supuestos escépticos han recurrido a argumentos falsos en intercambios de opinión con creyentes o divulgadores pseudocientíficos. Y eso es inadmisibles.

Si de algo tiene que hacer gala quien dice defender la racionalidad, es de honradez. Recurrir a la mentira, a la falsedad, a la fuente inventada, al estudio inexistente, no sólo resulta indigno, sino que coloca a quien lo hace a la misma altura moral que aquéllos a los que dice combatir, los charlatanes que tergiversan la realidad. El fin no justifica los medios. Difícilmente podrá un escéptico mantener su credibilidad si hace trampas como las apuntadas o si ni siquiera se molesta en conocer aquello acerca de lo que va a pronunciarse. Este tipo de actitudes no son habituales. Sin embargo, aun cuando se trata de casos aislados, nos alarman, ya que reflejan ignorancia y desprecio hacia el público. La opinión ha de estar cimentada en el conocimiento y, si no, es mejor callarse. De opinión basada en la ignorancia están las revistas y los programas esotéricos llenos. La primera obligación de todo escéptico no es pronunciarse públicamente sobre tal o cual asunto; es conocerlo. Lo contrario, emitir juicios a priori sin haber examinado los hechos o afirmaciones y haber reflexionado sobre ellos, está en las antípodas del escepticismo científico.

El conocimiento y la racionalidad están, por el contrario, en los cimientos del texto central de este número de EL ESCÉPTICO. Gestado desde el humanismo secular -una corriente de pensamiento con la que el escepticismo tiene indudables puntos en común-, el Manifiesto humanista 2000 se basa en algo que siempre hemos defendido en esta revista y en ARP: los Derechos Humanos como punto de partida hacia un mundo mejor. Pero no se queda ahí. Se

trata de un texto comprometido con el libre pensamiento, la justicia social y la tolerancia, y por eso ha recibido ya numerosas adhesiones tanto en su versión anglosajona como en la española. El hecho de que esta revista publique por primera vez en castellano íntegramente este documento hay que atribuirlo a Alberto Hidalgo Tuñón, filósofo y miembro de ARP, quien impulsa en nuestro país la recogida de firmas de apoyo.

“Somos los únicos responsables de nuestro destino colectivo. Para resolver nuestros problemas, necesitaremos de la cooperación y la sabiduría de todos los miembros de la comunidad mundial. Está dentro de las capacidades de cada ser humano marcar una diferencia. La comunidad planetaria es nuestra propia comunidad y cada uno de nosotros

puede ayudar a hacer que florezca. El futuro está abierto. Está en nuestras manos elegir. Juntos podemos llevar acabo los más nobles fines e ideales de la Hu-

manidad”, dicen las últimas líneas de un manifiesto que hunde sus raíces no en la tan traída y llevada globalización económica o mediática, sino en la convicción de que los 6.000 millones de humanos navegamos en un mismo barco y de que si éste hace aguas nos afectará a todos y cada uno de nosotros; aunque la vía se abra a miles de kilómetros de nuestras casas.

Al igual que la ciencia no tiene fronteras, el sentimiento humanista tampoco. De ahí que, desde estas páginas, animemos a suscribir el llamamiento en favor de un humanismo planetario a todos aquéllos que asuman como propios los racionales argumentos expuestos en un Manifiesto en el que la reivindicación de la ciencia y del pensamiento crítico frente a la superstición ocupa un lugar destacado. Quienes estén de acuerdo con los principios generales de este documento redactado originalmente por el filósofo norteamericano Paul Kurtz, pueden dejar constancia expresa de ello dirigiéndose a ARP, bien sea a la dirección postal o a la de correo electrónico ▀

■ La primera obligación de todo escéptico no es pronunciarse públicamente sobre tal o cual asunto; es conocerlo

'The Skeptical Inquirer' elige a los diez escépticos del siglo

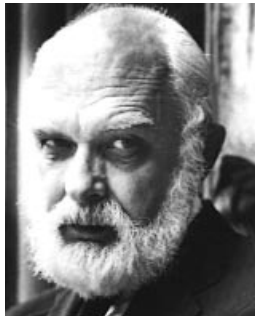
En un siglo repleto de avistamientos de ovnis, pretensiones psíquicas, profecías del juicio final, terapias curanderiles, trabajos pseudocientíficos, afirmaciones de conspiraciones, espiritualidad de la Nueva Era y tráfico de misterios paranormales, ¿qué personas se sitúan como los diez escépticos más destacados? ¿Quiénes son los diez más brillantes adalides de la ciencia y la razón, denunciando el engaño, desmascarando fraudes, identificando el sinsentido y resolviendo pretendidos *misterios*?

LOS ESCÉPTICOS MÁS DESTACADOS DEL SIGLO

1. James Randi
2. Martin Gardner
3. Carl Sagan
4. Paul Kurtz
5. Ray Hyman
6. Isaac Asimov
7. Philip J. Klass
8. Bertrand Russell
9. Harry Houdini
10. Albert Einstein

La revista *The Skeptical Inquirer* organizó una votación entre aquéllos que mejor lo deben saber: los miembros y asesores del Comité para la Investigación Científica de los Supuestos Hechos Paranormales (CSICOP), organización internacional de científicos y expertos que ha estado siguiendo la pista a lo paranormal y a lo pseudocientífico durante los pasados veintitrés años. La elección se podía basar en cualquier combinación de ciencia, erudición, obra escrita, educación pública, logros, investigación, activismo, liderazgo y otras cualidades. La

única restricción fue que las principales contribuciones de la persona se hubieran realizado en el siglo XX. Las que siguen son las diez que han recibido el mayor número de votos:



James Randi.

James Randi. Investigador escéptico de dotados como el doblacucharas Uri Geller y el teleevangelista Peter Popoff, Randi combina la maestría de sus habilidades de prestidigitador, una incontenible energía y una aguda inteligencia crítica con una magnífica comprensión de la ciencia a la hora de denunciar el fraude, el engaño y la estafa allí donde surgen. Las conferencias y apariciones de Randi en televisión hablando de las diferencias entre la auténtica ciencia y la pseudociencia, los métodos de los que se pretenden psíquicos y los peligros del autoengaño y la credulidad han educado divirtiendo a las audiencias del mundo entero.

Martin Gardner. Su primer libro, publicado hace casi medio siglo, *Fads and fallacies in the name of science*, ha influido e informado a generaciones de estudiosos y futuros escépticos, y es hoy un clásico. Esencialmente un estudioso independiente, aunque sin los adornos académicos, el polifacético



Martin Gardner

Gardner tiene bajo vigilancia toda clase de temas y asuntos en matemáticas, ciencia, filosofía y religión, sin contar las modas y manías de los investigadores y autores paranormales, científicos fronterizos, curanderos y pseudocientíficos. A lo largo de tres décadas, escribió la popular sección "Juegos matemáticos" de *Scientific American -Investigación y ciencia*, en su edición en lengua española y ha escrito para *The Skeptical Inquirer* desde sus comienzos en su sección "Notes of a fringe watcher", apareciendo en todos los números de la revista del CSICOP desde 1983. Siguió a *Fads and fallacies* otros libros sobre ciencia y ciencia fronteriza, entre los que se encuentran *La ciencia, lo bueno, lo malo y lo falso*, *La Nueva Era*, *Extravagancias y disparates* y *Weird water and fuzzy logic*.



Carl Sagan.

Carl Sagan. Astrónomo del pueblo y científico del público, la brillante carrera de

Sagan fue truncada por su muerte en 1996, a los 62 años. Sagan utilizó su pasión por la ciencia, su inteligencia, carisma e impresionantes habilidades literarias y de comunicación para orientar a varias generaciones de jóvenes hacia las maravillas de la ciencia y las recompensas del pensamiento crítico. Poseía un talento único para inspirar asombro ante los verdaderos misterios de la ciencia y pavor ante las tentaciones del pensamiento desiderativo y el autoengaño. Su último libro publicado antes de su muerte, *El mundo y sus demonios*, repasa la ciencia fronteriza de este fin de siglo y avisa de los peligros de tener a un público incapaz de distinguir la ciencia auténtica de la falsa ciencia.



Paul Kurtz.

Paul Kurtz. Filósofo e intelectual de inclinación práctica y de especial talento para el liderazgo, Kurtz fundó el CSI-COP y la revista *The Skeptical Inquirer* en 1976 cuando era profesor de filosofía -actualmente emérito- en la Universidad de Nueva York en Buffalo. Kurtz también fundó *Prometheus Books*, que publica más de cien libros al año sobre filosofía, ciencia, escepticismo, humanismo, libre pensamiento y ética. Con dotes diplomáticas y miras internacionales, posee la rara habilidad de reunir a las más diversas personalidades, organizando a lo largo de décadas docenas de conferencias internacionales y ayudando al lanza-

miento de muchas organizaciones escépticas en todo el planeta. Tan activo como Kurtz fue y continúa siendo, también es un prolífico estudioso, siendo autor o habiendo editado más de treinta libros sobre filosofía y ciencia y habiendo servido durante más de dos décadas como importante intelectual de cara al público.



Ray Hyman.

Ray Hyman. Considerado el más importante de los críticos constructivos de la investigación parapsicológica académica, Hyman es un veterano profesor de psicología -actualmente emérito- de la Universidad de Oregon. Ha impartido clases sobre la psicología de la creencia y el autoengaño, y realizado concienzudos análisis críticos de experimentos parapsicológicos. Mago aficionado, ha hecho crítica de experimentos con notorios y pretendidos psíquicos llevados a cabo por organizaciones científicas privadas o gubernamentales. A pesar de suscitar intensas controversias, ha logrado tener el respeto tanto de los parapsicólogos como de sus compañeros escépticos. Como crítico independiente y bien informado, a menudo se le ha acreditado para ayudar a elevar la calidad de la investigación parapsicológica. Ha dirigido detallados análisis críticos de investigación en experimentos Ganzfeld que los parapsicólogos consideran definitivos, aunque, hasta el momento, él no. En 1995, fue uno de los dos expertos que

contrató la CIA para hacer una evaluación independiente del programa militar de veinte años de duración para determinar si la supuesta *visión remota* podía ayudar al servicio de inteligencia. Su evaluación,, esencialmente negativa, fue reflejada en el informe del patrocinador.



Philip J. Klass.

Philip J. Klass. A veces llamado “*El Sherlock Holmes de la ufología*”, Klass ha sido el principal investigador mundial de avistamientos ovni durante más de tres décadas. En un campo dominado por los publicistas y los creyentes predisuestos, él y unos pocos colegas han sido casi la única voz de análisis cuidadoso y razonado y pensamiento crítico. Sus investigaciones ovni han sido siempre una actividad secundaria en su carrera de casi 34 años en Washington como director de la revista *Aviation Week & Space Technology*. Títulos destacables: *Ufos identified*; *Ufos explained*; *Ufos: the public deceived*; *Ufo aductions: a dangerous game*; *Bringing ufos down to Earth* -para los jóvenes lectores-, y *The real Roswell crashed-saucer coverup*. También es fundador y editor de *The Skeptic's Ufo Newsletter*.

Isaac Asimov. El maestro de la divulgación de la ciencia de su época, Asimov se hizo famoso a temprana edad por su obra de ciencia ficción, aunque pronto giró hacia la divulgación científica. Doctor en bioquímica, desde la década de



Isaac Asimov.

1950 hasta su muerte en 1992, escribió prolíficamente sobre todos los aspectos de la ciencia y lo hizo con una enorme claridad, franqueza y encanto. Posiblemente, nadie jamás ha construido un cuerpo de obra escrita tan voluminosa -cerca de 500 libros-, diversa y de sustancia. Le encantaba la aproximación histórica a los temas y sus obras siempre ponen la ciencia en su contexto histórico. Asimov fue un decidido defensor de la ciencia y la razón y enemigo del sinsentido, la superstición y la pseudociencia. Arremetió contra la astrología y el creacionismo. Algunos de sus libros más destacados son *Introducción a la ciencia*, *Enciclopedia biográfica de la ciencia y la tecnología* y *La mente errabunda* -dedicado al CSICOP-; y, dentro de la ciencia ficción, la serie de *La Fundación*, *Yo, robot*, *A lo marciano* y *Los propios dioses*.



Bertrand Russell.

Bertrand Russell. Uno de los más importantes filósofos del siglo XX, Russell escribió mucho, abarcando un amplio abanico de temas que incluye epistemología, psicología, moral, educación y reforma política y social. Creía que la lógica era capaz de desenmara-

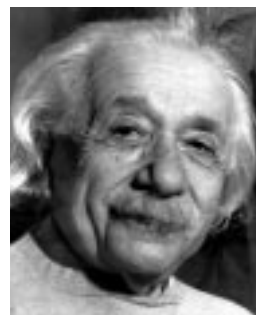
ñar muchos de los problemas que han inquietado a los filósofos a lo largo de la historia. Russell fue un defensor de la perspectiva humanista y creía que, a pesar de la posible extinción de la Humanidad en una guerra nuclear, debemos hacer frente al universo indiferente u hostil y ser fieles a nuestros ideales. Recibió el premio Nobel de literatura en 1950. Sus escritos incluyen *The problems of philosophy*, *Introduction to mathematical philosophy*, *Principia mathematica*, *Logic and knowledge*, *Sceptical essays* y *Mysticism and logic and other essays*.



Harry Houdini.

Harry Houdini. El mago y escapista más conocido del mundo es también el cazafantasmas más famoso del siglo XX. Houdini utilizaba sus conocimientos de mago para revelar los secretos de fenómenos de feria tales como *El español de vista de rayos X*, *El hombre maravilla de Egipto* y una multitud de médiums que ofrecía *materializaciones* y otros engaños de sesión espiritista. Houdini desafió a los médiums a actuar bajo condiciones controladas y ofreció diversas recompensas a la demostración de auténticos fenómenos psíquicos, incluyendo 10.000 dólares como parte de un premio de la revista *Scientific American*. Sus esfuerzos -incluyendo sus libros *A magician among the spirits* y *Miracle mongers and their methods*- hicieron que el devoto espiritista sir Arthur Conan Doyle rompiera con su

amistad. Después de la prematura muerte de Houdini en Halloween de 1926, su mujer Bess intentó contactar con su espíritu a través de médiums, buscando un mensaje preestablecido. Se hace homenaje a la vida de Houdini en innumerables películas, libros y otros lugares, incluyendo sesiones anuales en Halloween en las que -sin ser él nunca un aparecido- el legado de Houdini se mantiene vivo.



Albert Einstein.

Albert Einstein. Siendo un joven físico en 1905, Einstein publicó artículos sobre tres temas que revolucionaron nuestra visión del universo. Uno -por el que más tarde le concedieron el premio Nobel- explicaba el efecto fotoeléctrico en términos de la entonces nueva teoría cuántica de Max Plank. Otro suministró el primer análisis matemático del movimiento browniano. Y el tercero planteó la teoría especial de la relatividad, tras la cual la física nunca volvió a ser la misma. Suponiendo constante la velocidad de la luz, el trabajo explicaba el previo experimento de Michelson-Morley, deducía los efectos de contracción longitudinal y de aumento de masa de FitzGerald y Lorentz, y abolía la noción de tiempo absoluto. A todo ello, le siguió una breve nota estableciendo la equivalencia entre masa y energía según la famosa ecuación $E=mc^2$. Su obra cumbre llegó en 1925 con la publicación de su artículo sobre la teoría general de la rela-

tividad, una teoría de gravitación nueva por completo basada en la curvatura del espacio-tiempo. Cuando las observaciones confirmaron las predicciones de Einstein, su reputación como el mayor científico del siglo quedó asegurada. Muchas encuestas llevadas a cabo en 1999 declararon a Einstein como la persona más influyente del siglo XX.

Otros destacados escépticos que recibieron varios votos o al menos un voto en primer lugar fueron Richard Feynman, Joe Nickell, Karl Popper, H.L. Mencken, Richard Dawkins, Stephen Jay Gould, James Alcock, Stephen Barrett, Bart Bok, Michael Shermer, Kendrick Frazier, Mark Twain, Oscar Pfunst y Robert. A. Baker.

SKEPTICAL INQUIRER ELECTRONIC DIGEST

Versión española de **RAFAEL BUDRÍA**

Acusado de traidor por sacar a relucir las falsedades históricas de la Biblia

“La Historia sirve para formar patriotas”. Esta afirmación representa el ideal educativo decimonónico de la enseñanza de la Historia. Hoy en día es mucho menos frecuente oír tal afirmación, aunque de vez en cuando surja alguna voz que, en el fragor del debate sobre la utilidad académica de la Historia, nos recuerde que para eso sirve, para construir y cimentar los mitos nacionales.

De vez en cuando, sucede que los historiadores se rebelan y, entonces, en vez de formar patriotas, actúan como traidores. El 29 de octubre de 1999 el diario israelí *Ha'aretz* publicaba un artículo del arqueólogo Ze'ev

Herzog, de la Universidad de Tel Aviv, en el que se hacía un resumen de los datos arqueológicos palestinos y de las consecuencias que implicaban en la historia de Israel. Las reacciones, recogidas en varios medios de comunicación como las cadenas estadounidenses ABC y CNN, fueron airadas. Era de esperar.

Algunos colegas no dudaron en asegurar que Herzog utilizaba la arqueología para satisfacer un plan político de desprestigio de los relatos históricos sobre los que se funda el Estado de Israel. Las reacciones adversas no surgieron sólo en el ámbito más probable, el de los integristas religiosos judíos, sino que incluso hicieron su aparición de la mano de personajes como el diputado Tommy Lapid, un laicista en absoluto religioso que acusó a Herzog de alimentar con sus ideas a los enemigos de Israel.

Sin embargo, lo llamativo de toda esta polémica es que Herzog no dice nada en su artículo que no sea conocido desde hace tiempo para cualquiera que esté al tanto de la arqueología sirio-palestina, aunque sea superficialmente. En primer lugar, el relato fundacional de Israel tal como nos es presentado en el Antiguo Testamento carece de reflejo en la arqueología de la zona. Los indicios de un pueblo venido de Egipto que, con Josué a la cabeza, conquista el territorio a los cananeos en una guerra relámpago, asentándose en su territorio, son inexistentes. No hay ningún elemento de cultura material que indique la presencia de una etnia intrusa en la región en los periodos en los que cabría situar el asentamiento de los hebreos en Palestina. Además, la conquista de varias ciudades -Ai o Jericó- que de forma explícita se nos narra en el Libro de Josué es imposible, ya que habían dejado de existir varios

siglos antes. Varios de los pueblos conquistados no aparecen en la zona hasta tres siglos después de la supuesta conquista.

Por el contrario, lo que encontramos en el registro arqueológico es la presencia de un proceso de diferenciación de un grupo de población cananea en la zona de colinas que va desde la Baja Galilea hasta el desierto del Neguev, y que tiene lugar a partir del siglo XII aC, en el Hierro I. Este grupo de población mantiene una unidad desde el punto de vista de la cultura material con las poblaciones cananeas circundantes, de manera que es casi indistinguible hasta finales del Hierro I. Esta unidad cultural y la imposibilidad de aislar culturalmente a este grupo hasta el Hierro I sugieren no un modelo de conquista, sino un modelo de desarrollo y diferenciación étnica endógeno de un sector de la población cananea que será el que posteriormente conoceremos como Israel, lo que claramente nos sitúa ante un modelo divergente del presentado en el relato bíblico.

Si esto es lo que señala Herzog respecto al asentamiento hebreo en Palestina, cuando toca el periodo de esplendor de Israel, el de la monarquía unificada de David y Salomón, sobre el que se asientan las reclamaciones territoriales del Eretz Israel, el asunto no sale mejor parado. La gran monarquía unificada, cuyo poder se manifiesta en un proyecto de obras públicas, especialmente de construcciones defensivas, resulta no tener reflejo alguno en el registro arqueológico. Las excavaciones realizadas en Hazor, Gezer y Megiddo han dado como resultado que en las dos primeras ciudades la actividad constructiva en ese periodo fue escasa, mientras que en Megiddo no hay rastro ninguno. En Jerusalén, la capital del gran reino unido, apa-

recen restos impresionantes del Bronce Medio y del Hierro II -el periodo del reino de Judá-, pero los que hay del Hierro I, en el que se situarían los reinados de David y Salomón, sugieren una ciudad de dimensiones muy modestas. Todo lo cual lleva a pensar que el periodo floreciente de Israel fue el de la dinastía omrita y que se proyectó hacia atrás dando lugar a la imagen de los reinos de David y Salomón.

Para completar la catástrofe historiográfica, Herzog señala algo que también era bastante conocido en ámbitos especializados. A saber, que frente a la imagen de un Israel como pueblo dedicado a Yavé, al que daba culto único, y que sólo esporádicamente, e influido por las poblaciones circundantes, caía en la idolatría, el panorama que tenemos es el de un pueblo politeísta. Efectivamente, una serie de inscripciones votivas encontradas en Kuntillet 'Ajrud, de inicios del siglo VIII aC, aparece dedicada al dios YHWH... y a su consorte, Ashera, diosa cananea, lo que nos pondría ante un culto politeísta a Yavé y a su consorte, la diosa Ashera.

Junto a este tipo de inscripciones, aparecen otras dedicadas al dios Yavé seguido de un determinativo toponímico. Por ejemplo, las que se refieren al "YHWH de Samaria" o al "YHWH de Teman", siguiendo el modelo de las dedicaciones a Baal o a El. Ello indica que a Yavé se le percibía y se le rendía culto en una forma semejante a los dioses vecinos Baal o a El. Es decir, a Yavé, como a aquéllos, se le rendía culto bajo diferentes formas y manifestaciones, a las que estaría asociado como señor y dios de un lugar determinado.

En suma, el artículo de Ze'ev Herzog no dice nada nuevo, ni ésa era su pretensión. Simplemente, resume lo que se conoce hoy en día sobre la arqueología sirio-palestina en lo tocante a

los inicios de la historia de Israel. Sin embargo, dado que los datos mencionados son desconocidos por el gran público y desmienten los relatos de un texto sagrado que sirve como fundamento para las reivindicaciones territoriales de un grupo étnico y su constitución en Estado, se prefiere que el conocimiento histórico se sacrifique en el ara de supuestos "intereses superiores". Por desgracia, esto es aún menos nuevo.

XOSÉ A. FERNÁNDEZ CANOSA

Los consejos escolares de Kansas y Colorado, galardonados con sendos Ig Nobel

El Sander's Theatre de la Universidad de Harvard acogió el pasado 30 de septiembre la ceremonia anual de entrega de los célebres premios Ig Nobel. Estos galardones buscan, en palabras de sus promotores, "honrar a aquellos individuos cuyos logros no pueden o no deberían ser reproducidos", y se otorgan siempre en diez categorías que, a diferencia de sus hermanastros, los Nobel, pueden variar en función de las candidaturas presentadas. Los Ig Nobel suelen tener dos vertientes, una crítica y una cómica, premiándose en este caso al autor de algún artículo de investigación o algún invento divertido. En 1999, se distinguió con el Ig Nobel de Educación Científica a los consejos escolares de Kansas y al de Colorado, por su empeño en situar la teoría creacionista a la misma altura que la evolución, la gravitación o la teoría electromagnética de Maxwell.

El premio de Física fue a pa-

rar al doctor Len Fisher, de la Universidad de Bath (Inglaterra), por determinar la forma óptima de untar una galleta y al profesor Jean-Marc Vandenberg, de la Universidad de East Anglia, por calcular la forma de construir una tetera que no gotee. Siguiendo con el campo de las ciencias, el Ig Nobel de medicina fue concedido al doctor Arvid Vatle, de Stord, Noruega, por recolectar, clasificar cuidadosamente y contemplar la variedad de recipientes empleados por los pacientes para entregar muestras de orina. El ganador del premio de Química fue Takeshi Makino, presidente de la Agencia de Seguridad de Detectives de Osaka, Japón, por su participación en el desarrollo de *S-Check*, un *spray* de detección de infidelidades que las esposas pueden aplicar a la ropa interior de sus maridos.

En los premios Ig Nobel, no se olvidan los inventos prácticos que ayudarán, sin duda, a mejorar nuestra calidad de vida, como el caso del traje auto-perfumable, inventado por Hyuk-ho Kwon, de la compañía Kolon, de Seul (Corea), galardonado con el Ig Nobel de Protección Medioambiental. El premio de Biología fue para el Instituto del Chile de la Universidad del Estado de Nuevo Méjico, concretamente al doctor Paul Bosland, director del mismo, por cultivar una variedad de chile jalapeño que no pica. Premiando la innovación, George -a título póstumo- y Charlotte Blonsky, de Nueva York y San José, California, fueron distinguidos con el premio a la Atención Sanitaria, por inventar un dispositivo para ayudar a las mujeres en los partos. Se sujeta a la mujer a una mesa circular, y ésta se hace girar a gran velocidad.

En el campo de las letras, el

premio de Literatura correspondió al Instituto Británico de Standards, por su descripción de la manera correcta de preparar una taza de té en seis páginas (BS-6008). Steve Penfold, de la Universidad de York en Toronto, fue galardonado con el premio de Sociología, por su tesis doctoral sobre la sociología de las tiendas canadienses de donuts. Y, finalmente, el Ig Nobel de la Paz correspondió a Charl Fourie y Michelle Wong, de Johannesburgo (Sudáfrica), por desarrollar un coche a prueba de ladrones, equipado con un circuito de detección y un lanzallamas diseñado de tal forma que no daña la pintura de la carrocería.

La divertida ceremonia contó, como de costumbre, con la presencia de premios Nobel como Sheldon Glasgow, Dudley Herschbach, William Lipscomb y Robert Wilson. Este último realizó una exhibición sobre cómo preparar una taza de té. Se estrenó, asimismo, la *Opera Sembrada*, una mini ópera basada en la leyenda del pionero en la clonación humana Richard Seed, con los papeles estelares de la diva milenaria Margot Button, el tenor biotecnológico Matthew Campbell y los premiados con el Nobel.

BORJA MARCOS

Casi dos millones de internautas en busca del extraterrestre perdido

Sin duda alguna, uno de los grandes éxitos de la divulgación científica a través de Internet durante 1999 ha sido el proyecto SETI@home. Este

programa que usa la Red y los ciclos ociosos del procesador de nuestros ordenadores para buscar señales de vida inteligente en otros mundos se ha convertido también en el más exitoso experimento de computación distribuida. Después de once meses de funcionamiento, el proyecto SETI@home había capturado el entusiasmo de la comunidad internauta de todo el mundo. No en vano, casi 1,9 millones de personas de 224 países se habían apuntado hasta abril a sintonizar la radio del Cosmos a través de Internet en busca de civilizaciones inteligentes.

Hasta finales del año pasado, se había rastreado casi la totalidad de material grabado en el radiotelescopio de Arecibo desde diciembre de 1998 hasta mayo de 1999 y se habían analizado sólo las señales más prometedoras, unos 100 millones, que poseen gran intensidad y banda estrecha. El próximo paso será investigar estas señales candidatas en busca de pautas de repetición, descartando las de origen natural y las interferencias humanas. Es en esta fase donde se podrían descubrir señales de vida extraterrestre.

No es de extrañar que SETI@home haya sido víctima de su propio éxito. En las primeras semanas, un fallo informático hizo que todos los participantes procesaran repetida y continuamente un mismo paquete de señales. Subsanoado este error, otras muchas complicaciones se han tenido que salvar, sobre todo la capacidad de los servidores del proyecto. Aún así, el esfuerzo común de computación realizado por todos los ordenadores del mundo se estimaba a mediados de abril en casi 250.000

años. Gracias a la capacidad de esta enorme red de cálculo, los responsables de SETI@home han decidido realizar búsquedas de nuevos tipos de señales no previstos en el diseño original. Para ello, a comienzos de este año, se lanzó la versión 2.0 del programa analizador.

SETI@home también se ha convertido, como no, en el punto de mira de las conspiraciones universales. Así, muchos potenciales usuarios no han instalado el programa por temor a que sus datos personales fueran a parar a manos de la CIA o a que el programa se convirtiera en un caballo de Troya disponible para las más secretas necesidades de los gobiernos de todo el mundo.

VÍCTOR R. RUIZ

Los psíquicos norteamericanos volvieron en 1999 a fallar en sus predicciones

¿Recuerdan los 90? Fue la década en la que los científicos debían haber descubierto la droga antienvjecimiento que prolongaría nuestras vidas hasta los 150 años, la década en la que Madonna alumbraría quintillizos, los terremotos transformarían San Diego y Los Angeles en islas y la *Super Bowl* tendría que haber sido cancelada debido a que serían tantos deportistas sancionados por dopaje que no habría suficientes para formar los equipos.

O al menos eso es lo que debería haber ocurrido si los principales psíquicos del mundo hubieran estado en lo cierto. La gente puede haber

celebrado la llegada del año 2000, pero, según Gene Emery, colaborador habitual de *The Skeptical Inquirer* que ha estado haciendo un seguimiento de los fallos y aciertos de los principales psíquicos del mundo durante las últimas dos décadas, éstos no tienen motivos para levantar sus copas en los años 90.

Los psíquicos, apunta Emery, tampoco hicieron un buen trabajo en sus predicciones para 1999, ya que afirmaron que sería el año en el que:

- La polución obligaría a la ciudad de Nueva York a entrar en cuarentena.

- Wynonna Judd dejaría la música *country* para ser la esposa de Wrestler.

- La marihuana sustituiría al petróleo como principal fuente de energía en Estados Unidos.

- El reparto del programa de la televisión norteamericana *60 minutes II* -el equivalente a *Informe semanal*- sería sustituido por Candice Bergen, Mary Tyler Moore y Margot Kidder.

- La Estatua de la Libertad perdería ambos brazos en un atentado terrorista.

- Monica Lewinski se haría millonaria al abrir un *boutique* en Nueva York especializada en mujeres usuarias de tallas grandes y especiales llamada *Monica's closet*.

- O.J. Simpson le confesaría en directo a Howard Stern que mató a su ex mujer, y Roseanne se quitaría la ropa para realizar una serie de magazines desde una colonia nudista.

“Es realmente difícil encontrar alguna evidencia de que algún psíquico predijera un acontecimiento inesperado *antes* que este se produjese”, indica Emery, un escritor científico residente en Providence. Por ejemplo, las

predicciones publicadas con tanto revuelo en los tabloides de los supermercados no anunciaron inesperados acontecimientos como la serie de violentos terremotos en Taiwan y Turquía, el accidente nuclear de Japón y la muerte de John F. Kennedy hijo, su esposa y su cuñada.

Además, añade Emery, está documentado como Anthony Carr, designado como “el psíquico más documentado del mundo” por *The National Examiner*, predijo que Carolyn Bessette-Kennedy alumbraría un par de sanos gemelos. Y Sanjiv Mishra, descrito por *The Sun* como “uno de los mejores psíquicos de la Tierra” hizo la no demasiado afortunada predicción de que JFK hijo volaría “en una misión del transbordador espacial en agosto” como copiloto de John Glenn. Hacer un seguimiento de las predicciones de los psíquicos es divertido, pero también tiene su parte seria, dice Emery. “Cada vez que aparecen los psíquicos en los medios de comunicación, éstos animan a los consumidores a malgastar grandes cantidades de dinero llamando a sus teléfonos psíquicos. Y algo más que esto. Algunos departamentos de Policía se ven animados a escuchar a los psíquicos que afirman ser capaces de resolver problemas. Estos *policías psíquicos* no sólo consumen valiosos recursos policiales, sino que también en ocasiones los psíquicos implican a personas que más tarde resultan ser inocentes”.

A juicio de Emery, los psíquicos dan la impresión de ser precisos porque la gente se olvida de las predicciones fallidas o no comprueba lo equivocados que son sus vaticinios. La psíquica Sylvia Browne, por ejemplo, predijo

que en 1999 “el Papa enfermará y morirá”. Según Emery, “esto significa que su predicción se podría considerar acertada si el Papa sufre cualquier enfermedad que vaya de un resfriado a un ataque al corazón mortal”. (Las predicciones más notables de Browne para 1999 incluyen el hallazgo de remedios para el cáncer y el Síndrome de la Muerte Súbita Infantil. Sylvia Browne también afirmó que “el mundo no se acabará próximamente”.)

He aquí algunas de las predicciones sin ambigüedades que los psíquicos hicieron para la década de los años 90:

- “Cosmonautas soviéticos descubrirán una estación espacial alienígena con los cuerpos de varios extraterrestres dentro”.

- “Fidel Castro será encarcelado antes que su gobierno sea derrocado en una revuelta masiva”.

- “El servicio postal de Estados Unidos cancelará su reparto de correo los sábados”.

- “El cáncer será curado”.

- “Oprah Winfrey se casará con el próximo alcalde de Washington, DC”.

- “Liz Taylor se casará con Malcolm Forbes”.

- “Se realizará con éxito el primer trasplante humano de cerebro”.

- “El agua para consumo público será tratada con productos químicos que prevengan el sida”

- “Los votantes americanos tendrán la posibilidad de votar por teléfono usando aparatos de marcación por pulsos”.

- “Las vacaciones en las profundidades oceánicas harán que el *Titanic* sea un lugar comúnmente visitado”.

GENE EMERY

Versión española de JAVIER MARÍ

el **escéptico**®

La revista para el fomento de la razón y la ciencia

SUSCRIPCIÓN POR CUATRO NÚMEROS:

- España, Portugal y Andorra: 18 euros/3.000 pts.
- Resto del mundo: 43 euros
(Giro Postal Internacional o Cheque)

Nombre y apellidos:
Dirección:
Ciudad:..... Provincia:
Código postal: País:..... Teléfono:
Fax: Correo electrónico:

MODALIDADES DE PAGO:

- Transferencia a la cuenta:
ARP-Sociedad para el Avance del Pensamiento Crítico
Caixa de Catalunya
Plaza Pere San, s/n
08190 Sant Cugat del Vallés (Barcelona)
Cuenta corriente:
2013-0141-94-0200931440

- En caso de optar por la domiciliación bancaria, rellene y envíenos por correo el siguiente formulario:

Sr. director:

Le ruego que, a partir de este momento y hasta nueva orden, carguen a mi cuenta los recibos que les sean presentados por ARP - Sociedad para el Avance del Pensamiento Crítico.

Sin otro particular, reciba un cordial saludo de

(Firma del titular)

En _____, a ____ de _____ de 2000

Entidad bancaria:
Dirección de la sucursal:
Ciudad:..... Provincia:
Titular de la cuenta:
Código de cuenta:

(Consta de 20 dígitos: 4 de la entidad, 4 de la sucursal, 2 de control y 10 de la cuenta bancaria)

Enviar copia de este formulario a:

ARP-Sociedad para el Avance del Pensamiento Crítico
Apartado de Correos 310
08860 Castelldefels (Barcelona); España.

La respuesta a este formulario es voluntaria; los datos facilitados serán incorporados a nuestro archivo de suscriptores, que tiene como objetivo mantenerle informado de nuestros productos. Si no desea recibir información, comuníquenoslo. Tiene derecho a acceder a su información personal, cancelarla o rectificarla en caso de ser errónea (Ley Orgánica 5/92 de 29 de octubre).

Círculos viciosos

JAVIER E. ARMENTIA

Recuerdo que de crío mi madre solía jugar conmigo diciéndome: “¿Quieres que te cuente el cuento de María Sarmiento...?” (Bueno, el verso seguía con “la que fue a cagar y se la llevó el viento”, pero no es relevante al caso. Igualmente sé que en otras tradiciones familiares la historia cambia en personajes y demás, pero la esencia es la misma...) Yo decía entusiasmado la primera vez: “¡Sí!”. Y ella maliciosamente venía a decir: “Yo no he dicho que digas sí, sino a ver si quieres que te cuente el cuento...”. Durante un rato, me empeñaba en decir sí, cada vez más enfadado. Luego, supongo que rendido ante la evidencia, decía de repente: “¡No!”. Y ella, que ya había ganado, decía: “Yo no he dicho tampoco que digas no...” y seguía la cosa. Uno ensayaba cualquier tipo de respuesta, pero siempre le daba la vuelta. Así hasta que me enfadaba de veras y recurría a la violencia. El juego acababa siempre cabreándome, y aún hoy, cuando tengo el rato perverso, juego al círculo vicioso con mis sobrinos, comprobando que sus reacciones son exactamente las mismas que yo tenía.

Dejando aparte cualquier profundo análisis psicosociológico, antropológico, sociológico o lo que sea de la anécdota, lo cierto es que a veces me parece que quienes intentan vendernos las maravillas de lo -dígase por decir algo- paranormal no hacen sino emplear la misma estrategia. Me ha venido a la cabeza todo esto al leer un resumen del análisis que Juan Antonio Fernández Peris hace en la revista *Cuadernos de Ufología* (nº 25/26) del caso Manises, uno de los portaviones de la Ovnilandia hispana.

El caso ha generado libros, cientos de artículos, debates... un verdadero aburrimiento de evidencias de que algo apareció en el cielo levantino el 11 de noviembre de 1979 al paso de un avión comercial comandado por Lerdo de Tejada. El ufólogo presenta una tesis ya comentada hace años de que el caso se puede explicar con varias variables: un estímulo luminoso producido por la luz de una refinería en Escobreras, otros producidos por objetos celestes, la tensión ante lo sorprendente, acaso cierta histeria... En fin, como suele pasar con las cosas del mundo real, una serie de fenómenos perfectamente naturales, o perfectamente humanos, que conformaron una vez más algo que encajaba de lleno en el folklore de los platillos volantes.

Pero la comunidad ufológica normalmente sólo quiere preguntar sobre el cuento, no recibir respuestas. Con lo que, como cabía esperar, las explicaciones plausibles no han valido de nada para convencer, o al menos sembrar una duda razonable, en quienes ya tenían su respuesta y desde luego nunca han mostrado la menor intención de bajarse de su burro, sea conspiracionista, sea extraterrestre, sea lo que sea, aunque siempre inexplicable. A lo más, incluso aun cuando acabaran por aceptar una explicación natural, sacarían de su


archivo otro montón de casos maravillosos, todo el mundo se olvidaría del incidente en Manises, y vuelta a vendernos lo del cuento de María Sarmiento.

Llevamos más de cincuenta años a vueltas con los platillos volantes, y parece que nuestra sociedad ha asimilado el juego del círculo vicioso sin mayores complicaciones. Uno dice que sí, y todos contentos, pero eso no era la cuestión. O dice que no, y peor, porque tampoco. Diga lo que diga, da lo mismo, porque el fenómeno se come cualquier posibilidad de escape... siempre que se admitan sus reglas, claro.

He utilizado el fenómeno ovni como un simple ejemplo, uno podría haber puesto aquí los más de cien años de investigación parapsicológica, o cualquier otro de los muchos fenómenos maravillosos, tan increíbles como lo que le había pasado a María Sarmiento, sobre los que nunca vamos a tener una explicación adecuada mientras permitamos que quienes controlan las reglas del juego nos tomen el pelo.

Ante un juego de este tipo, normalmente caben dos posturas sencillas: uno colabora con él, demostrando interés y cayendo en la tela de araña plantada; o bien uno obvia el tema y se larga corriendo. Apunté que de niño optaba a veces por la violencia, por intentar machacar a quien me estaba engañando. Algo realmente comprensible, aunque todos coincidiremos en que no es una solución adecuada. Cabe otra salida, entre la aceptación eterna o el pasar de todo. Cabe la ruptura de las reglas, o al menos la pregunta de por qué tienen que establecer esas reglas de juego, cuando podemos analizar el asunto desde otra perspectiva. Ya sé que esto no vale para solucionar la paradoja de María Sarmiento, en tanto en cuanto quien controla la situación no se va a dejar quitar la sartén que agarra por el mango.

Pero uno puede plantear explicaciones que, aun a sabiendas de que unos cuantos van a seguir repitiendo la cantinela, otras personas pueden de repente pararse y, acaso, darse cuenta de que lo mejor es salir del círculo vicioso. Me da la sensación de que algo así es lo que plantea una publicación como EL ESCÉPTICO, o por lo menos intenta: una ruptura con el normal proceso de propagación y popularización de numerosas pseudociencias o pseudohistorias. Y es por esto que, precisamente, quienes llevan tanto tiempo jugando a contarnos ese cuento imposible son incapaces de tolerar no ya las argumentaciones que aquí se presentan, sino el atrevimiento de que venga nadie a quitarles el control del mismo.

Mi madre, claro, sabía cuándo tenía que acabar con el cuento, posiblemente “en evitación de males mayores”; el problema es que todos esos vendedores de lo oculto no. El problema es que se lo han creído, o que lo necesitan para realizarse... 

Manifiesto hu

Un llamamiento a favor de un

El primer borrador de este documento fue redactado por Paul Kurtz, director de la revista *Free Inquiry* y autor del *Manifiesto humanista II* (1973), la *Declaración humanista secular* (1980) y la *Declaración de interdependencia: una nueva ética planetaria* (1988).

I. PREÁMBULO

El humanismo es una perspectiva ética, científica y filosófica que ha cambiado el mundo. Su patrimonio comenzó a fraguarse con los filósofos y poetas de las antiguas Grecia y Roma, en la China de Confucio y con el movimiento Carvaka de la India clásica. Artistas, escritores, científicos y pensadores humanistas han dado forma a la edad moderna desde hace medio milenio. En realidad, el humanismo y el modernismo aparecen como sinónimos con mucha frecuencia, porque las ideas y valores humanistas expresan precisamente la renovada confianza en el poder de los seres humanos para resolver sus propios problemas y conquistar fronteras inexploradas.

El humanismo moderno eclosionó durante el Renacimiento. Contribuyó al desarrollo de la ciencia moderna. Durante la Ilustración, hizo germinar nuevos ideales de justicia social e inspiró las revoluciones democráticas de nuestro tiempo. El humanismo ha colaborado en la construcción de una nueva perspectiva ética que subraya los valores de la libertad y la felicidad, así como las virtudes de los Derechos Humanos universales.

Los firmantes de este manifiesto creemos que el humanismo tiene mucho que ofrecer a la Humanidad de cara a afrontar los problemas del siglo XXI e incluso los del nuevo milenio. Muchas de las viejas tradiciones e ideas a las que la Humanidad se ha adherido han dejado de ser relevantes ante las realidades actuales y las oportunidades futuras. Necesitamos renovar el pensamiento si queremos hacer frente a la sociedad global que está emergiendo ahora, y renovar el pensamiento es precisamente el sello distintivo del humanismo. Por eso presentamos el *Manifiesto 2000*: un llamamiento a favor de un nuevo humanismo planetario.

Las siguientes recomendaciones se ofrecen con modestia, pero también con la convicción de que

pueden contribuir a un diálogo entre los diferentes puntos de vista culturales, políticos, económicos y religiosos existentes en el mundo. Aunque quienes suscribimos este documento partimos de principios y valores comunes, estamos dispuestos a modificar nuestros puntos de vista a la luz de los nuevos conocimientos, circunstancias cambiantes y problemas imprevistos que vayan surgiendo. No es posible redactar un manifiesto permanente, pero es útil y juicioso elaborar un documento de trabajo abierto a revisión.

Prólogo al presente

Cuatro grandes manifiestos y declaraciones humanistas se han emitido a lo largo del siglo XX: el , el *Manifiesto humanista II*, la *Declaración humanista secular* y la *Declaración de interdependencia*.

El *Manifiesto humanista I* apareció en 1933 al socaire de la depresión mundial. Avalado por 34 humanistas americanos -entre ellos, el filósofo John Dewey-, reflexionaba sobre los retos de aquella época, recomendando, en primer lugar, una forma de humanismo religioso no teísta como alternativa a las religiones de la época y, en segundo lugar, una planificación nacional de índole económica y social.

El *Manifiesto humanista II* fue publicado en 1973 para afrontar las cuestiones que habían emergido en la escena mundial desde entonces: el auge del fascismo y su derrota en la Segunda Guerra Mundial, el crecimiento de la influencia y el poder del marxismo-leninismo y del maoísmo, la guerra fría, la recuperación económica posbélica de Europa y América, la descolonización de amplias áreas del mundo, la creación de la Organización de las Naciones Unidas, la revolución sexual, el desarrollo de los movimientos de mujeres, la demanda de las minorías de la igualdad de derechos y la emergencia del poder estudiantil en los campus.

Este manifiesto estimuló un amplísimo debate. Fue suscrito por muchos líderes del pensamiento y de la acción a lo largo y ancho del mundo: Andrei Sakharov -notorio disidente soviético-, Julian Huxley -primer presidente de la

manista 2000

nuevo humanismo planetario

Unesco-, Sidney Hook, Betty Friedan, Gunnar Myrdal, Jacques Monod, Francis Crick, Margaret Knight, James Farmer, Allan Guttmacher, Ritchie Calder y A. Philip Randolph, entre otros. Defendía los Derechos Humanos a escala universal, alegando en favor del derecho a viajar más allá de las fronteras nacionales en una época en la que la gente que vivía tras el telón de acero tenía prohibido hacerlo. Muchos marxistas humanistas del Este de Europa habían atacado al estalinismo totalitario y saludaron esta defensa de la democracia y de los Derechos Humanos.

El *Manifiesto humanista II* ya no continuó defendiendo la economía planificada, sino que dejó abierta la cuestión sobre los sistemas económicos alternativos. En consecuencia, fue suscrito por ambos, tanto por liberales y libertarios económicos, que defendían el libre mercado, como también por socialdemócratas y socialistas democráticos, que creían que el gobierno tenía un papel esencial que jugar en una sociedad de bienestar. Propugnaba democratizar los sistemas económicos y ponerlos a prueba para ver si incrementaban o no el bienestar económico de todos los individuos y grupos.

El *Manifiesto humanista II* fue escrito cuando sobrevino una nueva revolución moral: defendía el derecho al control de la natalidad, al aborto, al divorcio, a la libertad sexual entre adultos que manifestaran su consentimiento y a la eutanasia. Pretendía proteger los derechos de la minorías, las mujeres, los ancianos, los niños maltratados y las personas con desventajas. Abogaba por la tolerancia de estilos de vida alternativos y la negociación de las diferencias por procedimientos pacíficos, y finalmente deploraba los antagonismos raciales, religiosos y de clases sociales. Hacía un llamamiento para acabar con el terror y el odio. Fue escrito en la onda del Vaticano II, que había intentado liberalizar el Catolicismo romano. El *Manifiesto humanista II* permitió cohabitar a ambos, al humanismo naturalista y el humanismo religioso liberal. El Manifiesto era humanista respecto al panorama que se abría ante la Humanidad. Indicaba, además, los positivos beneficios de la ciencia y la tecnología para el bienestar humano y pre-

decía que el siglo XXI llegaría a ser la centuria del humanismo.

La Declaración humanista secular fue publicada en 1980, porque el humanismo y, en particular el *Manifiesto humanista II*, había sido sometido a duros ataques por parte de los fundamentalismos religiosos y de las fuerzas políticas de la derecha en Estados Unidos. Muchas de esas críticas sostenían que el humanismo secular era una religión. En consecuencia, la enseñanza del humanismo secular en las escuelas, argüían, violaba el principio de separación entre Iglesia y Estado y establecía una nueva religión. La Declaración respondía que el humanismo secular expresaba un conjunto de valores morales y un punto de vista filosófico y científico no teísta, que no podían hacerse equivalentes con la fe religiosa. La enseñanza del punto de vista del humanismo secular en modo alguno violaba el principio de separación. Al contrario, defendía la idea democrática de que el Estado secular debería ser neutral, sin ponerse ni a favor ni en contra de la religión.

En 1988, la Academia Internacional de Humanismo ofreció todavía un cuarto documento, una Declaración de interdependencia, haciendo un llamamiento a favor de una nueva ética global y de la construcción de una comunidad mundial, que era cada vez más necesaria a la vista de las nuevas instituciones globales que se estaban desarrollando con rapidez.

¿Por qué un humanismo planetario?

Aún cuando la mayor parte de las provisiones de estos últimos manifiestos y declaraciones son todavía viables, es evidente que, como el mundo entra en un nuevo milenio, se hace necesario un nuevo manifiesto. Y, aunque se han realizado muchos progresos desde los primeros manifiestos, han emergido nuevas circunstancias que nos desafían: el comunismo totalitario se ha colapsado en la Unión Soviética y en la Europa del Este, y los dos bloques de poder de la guerra fría se han difuminado. Nuevas regiones del planeta han intentado llegar a ser más democráticas, aunque muchos países carecen todavía de instituciones democráticas eficaces. Además, la economía del pla-



Al margen de las desgracias políticas, militares y sociales, el siglo XX ha sido testigo de un gran número de acontecimientos benéficos

neta ha llegado a estar incluso más globalizada. Los conglomerados internacionales que han emergido y se han hecho transnacionales han conseguido, en este sentido, hacerse más poderosos que muchas naciones del mundo. Rusia, China y otros países han intentado entrar en el mercado mundial. Ningún país aislado está en condiciones de dirigir sus destinos económicos al margen del comercio mundial. Estos cambios fundamentales han ocurrido en gran medida debido al acelerado crecimiento de la ciencia y la tecnología, y en particular a la revolución informática, que nos ha llevado hasta una red mundial de comunicaciones económicas y culturales. Podría argüirse que los cambios ocurridos en el mundo desde el *Manifiesto humanista II* (1973) son tan grandes o mayores que los ocurridos desde la Revolución Industrial hace doscientos años, o desde la invención de los tipos móviles y la imprenta de Gutenberg.

Con todo, mientras el mundo se está convirtiendo en una familia global, rivalidades étnico-religiosas intentan dividir los territorios entre facciones contendientes. Los fundamentalismos religiosos se han revitalizado, contestando los principios del humanismo y el secularismo, y demandando un retorno a la religiosidad de la era premoderna. De igual manera, han emergido creencias paranormales de la así llamada Nueva Era, instigadas por los medios de comunicación de masas, que pregonan una nueva visión espiritual o paranormal de la realidad. Los medios se han globalizado. La televisión, el cine, la radio, la edición de libros y revistas están dominados por conglomerados mediáticos interesados casi únicamente en anunciar y vender productos en el mercado mundial. Por añadidura, ha aparecido el posmodernismo en muchas universidades, cuestionando las premisas básicas del modernismo y del humanismo, atacando la ciencia y la tecnología, y vituperando los ideales y valores humanistas. Muchas visiones habituales del futuro son pesimistas, incluso apocalípticas. Pero nosotros nos oponemos a todo esto, porque creemos que es posible construir un mundo mejor. Las realidades de la sociedad global son de tal índole que únicamente un nuevo humanismo planetario puede proporcionar direcciones significativas para el futuro.

II. PERSPECTIVAS PARA UN FUTURO MEJOR

Por primera vez en la historia de la Humanidad, poseemos los medios -proporcionados por la ciencia y la tecnología- para mejorar la condición humana, aumentar la felicidad y la libertad, y conseguir una vida auténticamente humana para todas las personas del planeta. Mucha gente que habla del nuevo milenio está llena de miedo respecto a qué sucederá. Muchos hacen profecías apocalípticas -tanto religiosas como seculares- acerca de las calamidades que van a ocurrir. Los pesimistas recuerdan las brutales guerras del siglo XX y advierten que nuevas formas de terrorismo y nuevas inquietudes pueden embargar a la Humanidad en el siglo venidero.

Nosotros partimos, en cambio, de una aproximación más positiva y realista al panorama humano en el siglo XXI. Deseamos subrayar que, al margen de las desgracias políticas, militares y sociales, el siglo XX ha sido testigo de un gran número de acontecimientos benéficos. En contra de los Jeremías de turno, se han hecho realidad la prosperidad, la paz, la mejora de la salud y unos estándares de vida en aumento, todo lo cual sigue avanzando de igual modo. Estas grandes realizaciones tecnológicas, científicas y sociales han sido con frecuencia pasadas por alto. Aunque se aplican con mayor amplitud en el mundo desarrollado, en estos momentos, sus beneficios están llegando virtualmente a todas partes. Necesitamos hacer un listado de algunas de ellas:

- La medicina científica ha mejorado la salud enormemente. Ha reducido el dolor y el sufrimiento y ha incrementado la longevidad. El descubrimiento de los antibióticos y el desarrollo de las vacunas, las técnicas modernas de cirugía, anestesia, farmacología e ingeniería biogenéticas han contribuido en conjunto a estos avances en la salud.

- Las provisiones de salud pública de largo alcance, la mejora en los sistemas de abastecimiento de agua y las disposiciones preventivas han reducido en gran medida la incidencia de las enfermedades infecciosas. Los remedios terapéuticos, ampliamente aplicados, han reducido la dramática mortalidad infantil.

- La Revolución Verde ha transformado la producción de alimentos e incrementado el rendimiento de las cosechas, reducido el hambre y elevado los niveles de nutrición en amplias zonas del planeta.

- Los nuevos métodos de producción en masa han incrementado la productividad, liberado a los trabajadores de muchos tipos de trabajos físicos penosos, y han hecho posible los beneficios y lujos del consumidor de bienes y servicios.

- Los nuevos modos de transporte han reducido las distancias y transformado las sociedades. Los automóviles y los aviones han capacitado a la gente para atravesar continentes y superar el aislamiento geográfico. La investigación astronáutica ha lanzado a la especie humana hacia la excitante aventura de la exploración espacial.

- Los descubrimientos tecnológicos han acelerado brutalmente nuevos modos de comunicación sobre una base de amplitud mundial. Además de los beneficios del teléfono, el fax, la radio, la televisión y la transmisión por satélite, la informática ha transformado radicalmente todos los aspectos de la vida socio-económica. Ninguna oficina ni casa particular ha quedado al margen de la revolución de la información. Internet y las páginas web han hecho posible la comunicación instantánea en casi todos los rincones del globo.

- La investigación científica ha expandido nuestro conocimiento del universo y el lugar de la especie humana dentro del mismo. La investigación humana está ahora en condiciones de avanzar y de confirmar sus hallazgos mediante la razón y la ciencia, mientras las especulaciones teológicas y metafísicas del pasado han hecho poquita cosa o no han progresado. Los descubrimientos de la astronomía, la física, la teoría de la relatividad y la mecánica cuántica han incrementado nuestra comprensión del universo desde la escala de las micropartículas hasta la de las galaxias. La biología y la genética han contribuido a nuestro conocimiento de la biosfera. La teoría de la selección natural de Darwin nos ha permitido entender cómo evoluciona la vida. Los descubrimientos del ADN y la biología molecular han continuado revelándonos los mecanismos propios de la evolución y del funcionamiento mismo de la vida. Las ciencias sociales y de la

conducta han profundizado en nuestro conocimiento de las instituciones sociales y políticas, la economía y la cultura.

Muchos avances sociales y políticos han sucedido también en el siglo XX y se han asentado bien de cara al futuro:

- Los imperios coloniales del siglo XIX han desaparecido por completo.

- La amenaza del totalitarismo se ha rebajado.

- La Declaración universal de los Derechos Humanos ha sido aceptada al día de hoy por la mayor parte de las naciones del mundo -de palabra, aunque no de hecho-.

- Los ideales de la democracia, la libertad y la sociedad abierta se han propagado ampliamente por Europa del Este, América Latina, Asia y África.

- Las mujeres, en muchos países, disfrutan ahora de mayor autonomía y de derechos legales y sociales, y han ocupado su lugar en muchas áreas de la empresa humana.

- Como las economías nacionales han llegado a estar globalizadas, la prosperidad económica está siendo transportada desde Europa y Norteamérica a otras partes del mundo. Los libres mercados y los métodos empresariales han abierto las regiones subdesarrolladas a las inversiones de capital y al desarrollo.

- El problema del incremento demográfico ha sido resuelto en los países ricos de Europa y Norteamérica. En muchas regiones, la población crece no a causa de los nacimientos, sino más bien como consecuencia del descenso de la tasa de mortalidad y de una mayor longevidad, lo que constituye un avance.

- El aumento de los niveles de educación, alfabetización y enriquecimiento cultural está alcanzando ahora a más y más niños en el mundo, aunque queden aún muchos más que necesitan que se les proporcionen estos bienes.

A pesar de estos avances, debemos afrontar honradamente los graves problemas económicos, sociales y políticos que el mundo todavía arrastra. Los profetas del Apocalipsis son pesimistas; los Jeremías predicen infortunios y calamidades. Nosotros respondemos que, si vamos a resolver nuestros problemas, eso será únicamente con el concurso de la razón, la ciencia y el esfuerzo humano.

- Amplios sectores de la población mundial aún no disfrutan de los frutos de la prosperidad; continúan pudriéndose en la

Si vamos a resolver nuestros problemas, eso será únicamente con el concurso de la razón, la ciencia y el esfuerzo humano



pobreza, el hambre y la enfermedad, en particular en el mundo en desarrollo, en Asia, África, Centroamérica y Sudamérica. Millones de niños y adultos viven al nivel de la subsistencia con una nutrición y unos servicios sanitarios pobres y una salud mala. Y esto es aplicable también a muchas personas de las llamadas sociedades ricas.

- La población continúa creciendo en muchas partes del mundo con una tasa anual del 3%. En 1900, el mundo tenía una población estimada de 1.700 millones de personas. Ahora, se superan los 6.000 millones. Si las tendencias demográficas actuales continúan, habrá que agregar otros 3.000 millones de personas a mediados del próximo siglo.

- Si la población continúa creciendo de acuerdo con estas proyecciones, se producirá un drástico descenso en cuanto a la disponibilidad de suelo para cultivar grano, que hacia el 2050 puede retroceder hasta un cuarto de acre por persona en muchos países -en especial en India, Pakistán, Etiopía, Nigeria, e Irán-. Los suministros de agua corriente para riego están sobreexplotados, reduciendo la productividad de los cultivos; muchos de los ríos del mundo están comenzando a secarse, incluyendo el Nilo, el río Colorado y el río Amarillo en China.

- Puesto que la población humana se ha expandido y el desarrollo industrial se ha acelerado, los bosques y las tierras maderables han sido desbastadas. Se estima que cada año desaparece casi un 2 % de los bosques terrestres. Este expolio continuará a menos que se adopten medidas preventivas.

- El calentamiento global de la atmósfera probablemente está ocurriendo en parte a causa de la deforestación en los países pobres y de las emisiones de monóxido de carbono, en particular las producidas en las naciones ricas, que continúan desbastando los recursos naturales. El promedio de consumo y polución por persona en Estados Unidos y los países occidentales es entre cuarenta y setenta veces superior al promedio de emisiones por persona en los países en desarrollo. El consumo despilfarrador, además, es fomentado con frecuencia por las compañías en crecimiento, que pasan olímpicamente del problema del desastre ecológico.

- Las poblaciones de otras especies también han disminuido constantemente y muchas formas de vida vegetal y animal se han extinguido: quizá se esté produciendo

ahora la mayor extinción desde la desaparición de los dinosaurios hace 65 millones de años.

- Muchos gobiernos del mundo están enfrentándose a graves problemas como el de las ciudades superpobladas por emigrantes provenientes de los entornos rurales; la inmensa mayoría de estos emigrantes está desempleada y apenas tiene lo mínimo para subsistir.

- El desempleo sigue siendo un grave problema en muchos países ricos, sobre todo de Europa, que está fallando a la hora de absorber a los trabajadores jóvenes, reconvertir la tecnología, reeducar a los ya empleados o encontrarles nuevas ocupaciones.

- Para atajar muchos de los problemas internacionales de ámbito social y ambiental a los que se enfrenta la Humanidad, se han alcanzado acuerdos de largo alcance en una importante serie de conferencias internacionales, pero los gobiernos han fallado a la hora de sacar adelante los compromisos asumidos; pocos de los países más ricos dan alguna prioridad a ayudar a la mayoría de países pobres o incluso a ayudar a los desahuciados y desposeídos de sus propias sociedades.

- La democracia sigue siendo débil o inexistente en muchos países. Con demasiada frecuencia, la prensa libre es amordazada y las elecciones manipuladas.

- La suspensión del acuerdo sobre la igualdad de derechos para las mujeres está todavía demasiado extendida en la mayor parte de los países.

- Muchas de las regiones antes coloniales han entrado en un grave declive económico.

- Enfermedades que se creían erradicadas, tales como la tuberculosis o la malaria, se han revitalizado, mientras el virus del sida sigue circulando libremente por amplias zonas del mundo en vías de desarrollo.

- Aunque el mundo ya no está dividido en dos superpotencias, la Humanidad tiene todavía la capacidad de autodestruirse. Terroristas fanáticos, Estados delincuentes e incluso los mayores poderes pueden provocar inadvertidamente sucesos apocalípticos, lanzando armas mortíferas de destrucción masiva.

- La creencia de que, en gran medida, el libre mercado solucionará todos los problemas sociales continúa siendo un dogma de fe. Permanece en pie y sigue sin resolverse

en muchos países la cuestión de cómo deben equilibrarse las demandas del libre mercado con la necesidad de articular programas sociales equitativos para asistir a los discapacitados y a los empobrecidos.

Admitimos que estos problemas son serios y que necesitamos adoptar medidas adecuadas para resolverlos. Creemos, sin embargo, que únicamente pueden superarse con el uso de la inteligencia crítica y de esfuerzos cooperativos. La Humanidad se ha enfrentado a desafíos en el pasado y se las ha arreglado para sobrevivir, e incluso para triunfar. Los problemas que atisbamos en el horizonte quizá no sean mayores que los que afrontaron nuestros antepasados.

Pero hay, además, otras peligrosas tendencias en el mundo que están insuficientemente reconocidas. Estamos particularmente preocupados por las tendencias anticientíficas y antimodernas que incluyen la emergencia de estridentes voces fundamentalistas y la persistencia del fanatismo y la intolerancia, sea de origen religioso, político o tribal. Son estas fuerzas las que, en muchas partes del mundo, se oponen a los esfuerzos para resolver los problemas sociales o mejorar la condición humana:

- La persistencia de tradicionales actitudes espirituales fortalece con frecuencia modos irreales, escapistas y místicos de enfocar los problemas sociales, que fomentan el desprecio por la ciencia y defienden los mismos mitos que con demasiada frecuencia se hallan a la base de arcaicas instituciones sociales.

- Muchos grupos religiosos y políticos se oponen a la contracepción o a los fondos para programas destinados a reducir la fertilidad o a estabilizar el crecimiento de la población. Como resultado, se impide el desarrollo económico y la reducción de la pobreza.

- Muchas de estas fuerzas también se oponen a la liberación de la mujer y desean que continúe sometida al varón.

- El mundo entero ha asistido al incremento de encarnizados conflictos étnicos y a la intensificación de viejas rivalidades tribales. Con demasiada frecuencia, no se da la adecuada publicidad a las dimensiones religiosas de estos conflictos: en la ex Yugoslavia, entre cristianos ortodoxos serbios, católicos romanos croatas y musulmanes -en Bosnia y Kosovo-; en Israel y Palestina, entre judíos ortodoxos y musulmanes; en Irlanda del Norte, entre protestan-


tes y católicos; en Sri Lanka, entre hindúes tamiles y budistas cingaleses: en Punjab y Cachemira, entre hindúes, musulmanes y shiis; y, en Timor, entre católicos y musulmanes.

- El mundo está justamente preocupado por el crecimiento del terrorismo y de los genocidios, inflamados también en muchos casos por nacionalismos étnicos y chovinismos religiosos.

- El multiculturalismo aboga por la tolerancia de la diversidad étnica y de las tradiciones culturales, así como por el reconocimiento de su derecho a existir. Pero también se hace cómplice de fracturas de la sociedad y demandas de separación y aislamiento, irónicamente en la época en que las doctrinas nazis y del apartheid en Sudáfrica han sido develadas y en consecuencia repudiadas. La intolerancia ha generado la limpieza étnica y otras manifestaciones violentas de odio social.

- En muchos países occidentales, ha florecido con fuerza la así llamada ideología posmoderna, que niega la objetividad de la ciencia, deplora el uso de la tecnología moderna y critica los Derechos Humanos y la democracia. Algunas formas de posmodernismo aconsejan el derrotismo: en el mejor de los casos, no ofrecen ningún programa para resolver los problemas del mundo; en el peor, niegan que las soluciones sean o bien posibles o bien realizables. Los efectos de este movimiento filosófico literario son contraproducentes, e incluso nihilistas. Pensamos que se trata de una mistificación profunda, porque las ciencias ofrecen razonables estándares objetivos para enjuiciar sus proclamas de verdad. En realidad, la ciencia ha conseguido un lenguaje universal en el que se pueden expresar todos los hombres y mujeres al margen de su bagaje cultural.

Creemos que es necesario presentar un panorama alternativo para el mañana. Los gobiernos nacionales y los líderes corporativos deben abandonar la política del corto plazo y fomentar una planificación a largo plazo. Con demasiada frecuencia, estos líderes ignoran los mejores informes de científicos y humanistas y basan sus políticas en elecciones inmaduras o informes que apenas tienen un horizonte de un cuarto de hora. Los gobiernos nacionales no deben preocuparse exclusivamente de las consideraciones político-económicas inmediatas, sino también de prestar atención a las



La ciencia ha conseguido un lenguaje universal en el que se pueden expresar todos los hombres y mujeres al margen del bagaje cultural

Todas las hipótesis y teorías deben ser comprobadas experimentalmente con referencia explícita a causas y sucesos naturales



necesidades de todo el planeta y a la sostenibilidad futura de la Humanidad.

El humanismo planetario pretende recomendar fines alcanzables a largo plazo. Ésta es una distinción principal entre el humanismo y las moralidades premodernas fundamentadas religiosamente. El humanismo dibuja nuevas imágenes de futuro que son rigurosas y generan confianza en la capacidad de la especie humana para resolver sus problemas mediante métodos racionales y puntos de vista positivos.

La Ilustración del siglo XVIII, que ha inspirado este Manifiesto, estuvo sin duda limitada por la época en la que apareció. Su visión de la Razón era absolutista, frente a nuestra idea de que se trata de un instrumento falible de investigación. Sin embargo, su convicción de que las ciencias, la razón, la democracia, la educación y los valores humanos pueden lograr el progreso humano sigue teniendo atractivo para nosotros hoy. El humanismo planetario que presenta este Manifiesto es, en su perspectiva, pos-posmoderno. Asume los mejores valores de la modernidad, pero intenta trascender la negatividad del posmodernismo mirando hacia adelante, hacia la era de la información que ahora amanece y hacia todo lo que ella presagia para el futuro de la Humanidad.

III.- NATURALISMO CIENTÍFICO

El único mensaje del humanismo sobre el escenario mundial actual es su compromiso con el naturalismo científico. Aún hoy, la mayor parte de las visiones del mundo aceptadas son de carácter espiritual, místico o teológico. Tuvieron sus orígenes en las antiguas sociedades preurbanas, nómadas y agrícolas, y no en la moderna sociedad industrial o posindustrial de la información y la cultura globales que está emergiendo. El naturalismo científico capacita a los seres humanos para tener una visión coherente del mundo, superadora de viejas herencias metafísicas y teológicas, y fundamentada sobre las ciencias.

• Primero. El naturalismo científico está vinculado a un conjunto de prescripciones metodológicas. Para el naturalismo metodológico, todas las hipótesis y teorías deben ser comprobadas experimentalmente con referencia explícita a causas y sucesos naturales. Resulta inadmisibles introducir causas ocultas o explicaciones trascendentales. Los métodos de la ciencia no son infalibles,

no nos colocan ante verdades absolutas e inamovibles; pese a ello, en comparación, constituyen los métodos más fidedignos que hemos encontrado para aumentar el conocimiento y resolver los problemas humanos. Han tenido, además, un poderoso efecto en la transformación de la civilización mundial. Amplios sectores de la población aceptan hoy la utilidad de las ciencias; reconocen que las ciencias han tenido consecuencias positivas.

Desgraciadamente, la aplicación de los métodos de la ciencia ha sido con frecuencia confinada en estrechas especialidades, y se han ignorado las más amplias implicaciones de la ciencia para nuestra visión de la realidad. Los humanistas mantenemos que es necesario extender los métodos de la ciencia a otros campos de la empresa humana y que no deberían existir restricciones a la investigación científica, salvo en el caso de que su ejecución infrinja el derecho de las personas. Los esfuerzos para bloquear la investigación científica por razones morales, políticas, ideológicas o religiosas han fracasado invariablemente en el pasado. Los posibles resultados beneficiosos obtenidos gracias a la continuidad de los descubrimientos científicos no pueden subestimarse.

• Segundo. Las oportunidades que las ciencias proporcionan de cara a incrementar nuestro conocimiento de la naturaleza y de la conducta humanas son enormes. El naturalismo científico presenta un panorama cósmico basado sobre hipótesis y teorías ya comprobadas. Para sus informes sobre la realidad, lo que no hace es sacar sus datos de la religión, la poesía, la literatura o las artes, por más que tales actividades sean importantes expresiones de intereses humanos. Los naturalistas científicos manejan una suerte de materialismo no reduccionista; los procesos y sucesos naturales están mejor documentados cuando se refieren a causas materiales. Esta forma de naturalismo da cobijo a un universo pluralista. Aún cuando la naturaleza sea básicamente en sus raíces de índole física y química, los procesos y objetos se manifiestan por sí mismos a muchos niveles distintos de observación: partículas subatómicas, átomos y moléculas; genes y células; organismos, flores, plantas y animales; percepción psicológica y conocimiento; instituciones sociales y culturales; planetas, estrellas y galaxias. Esto autoriza explicaciones contextuales,

extraídas a partir de campos de investigación naturales, biológicos, sociales y conductuales. Todo ello no niega la necesidad de apreciar las diversas expresiones morales, estéticas y culturales de la experiencia humana.

- Tercero. El naturalismo sostiene que la evidencia científica para las interpretaciones espirituales de la realidad y para la postulación de causas ocultas resulta insuficiente. Las clásicas doctrinas trascendentalistas no dudan en hacerse eco de los apasionados anhelos existenciales de los seres humanos que desean sobrevivir a la muerte. Sin embargo, la teoría científica de la evolución proporciona un informe mucho más parsimonioso acerca de los orígenes humanos y se basa en evidencia extraída a partir de un amplio número de ciencias. Denunciamos los esfuerzos de unos pocos científicos, frecuentemente jaleados por los medios de comunicación de masas, por imponer interpretaciones trascendentales sobre fenómenos naturales. Ni la cosmología moderna ordinaria ni el proceso de evolución proporcionan evidencia suficiente acerca de diseños inteligentes, lo que es un salto de fe más allá de la evidencia empírica. Pensamos que ya es hora de que la Humanidad asuma su propia mayoría de edad y deje atrás el pensamiento mágico y la construcción de mitos, que deben ser sustituidos por un conocimiento de la naturaleza bien comprobado.

IV.- LOS BENEFICIOS POSITIVOS DE LA TECNOLOGÍA

Los humanistas hemos defendido consistentemente el valor beneficioso de la tecnología científica para el bienestar humano. Algunos filósofos, desde Francis Bacon a John Dewey, han subrayado el creciente poder sobre la naturaleza que proporciona el conocimiento científico y cómo puede seguir contribuyendo inmensamente al progreso y a la felicidad humanas.

Con la introducción de las nuevas tecnologías, han aparecido con frecuencia efectos colaterales imprevistos. Desde los ludditas del siglo XIX hasta los posmodernos del siglo XX, los críticos han deplorado las aplicaciones de la tecnología. Los humanistas hemos reconocido desde siempre que algunas innovaciones tecnológicas pueden engendrar problemas. Desgraciadamente, las aplicaciones tecnológicas, con más frecuencia de lo deseable, han estado

determinadas por consideraciones económicas, bien para conseguir productos rentables bien para usos militares y políticos. Hay graves peligros asociados al uso incontrollado de la tecnología. Las armas de destrucción masiva -termonucleares, biológicas y químicas- todavía no han sido reguladas de manera efectiva por la comunidad mundial. De manera similar, invenciones innovadoras en genética, biología e investigación médica -tales como la ingeniería biogenética, la clonación, el trasplante de órganos y otras- entrañan posibles peligros, pese a que ofrecen inmensas posibilidades para la salud y el bienestar humanos.

- Primero. Los humanistas objetamos enérgicamente los esfuerzos para limitar la investigación tecnológica, para censurar o restringir a priori la investigación. Es difícil predecir por anticipado cuándo y cómo se producirá investigación científica beneficiosa o pronosticar sus posibles beneficios. Debemos, por tanto, tener mucho cuidado a la hora de censurar tales investigaciones.

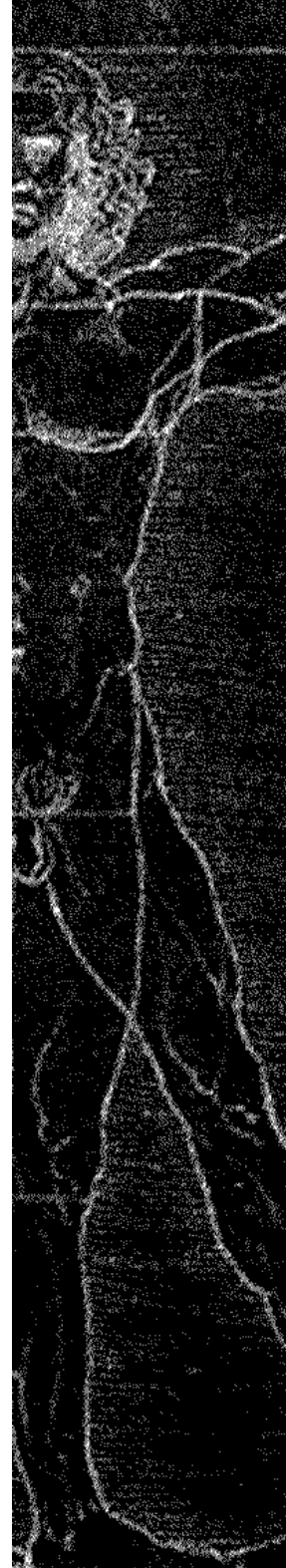
- Segundo. Sostenemos que el mejor modo de encarar los asuntos relacionados con las aplicaciones tecnológicas son los debates bien informados, y no la apelación a dogmas absolutistas o consignas emocionales. Cada innovación tecnológica necesita ser evaluada en términos de potenciales riesgos y beneficios que puede acarrear a la sociedad y al medio ambiente. Ello supone un cierto nivel de instrucción científica.

- Tercero. No podemos abandonar las soluciones tecnológicas. La estructura económica y social del mundo contemporáneo está llegando a depender de manera progresiva de las innovaciones tecnológicas. Si deseamos resolver nuestros problemas, ya no podemos regresar a un idílico estado de naturaleza, sino que debemos desarrollar nuevas tecnologías que satisfagan las necesidades y objetivos humanos, y hacerlo con sabiduría y humanismo.

- Cuarto. Deben favorecerse las innovaciones tecnológicas que reduzcan al máximo el impacto humano sobre el medio ambiente.

- Quinto. Debe favorecerse la propagación de tecnologías intermedias que sean suministrables a los pobres, de modo que los capaciten para beneficiarse de la revolución tecnológica.

V. ÉTICA Y RAZÓN





*No negamos
que los
religiosos hayan
hecho mucho
bien;
lo que negamos
es que la piedad
religiosa sea la
única garantía
de virtud moral*

La realización de los valores éticos más altos es esencial en la cosmovisión humanista. Creemos que el crecimiento del conocimiento científico nos capacitará a los hombres para hacer elecciones más prudentes. En este sentido, no existe un muro infranqueable entre hechos y valores, o entre es y debe. Mediante el uso de la razón y del conocimiento, nos capacitaremos mejor para la realización de nuestros valores a la luz de la evidencia y mediante la precognición de sus consecuencias.

Los humanistas hemos sido injustamente acusados de ser incapaces de proporcionar fundamentos viables para las responsabilidades éticas. En realidad, los humanistas somos frecuentemente acusados de atentar contra los fundamentos morales de la sociedad. Este argumento está profundamente equivocado. Durante cientos de años, los filósofos han proporcionado sólidos fundamentos seculares para la acción moral humanista. Y, todavía más, millones de humanistas anónimos han vivido vidas ejemplares, han sido ciudadanos responsables, han cuidado a sus hijos con amoroso celo y han contribuido de manera significativa a mejorar la sociedad.

- Las doctrinas morales de índole teológica reflejan con frecuencia concepciones heredadas sobre la naturaleza y la naturaleza humana que son precientíficas. Recomendaciones morales contradictorias pueden deducirse de su legado, y religiones diferentes con mucha frecuencia proponen puntos de vista ampliamente divergentes sobre las cuestiones morales. Los teístas y trascendentalistas han estado ambos a favor y en contra de la esclavitud, del sistema de castas, de la guerra, de la pena capital, de los derechos de la mujer y de la monogamia. Los religiosos de una secta, con mucha frecuencia, han asesinado a los partidarios de otra secta con total impunidad. Muchas de las guerras más crueles del pasado y del presente están inspiradas por dogmas religiosos intransigentes. No negamos que los religiosos hayan hecho mucho bien; lo que negamos es que la piedad religiosa sea la única garantía de virtud moral.

- Los humanistas hemos defendido siempre la separación entre religión y Estado. Creemos que el Estado debería ser secular; ni a favor ni en contra de la religión. Por eso rechazamos las teocracias

que intentan imponer un único código moral y religioso a todo el mundo. Creemos que el Estado tendría que permitir la coexistencia de una amplia pluralidad de valores morales.

- Los principios básicos de la conducta moral son comunes virtualmente a todas las civilizaciones, sean religiosas o no. Las tendencias morales están profundamente enraizadas en la naturaleza del ser humano y han evolucionado a lo largo de la historia humana. Por eso, la ética humanista no necesita acuerdos en torno a premisas religiosas o teológicas -que quizá nunca lleguemos a alcanzar-, sino sólo respecto a las elecciones éticas que en última instancia forman parte de intereses, deseos, necesidades y valores humanos. Juzgamos esas elecciones por sus consecuencias para la felicidad humana y la justicia social. Gentes con trasfondos socioculturales muy diferentes aplican de hecho principios morales generales muy similares entre sí, aunque sus juicios morales específicos puedan diferir en función de condicionamientos diferentes. De ahí que el desafío para las sociedades sea subrayar nuestras similitudes, y no nuestras diferencias.

¿Cuáles son los principios clave de la ética del humanismo?

- Primero. La dignidad y la autonomía del individuo son el valor central. La ética humanista se compromete a maximizar la libertad de elección: libertad de pensamiento y conciencia, el libre pensamiento y la libre investigación, y el derecho de los individuos a seguir sus propios estilos de vida hasta donde sean capaces y en tanto que ello no dañe o perjudique a otros. Esto es especialmente relevante en las sociedades democráticas, en las que puede coexistir una multiplicidad de sistemas alternativos de valores. Por consiguiente, los humanistas respetamos la diversidad.

- Segundo. La defensa humanista de la autodeterminación no significa que los humanistas aceptemos como valiosa cualquier clase de conducta por el mero hecho de ser humana. Ni la tolerancia de los distintos estilos de vida implica necesariamente su aprobación. Los humanistas insistimos en que, acompañando al compromiso con una sociedad libre, está siempre la necesidad de alcanzar un nivel cualitativo de gusto y distinción. Los humanistas creemos que la libertad debe ser ejercitada con responsabilidad. Reconocemos que

todos los individuos viven en el seno de comunidades y que algunas acciones son destructivas y están equivocadas.

- Tercero. Los filósofos éticos humanistas han defendido una ética de la excelencia, desde Aristóteles y Kant hasta John Stuart Mill, John Dewey y M.N. Roy. En ellos, se hacen patentes la templanza, la moderación, la continencia, el autocontrol. Entre los tópicos de la excelencia, se encuentran la capacidad de elegir libremente, la creatividad, el gusto estético, la prudencia en las motivaciones, la racionalidad y una cierta obligación de llevar a su máximo cumplimiento los más altos talentos de cada cual. El humanismo intenta sacar a flote lo mejor de la gente, de manera que todo el mundo pueda tener lo mejor en la vida.

- Cuarto. El humanismo reconoce nuestras responsabilidades y deudas con los otros. Esto significa que no debemos tratar a los demás seres humanos como meros objetos para nuestra propia satisfacción; debemos considerarles como personas dignas de igual consideración que nosotros mismos. Los humanistas sostenemos que «todos y cada uno de los individuos deberían ser tratados humanamente». Aceptamos la Regla de Oro según la cual «no debes tratar a los demás como no quieras que te traten a ti». También aceptamos, por la misma razón, el antiguo mandato de que tendríamos que «recibir a los extranjeros dentro de nuestras posibilidades», respetando sus diferencias con nosotros. Dada la multiplicidad actual de credos, todos somos extranjeros -aunque podamos ser amigos- en una comunidad más amplia.

- Quinto. Los humanistas creemos que las virtudes de la empatía (o buena disposición) y la corrección (o el trato cuidadoso) son esenciales para la conducta ética. Esto implica que deberíamos desarrollar un interés altruista hacia las necesidades e intereses de los demás. Las piedras fundamentales de la conducta moral son las «decencias morales comunes»; es decir, las virtudes morales generales que son ampliamente compartidas por los miembros de la especie humana pertenecientes a las más diversas culturas y religiones: tenemos que decir la verdad, cumplir las promesas, ser honestos, sinceros; hacer el bien, ser fiables y confiar; dar muestras de fidelidad, aprecio y gratitud;

ser bien pensados, justos y tolerantes; negociar las diferencias razonablemente e intentar ser cooperativos; no debemos herir o injuriar, ni tampoco hacer daño o atemorizar a otras personas. Pese a que los humanistas hemos hecho llamamientos contra los códigos puritanos represivos, con el mismo énfasis, hemos defendido la responsabilidad moral.

- Sexto. En lo más alto de la agenda humanista, figura la necesidad de proporcionar educación moral a los niños y a los jóvenes, al objeto de desarrollar el carácter y fomentar el aprecio por las decencias morales universales, así como para garantizar el progreso moral y la capacidad de razonamiento moral.

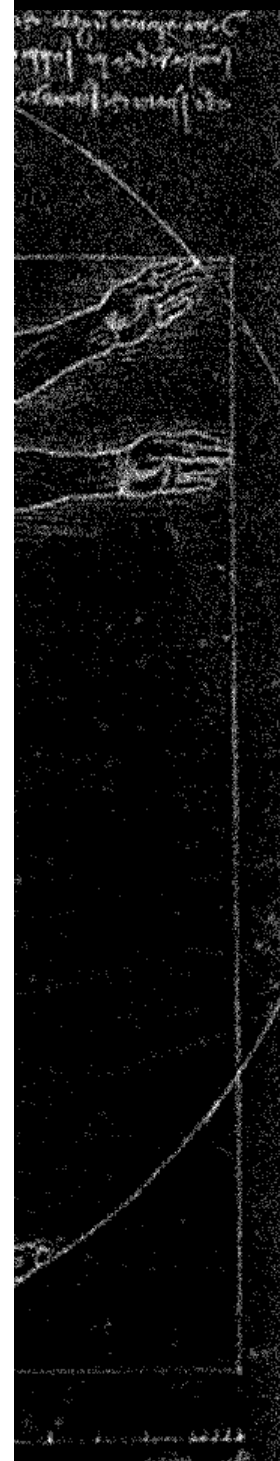
- Séptimo. Los humanistas recomendamos el uso de la razón para fundamentar nuestros juicios éticos. El punto decisivo es que el conocimiento es esencial para formular elecciones éticas. En particular, necesitamos comprometernos en un proceso de deliberación, si estamos por la tarea de solucionar los dilemas morales. Los principios y valores humanos pueden justificarse mejor a la luz de la investigación reflexiva. Cuando existan diferencias, es preciso negociarlas siempre que podamos mediante un diálogo racional.

- Octavo. Los humanistas mantenemos que deberíamos estar preparados para modificar los principios y los valores éticos a la luz de las realidades que vayan produciéndose y de las expectativas futuras. Necesitamos ciertamente apropiarnos de la mejor sabiduría moral del pasado, pero también desarrollar nuevas soluciones para los dilemas morales, sean viejos o nuevos.

Por ejemplo, el debate sobre la eutanasia voluntaria se ha intensificado de manera especial en las sociedades opulentas, porque la tecnología médica nos capacita ahora para prolongar la vida de pacientes terminales que anteriormente habrían muerto. Los humanistas hemos argumentado a favor del «morir con dignidad» y del derecho de los adultos competentes para rechazar el tratamiento médico, reduciendo así el sufrimiento innecesario, e incluso para acelerar la muerte. También hemos reconocido la importancia de la geriatría para facilitar el proceso más deseable.

De la misma manera, deberíamos estar preparados para elegir racionalmente entre los nuevos mecanismos reproductivos

Dada la multitud actual de credos, todos somos extranjeros -aunque podamos ser amigos- en una comunidad más amplia



Ahora, más que nunca, estamos vinculados física y moralmente a cada persona del planeta, y la campana dobla por todos cuando dobla por uno

que la investigación científica ha hecho posibles, tales como la fertilización in vitro, la maternidad de alquiler, la ingeniería genética, el trasplante de órganos y la clonación. No podemos mirar atrás, hacia las morales absolutas del pasado, para guiarnos en estas cuestiones. Necesitamos respetar la autonomía de la elección.

- Noveno. Los humanistas argüimos que deberíamos respetar una ética de principios. Esto significa que el fin no justifica los medios; por el contrario, nuestros fines están modelados por nuestros medios, y hay límites acerca de lo que nos está permitido hacer. Esto es especialmente importante hoy a la luz de las tiranías dictatoriales del siglo XX, en las que determinadas ideologías políticas manipularon comprometidos medios morales con fervor casi religioso para alcanzar fines visionarios. Somos agudamente conscientes del trágico sufrimiento infligido a millones de personas por quienes estuvieron dispuestos a permitir un gran mal en la prosecución de un supuesto bien mucho mayor.

VI. UN COMPROMISO UNIVERSAL CON LA HUMANIDAD EN SU CONJUNTO

La perentoria necesidad de la comunidad mundial hoy es el desarrollo un nuevo humanismo planetario, que es aquél que pretende no sólo preservar los Derechos Humanos y mejorar la libertad y la dignidad humanas, sino también subraya, además, nuestro compromiso con la Humanidad tomada en conjunto.

- Primero. El principio ético fundamental del humanismo planetario es la necesidad de respetar el valor y la dignidad de todas las personas de la comunidad mundial. No cabe duda de que cada persona reconoce ya múltiples responsabilidades relativas a su contexto social: tiene responsabilidades con su familia, sus amigos, la comunidad, la ciudad, el Estado o la nación en que reside. Necesitamos, sin embargo, añadir a estas responsabilidades un nuevo compromiso que ya ha emergido: nuestra responsabilidad con las personas más allá de nuestros límites nacionales. Ahora, más que nunca, estamos vinculados física y moralmente a cada persona del planeta, y la campana dobla por todos cuando dobla por uno.

- Segundo. Debemos actuar de tal modo que, siempre que sea posible hacerlo, mitigemos el sufrimiento e incrementemos la

suma de la felicidad humana, y extendamos esta responsabilidad al mundo en su conjunto. Este principio ha de ser reconocido tanto por los creyentes como por los no creyentes. Es fundamental para completar la estructura íntegra de la moralidad humana. Ninguna comunidad humana puede sobrevivir si sigue tolerando violaciones al por mayor de las decencias humanas universales entre sus propios miembros. La cuestión clave concierne hoy al rango del principio. Sostenemos que este compromiso moral debería generalizarse; tendríamos que comprometernos no sólo con el bienestar de aquéllos que viven en nuestra comunidad o dentro de los márgenes de nuestra nación-estado, sino también con la comunidad mundial íntegra.

- Tercero. Deberíamos evitar un sobredimensionamiento del multiculturalismo parroquialista, que puede ser separatista y destructivo. Tenemos que ser tolerantes con la diversidad cultural, excepto con aquellas culturas que sean ellas mismas exclusivistas, intolerantes o represivas. Ya va siendo hora de dejar atrás el cuento del tribalismo y de dedicarse a buscar fundamentos comunes. La etnicidad es el resultado de aislamientos sociales y geográficos pasados que ya no son relevantes por mucho tiempo en una sociedad global abierta, donde la interacción y el interemparejamiento entre diferentes etnicidades no sólo es posible, sino que debe ser fomentado. Aunque la lealtad a la propia nación, tribu o grupo étnico puedan captar a los individuos más que sus propios intereses egoístas, el chovinismo excesivo de las distintas naciones-estado y los diferentes grupos étnicos frecuentemente se convierte en algo destructivo. En consecuencia, la solicitud y la lealtad morales no habrían de finalizar en el límite de los enclaves étnicos o de las fronteras nacionales. Una moralidad racional nos impone construir y apoyar instituciones de cooperación entre individuos de diferentes etnicidades. Eso nos integraría mejor, en lugar de separarnos a unos de otros.

- Cuarto. El interés y la preocupación por las personas debería extenderse a todos los seres humanos por igual. Esto significa que todos los seres humanos deben ser tratados humanamente y que en todo momento hemos de salir en defensa de los Derechos Humanos dondequiera que sean conculcados. De acuerdo con esto, cada uno de nosotros tiene el compromiso de



ayudar a mitigar el sufrimiento de la gente en cualquier parte del mundo y de contribuir al bien común. Este principio expresa nuestro supremo sentido de la compasión y de la benevolencia. Implica que la gente que vive en las naciones ricas tiene una obligación concreta de mitigar el sufrimiento y aumentar el bienestar de la gente que vive en las regiones más empobrecidas del planeta, siempre que pueda y en la medida de sus posibilidades. De la misma manera que significa para los habitantes de las regiones subdesarrolladas la obligación de reemplazar el resentimiento indiscriminado contra los que viven en los países ricos por una benevolencia recíproca. Lo mejor que los ricos pueden hacer por los pobres es ayudarles a que se ayuden a sí mismos. Si los miembros más pobres de la familia humana deben ser ayudados, los ricos tienen que limitar su propio consumo conspicuo y su excesiva autoindulgencia.

- Quinto. Estos principios deberían aplicarse no sólo a la comunidad mundial en la actualidad, sino también en el futuro. Tenemos una responsabilidad con la posteridad tanto respecto al porvenir inmediato como en una escala temporal más larga. Así pues, las personas que practican una ética racional reconocen que esta obligación se extiende a los vástagos de los hijos de sus hijos y a la comunidad de todos los seres humanos, presente y futura.

- Sexto. En la medida de lo posible, cada generación tiene la obligación de entregar a la siguiente un entorno planetario algo mejor que el que ha heredado. Deberíamos evitar la polución excesiva y usar sólo lo que necesitamos racional y económicamente para evitar el despilfarro de los recursos no renovables de la Tierra. En una época de rápido crecimiento de la población y de consumo acelerado de recursos, esto puede parecer un ideal imposible. Pero tenemos que intentarlo, porque nuestras acciones presentes determinarán el destino de las generaciones venideras. Podemos mirar hacia atrás y evaluar retrospectivamente las acciones de nuestros antepasados y podemos alabarles o echarles la culpa por sus actos de omisión o por sus acciones. Por ejemplo, podemos criticar con razón a quienes han drenado desenfrenadamente las reservas de petróleo y de gas natural, o a quienes han agotado las reservas de agua. Por el contrario, podemos agradecer a los arquitectos e ingenieros del pasado por proteger

las reservas naturales, por las plantas de tratamiento de aguas residuales, por la construcción de los alcantarillados, las carreteras y los puentes de los que disfrutamos hoy.

Podemos identificarnos con el mundo futuro y hacer prolepsis imaginativas en las que los que vivan entonces sean semejantes a nosotros y, en consecuencia, podemos inferir ahora obligaciones con ese mañana. Nuestras obligaciones con el futuro proceden en parte de nuestra gratitud, o quizá condena, a las generaciones anteriores y a los sacrificios que hicieron y de los que nos beneficiamos. Las generaciones futuras necesitan hoy portavoces que les sirvan de apoderados a la hora de defender sus derechos futuros. Vistas así las cosas, se puede entender que ésta no es una obligación imposible, puesto que una buena parte de la especie humana ya está implicada moralmente en el futuro, incluyendo la preocupación por el medio ambiente. Se puede argüir, además, que el idealismo heroico consagrado a una causa altruista que va más allá de nosotros mismos y a favor del mayor bien de la Humanidad ha inspirado siempre a los seres humanos.

- Séptimo. Deberíamos tomar todas las precauciones precisas para no hacer nada que pueda poner en peligro la supervivencia misma de las generaciones futuras. Hemos de procurar para ello que nuestra sociedad planetaria no degrade la atmósfera, el agua y el suelo de modo que la vida en el futuro resulte drásticamente amenazada. Tendríamos también que ver la manera de que nuestra sociedad planetaria no desencadene su armamento de destrucción masiva. Por primera vez en la historia, la Humanidad tiene a su disposición medios para autodestruirse. El actual apaciguamiento de la guerra fría no garantiza que la última espada de Damocles no se deje caer por parte de fanáticos discípulos de la venganza o por alguna suerte de extremistas dispuestos a permitir que el mundo sea destruido al objeto de salvarlo.

Por consiguiente, nuestra obligación más destacada debería ser hacer viable un nuevo humanismo planetario centrado en un mundo a salvo, seguro y mejor, y tendríamos que hacer todo lo que pudiéramos para engendrar ese compromiso ético. Este compromiso debería alcanzar a toda las personas del planeta, sean religiosas o naturalistas, teístas o humanistas, ricas o pobres, de cualquier raza, etnia o nacionalidad.



...en una sociedad global abierta, donde la interacción y el interemparejamiento entre diferentes etnicidades no sólo es posible, sino que debe ser fomentado

Las
generaciones
futuras
necesitan hoy
portavoces que
les sirvan de
apoderados a la
hora de
defender sus
derechos
futuros



Necesitamos convencer a nuestros congéneres de la especie humana acerca de la necesidad de trabajar juntos a favor de la creación de un nuevo consenso planetario en el que la conservación y el desarrollo de la mayoría de la Humanidad en su conjunto se convierta en nuestra suprema obligación.

VII. UNA CARTA PLANETARIA DE DERECHOS Y RESPONSABILIDADES

Para llevar a cabo nuestro compromiso con el humanismo planetario, proponemos una Carta planetaria de derechos y responsabilidades como materialización de nuestro compromiso planetario con la Humanidad como un todo. La Carta incorpora la Declaración universal de los Derechos Humanos, pero va más allá, ofreciendo algunas nuevas provisiones. Muchos países independientes se han esforzado por implementar estas provisiones dentro del marco de sus fronteras nacionales. Pero existe una creciente necesidad de formular una Carta planetaria de derechos y responsabilidades que sea de aplicación a todos los miembros de la especie humana. Su aplicación, sin embargo, no será fácil. De hecho, es preciso que haya suficientes recursos para ello. Aunque el libre mercado sea un máquina dinámica del crecimiento económico y el desarrollo, no es infalible y puede requerir correcciones y suplementos por parte de políticas públicas comprometidas con un bien social más amplio. Los medios adoptados para realizar los principios de esta Carta serán sacados en su mayor parte y primariamente del sector privado, pero el sector público tiene también un importante papel que jugar. Se producirá, sin duda, una tremenda oposición política a estas propuestas, pero deseáramos establecerlas al menos como fines a largo plazo, incluso aunque puedan parecer en la actualidad difíciles de llevar a cabo en ciertas partes del mundo.

- Primero. Deberíamos esforzarnos por terminar con la pobreza y la desnutrición y por proporcionar un adecuado cuidado de la salud y vivienda para la gente de todos los rincones del planeta. Esto significa que no podría negársele a nadie una alimentación adecuada y agua limpia y, que tendríamos que dedicar nuestros mejores esfuerzos a erradicar las enfermedades infecciosas, asegurar una sanidad decorosa y garantizar un mínimo de instalaciones de habitabilidad para todo el mundo. Justamente,

ésta es la tarea; incluso sobre fundamentos morales es necesario que comencemos a cimentar esta obra.

- Segundo. Deberíamos esforzarnos por proporcionar seguridad económica e ingresos adecuados a todo el mundo. Esto significa dar a la gente oportunidades justas de empleo, seguridad a los desempleados y Seguridad Social a los jubilados. Tendrían existir programas especiales para educar a los discapacitados en tareas para las que estén capacitados y ayudarles a encontrar empleo.

La premisa central aquí es la autoayuda, que los individuos necesiten realizar sus propios esfuerzos para ganarse la vida y obtener ingresos suficientes. Todo lo que la sociedad puede hacer es proporcionar oportunidades, bien sea con medios públicos o privados.

- Tercero. Toda persona debería estar protegida contra injurias, peligros y muertes injustificadas e innecesarias. Todos los miembros de la especie humana habrían de gozar de seguridad contra la violencia física, los hurtos a sus propiedades personales y el temor debido a intimidación, sea ésta ejercida por parte de personas privadas o instituciones políticas o sociales. Todo el mundo tendría que estar protegido contra los abusos sexuales, el acoso y las violación. La conducta sexual debería estar basada en el principio del mutuo consentimiento. El sexo o el matrimonio con niños menores no debería estar permitido bajo ninguna circunstancia.

La pena capital es una forma inadmisiblemente de castigo. Debería ser reemplazada por otros castigos, tales como la cadena perpetua. La mayor parte de las naciones civilizadas han prohibido ya la pena de muerte. El derecho de los individuos a poseer armas de fuego tendría que estar regulado por la sociedad.

- Cuarto. Los individuos deberían tener el derecho a vivir en una unidad familiar o en una casa de su elección, de acuerdo con sus ingresos, y deberían tener el derecho a procrear o no procrear hijos. Todos los individuos deberían tener el derecho a elegir libremente a su pareja, si desean tenerla, así como el número y la periodicidad de los hijos que quieran tener. Los niños y los adolescentes no habrían ser obligados a ejercer trabajos de adultos o excesivamente pesados. Los padres no deberían descuidar a sus hijos o negarles una nutri-

ción decorosa, sanidad, habitación, cuidados médicos y seguridad.

Los padres no negarán a sus hijos el acceso a la educación, el enriquecimiento cultural y el estímulo intelectual. Aunque la guía moral paterna sea vital, los padres no deberían imponer simplemente su propia visión religiosa o sus valores morales a sus hijos, ni tratar de inculcarlos. Los niños, los adolescentes y los adultos jóvenes tendrían que estar expuestos a distintos puntos de vista y ser incitados vigorosamente a pensar por sí mismos. Los puntos de vista, incluso de los niños pequeños, deberían ser respetados.

- Quinto. Las oportunidades para la educación y el enriquecimiento cultural deberían ser universales. Todas las personas habrían de tener la oportunidad de aumentar su conocimiento. Como mínimo, la escolarización tendría que estar garantizada para todos los niños desde sus primeros años hasta la adolescencia. Pero la oportunidad de educarse debería continuar siendo accesible a todos los grupos de edad, incluida la educación continua para los adultos. Existen unos mínimos estándar que toda persona debería alcanzar: las destrezas básicas de lectura, escritura y matemáticas. Niveles superiores de logro se relacionan con el talento y la capacidad. El acceso a las escuelas superiores de educación debería estar basado en el mérito; siempre que resulte posible la escolarización, tendría que estar garantizada, de tal modo que ningún estudiante cualificado se viera obligado a abandonar su oportunidad educacional a causa de estrecheces financieras.

Todos los niños deberían ser instruidos en algunas destrezas básicas comercializables, de manera que se les garantice la posibilidad de encontrar un empleo con el que puedan ganarse la vida. Esta habilitación incluiría alguna forma de alfabetización informática, la formación cultural y la habilidad para desenvolverse en el mundo del comercio.

El currículo debería promover la comprensión de los métodos científicos de investigación y del pensamiento crítico. No se tendrían que poner barreras a la libre investigación. La educación debería inculcar el aprecio por las ciencias naturales, biológicas, y por las ciencias sociales. La teoría de la evolución y los principios básicos de la ecología tendrían también que ser estudiados.

Los estudiantes deberían aprender los principios de una buena salud, de una nutrición adecuada, de la medicación y del ejercicio físico. Tendría que incluirse en este aprendizaje una cierta comprensión de la medicina científica y de cuáles son las funciones del cuerpo humano. Deberían facilitarse oportunidades para una educación sexual, que incluiría la conducta sexual responsable, la planificación familiar y las técnicas contraceptivas.

Los estudiantes tendrían que aprender a apreciar las diversas tradiciones culturales. Esto podría lograrse mediante el estudio comparativo de religiones, lenguajes y culturas, y mediante una apreciación de la expresión artística. Los estudiantes deberían estudiar historia, comenzando por la historia del país o cultura concretos en los que viven, pero siguiendo también con las de otras culturas, incluyendo la historia de las civilizaciones mundiales. Deberían hacerse todos los esfuerzos por desarrollar una suerte de 'alfabetización planetaria' esto es, consciente del entorno ambiental. La enseñanza no habría de quedar confinada en los márgenes de estrechas especializaciones, sino que debería gastarse cierta energía en alcanzar una comprensión interdisciplinar.

- Sexto. Los individuos no deberían ser discriminados negativamente a causa de su raza, origen étnico, nacionalidad, cultura, casta, clase, creencias, género u orientación sexual. Necesitamos desarrollar una nueva forma de identidad humana: la de ser miembros de una comunidad planetaria. Esta identidad debe tener prioridad sobre todas las demás identificaciones y servir como base para erradicar la discriminación.

Los odios raciales, nacionales o étnicos son inmorales. Todos los individuos son miembros de la misma especie humana y como tales deberían tener el derecho de gozar de todos los privilegios y oportunidades alcanzables.

El antagonismo de clase puede ser una fuente de discriminación. La barreras tradicionales, tales como el sistema de castas, han mantenido a millones de personas en el subdesarrollo. Algunos han pretendido suturar el abismo entre ricos y pobres arruinando a los primeros en lugar de mejorar las condiciones de los últimos. Otros han ignorado las estrecheces de los pobres o han intentado conducirlos hacia un estado de dependencia.



Necesitamos desarrollar una nueva forma de identidad humana: la de ser miembros de una comunidad planetaria

Todos los individuos son miembros de la misma especie humana y como tales deberían tener el derecho de gozar de todos los privilegios y oportunidades alcanzables



El derecho a creer y a practicar la religión de cada cual debe ser respetado. La libertad equivalente a no practicar religión alguna ha de garantizarse a los renegados religiosos, a los agnósticos y a los ateos, cuyos puntos de vista son dignos de un no menor respeto.

La discriminación de género no debería permitirse. Las mujeres tienen derecho a ser tratadas igual que los varones. La discriminación en las oportunidades de trabajo, en educación o en actividades culturales es insoportable. La sociedad tampoco tendría que negar iguales derechos a los homosexuales, bisexuales, así como a los travestidos y transexuales.

• Séptimo. Los principios de la igualdad deberían ser respetados por todas las comunidades civilizadas en cuatro grandes sentidos:

Igualdad ante la ley. A toda persona debería proporcionársele el proceso debido e igual protección ante la ley. Han aplicarse las mismas leyes a los funcionarios del gobierno que a los ciudadanos corrientes. Nadie debe estar por encima de la ley. La ley tiene que ser ciega ante la raza, el color, la etnicidad, el credo, el género y la posición económica.

Igualdad de trato. Cada persona tiene igual valor y dignidad y no deben negársele los beneficios y derechos acordados para todos los demás. Esto no contradice el derecho de la sociedad a ejercer su capacidad coactiva de castigar o encarcelar a los individuos que infrinjan la ley, usen la violencia o cometan crímenes contra otros.

Satisfacción de las necesidades básicas. Los individuos pueden carecer de recursos y, sin ser responsables de su propia situación, resultar incapaces de satisfacer sus necesidades mínimas de alimento, vestido, seguridad, atención sanitaria, enriquecimiento cultural y educación. En tales casos, si la sociedad tiene medios, entonces tiene la obligación de ayudar a satisfacer tanto como sea posible esas necesidades básicas. Este compromiso con el bienestar se relaciona con la capacidad de trabajar. La sociedad no debería favorecer una cultura de la dependencia.

Igualdad de oportunidades. En las sociedades libres, debería haber un amplio campo de roles y niveles. En una sociedad abierta y libre, los adultos y los niños tendrían que gozar de las oportunidades sufi-

cientes para satisfacer sus intereses y aspiraciones, y para poder expresar sus talentos singulares.

• Octavo. Es un derecho de toda persona estar en condiciones de vivir una vida buena, aspirar a la felicidad, lograr una satisfacción y un ocio creativos en sus propios términos, en la medida en que él o ella no cause daño a terceras personas. El principio esencial es que cada persona debería gozar de la oportunidad de realizar su personal perfeccionamiento en consonancia con sus recursos sociales; pero de tal modo que esta realización dependa del individuo y no de la sociedad. La felicidad, sin embargo, depende de los ingresos, recursos y actitudes personales de cada cual, y los individuos no tendrían que esperar que la sociedad les proporcionase los medios de satisfacción para un amplio espectro de propósitos y gustos idiosincrásicos.

• Noveno. Los individuos deberían tener la oportunidad de apreciar y tomar parte en actividades artísticas, incluyendo la literatura, la poesía, el drama, la escultura, la danza, la música y el canto. La imaginación estética y las actividades creativas pueden contribuir inmensamente al enriquecimiento de la vida, a la autorrealización y a la felicidad humana. La sociedad tendría que fomentar y sostener las artes y una amplia difusión cultural de las mismas entre todos los sectores de la comunidad.

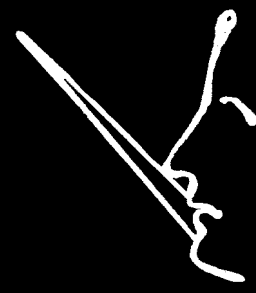
• Décimo. Los individuos no deberían ser indebidamente reprimidos, restringidos o coartados a la hora de ejercer un amplio espectro de elecciones personales. Esto incluye la libertad de pensamiento y conciencia: el inestimable derecho a creer o a no creer, la libertad de expresión y la libertad de seguir cada uno su propio estilo de vida, en la medida en que ello no prive a otros de ejercer sus propios derechos.

Incluido en lo anterior se encuentra el derecho a la privacidad:

Debería respetarse la confidencialidad de los individuos.

Todos los individuos tendrían que ser libres de imposiciones políticas y coerciones sociales.

Las mujeres habrían de tener el derecho a controlar sus propios cuerpos. Esto incluye la libertad reproductiva, la contracepción voluntaria y el aborto.



Las parejas deberían disponer de la información apropiada para planificar la familia y la capacidad de hacer uso por sí mismos de la inseminación artificial y de consultoría biogenética.

Los adultos deberían poder casarse con quien quieran, incluso si su pareja es de diferente raza, etnia, clase, religión, casta o extracción nacional. La mezcla generacional no tendría que estar prohibida. Las parejas del mismo sexo deberían tener los mismos derechos que las parejas heterosexuales.

El principio guía para el cuidado de la salud habría de ser un consentimiento bien informado. Los individuos maduros deberían tener el derecho a seleccionar o rechazar el tratamiento médico que se les aplique.

Los individuos habrían de tener el derecho de constituir voluntariamente organizaciones para la consecución de intereses y la ejecución de actividades comunes. El derecho de libre asociación tendría que ser respetado siempre que se lleve a cabo de forma pacífica y no violenta.

VIII. UNA NUEVA AGENDA GLOBAL

Muchos de los altos ideales sociales surgidos al socaire de la Segunda Guerra Mundial, y que han hallado expresión en instrumentos tales como la Declaración universal de los Derechos Humanos, han menguado hoy a lo largo y ancho del mundo. Si vamos a influir en el futuro de la Humanidad, será necesario de forma progresiva, con y a través de nuevos centros de poder e influencia dedicados a favorecer la equidad y la estabilidad, aliviar la pobreza, reducir los conflictos y salvaguardar el entorno. A la luz de las cambiantes circunstancias actuales, se han puesto de manifiesto un cierto número de objetivos prioritarios:

- Primero. Seguridad. El problema de los conflictos y guerras regionales no se ha resuelto, ni ha desaparecido tampoco el indefinible peligro asociado a las armas de destrucción masiva. En los últimos cincuenta años, la violencia intercomunitaria y las guerras civiles han superado con creces a los conflictos entre naciones en términos de coste en vidas humanas. Tales conflictos surgen invariablemente cuando una comunidad étnica dentro de un Estado se siente oprimida por el gobierno o por otra comunidad y se siente además incapaz de hacer oír sus agravios por procedimientos

legales. La Carta de las Naciones Unidas prohíbe específicamente interferir en los asuntos internos de los Estados miembros; la comunidad internacional, por tanto, carece de cualquier base legal para intentar resolver los conflictos tribales, étnicos o intercomunitarios dentro de las fronteras nacionales contra los deseos de los grupos gobernantes en los Estados implicados. Además, cualquier intento por parte de la comunidad internacional por resolver tales conflictos mediante el uso de la fuerza está igualmente sometido en el Consejo de Seguridad de la ONU al posible veto de un miembro permanente amigo del gobierno implicado. Desde el final de la guerra fría, sin embargo, Estados Unidos, ayudado por la OTAN y otros poderes occidentales, ha pretendido con cierta frecuencia imponer la paz por la fuerza, sobrepasando los mandatos de la ONU y saboteando de este modo su autoridad.

- Segundo. Desarrollo humano. Convocamos a todos a favor del objetivo audaz e innovador de maximizar el progreso humano a escala global. Hoy, como en el pasado, sigue siendo un problema urgente la disparidad entre los sectores opulentos y subdesarrollados del planeta. El mundo desarrollado puede ayudar a quienes se hallan por debajo de él, en buena medida proporcionándoles capital, ayuda técnica y asistencia educativa.

Necesitamos un nuevo impulso sobre el desarrollo social no solamente en el terreno económico, reconociendo que, mientras el crecimiento económico no siempre conduce al desarrollo social, en cambio la inversión directa en desarrollo social puede reducir la pobreza y llevar más cantidad de población a una economía de mercado. Existe la perentoria necesidad de apoyar medidas que incidan directamente sobre la salud y el bienestar social de los más pobres, y especialmente de las mujeres y de los jóvenes. Esto debe incluir algún esfuerzo por estabilizar e incluso disminuir las tasas de crecimiento de la población.

La cooperación al desarrollo ha sido vista con frecuencia por parte de los países donantes como un instrumento de imperialismo externo y de política comercial. Con el final de la guerra fría, ha disminuido la necesidad percibida de competir por el apoyo del mundo en vías desarrollo, y con ello han disminuido también los niveles de ayudas al desarrollo. Esta tendencia debe invertirse.

Existe la perentoria necesidad de apoyar medidas que incidan directamente sobre la salud y el bien estar social de los más pobres, y especialmente de las mujeres y de los jóvenes

Necesitamos transformar un mundo alegal en otro que tenga leyes que todos y cada uno puedan entender y atenerse a ellas



Urgimos a todas las naciones industrializadas a aceptar como primer paso las líneas maestras trazadas por la ONU para la ayuda al desarrollo en ultramar, en particular la de contribuir con -o aceptar el impuesto- de un 0,7 % del Producto Interior Bruto cada año para programas de ayuda al desarrollo, de cuya cantidad el 20% sería para desarrollo social, y, a su vez, el 20% del presupuesto de desarrollo social tendría que distribuirse entre la población asistida. Esta ayuda debería incrementarse en el futuro.

Ha de realizarse el mayor esfuerzo en la tarea de suturar la brecha del conocimiento con las naciones más pobres, entrenando y reciclando a los desempleados, proporcionando mejores condiciones de trabajo -especialmente a las mujeres y a los desfavorecidos- e invirtiendo más recursos en el cuidado de la salud, la educación y el enriquecimiento cultural. Recomendamos a todas las naciones apoyar el Programa de acción de El Cairo de 1994 para proporcionar salud reproductiva y derechos reproductivos universales, ayudar a mejorar la calidad de vida de los más pobres y estabilizar el crecimiento de la población mundial. El índice de desarrollo humano publicado anualmente por la ONU debería ser erigido en el metro-patrón que sirviese de guía para todos los países en vías de desarrollo.

Está creciendo el papel de las organizaciones no gubernamentales en los países en vías de desarrollo en la medida en que se están convirtiendo en las receptoras de las ayudas y en que logran cortar por lo sano la corrupción y los endémicos retrasos burocráticos que caracterizan a dichos países. Las organizaciones no gubernamentales occidentales tienen un significativo papel que jugar en tanto que contrapartes y canales de transmisión para tales ayudas al desarrollo. (La cantidad de recursos canalizados por este medio, sin embargo, sigue siendo dolorosamente insuficiente.)

• Tercero. Justicia social. La Carta planetaria de derechos y responsabilidades es esencial para el asunto de la justicia social. Deben rechazarse los intentos de mediatizar el impacto de la justicia social y de restringir su ámbito geográfico o cultural. Hay que subrayar la aplicabilidad de la Declaración universal de los Derechos Humanos a la esfera privada del hogar, la familia y la comunidad. Urgimos, en parti-

cular, la pronta ratificación por parte de todos los países de todas las convenciones internacionales sobre los derechos de la mujer, la infancia, las minorías y los pueblos indígenas.

• Cuarto. El crecimiento de multinacionales globales. Los últimos veinte años han sido testigos de una creciente concentración de poder y riqueza en manos de las corporaciones globales. No cabe duda de que ello ha contribuido al desarrollo económico y comercial del mundo. Pero las leyes internacionales han sido lentas a la hora de responder a tan rapidísima evolución de las estructuras de poder en el mundo económico. Las corporaciones multinacionales, en este momento, se encuentran en condiciones de ignorar olímpicamente los deseos de los gobiernos individuales al formular sus políticas, simplemente trasladando sus recursos económicos a través de las fronteras o exportando sus fábricas manufactureras a mercados más baratos. Esta libertad es considerada beneficiosa para el libre mercado y es fomentada por los mercados financieros globales. Pero tales corporaciones están también ampliamente capacitadas para eludir los impuestos mediante la exportación de las ganancias. Las instituciones financieras son capaces de evadirse del control financiero mediante la ubicación de sus estructuras en paraísos fiscales exteriores, de modo que los fondos internacionales que se transfieren sin impuestos se acercan al billón de dólares diario.

Cualquier intento de dirigir estos asuntos, pero que restringiera la operatividad del libre mercado, sería enérgicamente rechazado y además fracasaría. Por consiguiente, se necesitan imaginativas reformas tendentes a asegurar que la riqueza internacional, tanto de los individuos como de las corporaciones, juegue limpio sin perjudicar al motor del mundo económico.

• Quinto. Ley internacional. La comunidad global necesita desarrollar un sistema de leyes internacionales que trascienda las leyes de las naciones por separado. Necesitamos transformar un mundo alegal en otro que tenga leyes que todos y cada uno puedan entender y atenerse a ellas.

• Sexto. El medio ambiente. Necesitamos reconocer que los estilos de vida cotidianos de las sociedades industrializadas del Norte no son sustituibles y que llegarán a crecer progresivamente de modo que, a medida que se produzca un mayor desarrollo

económico y un consumo creciente entre las naciones más pobres del Sur, crecerá la presión sobre el medio ambiente global. El consumo galopante está ya produciendo una presión sin precedentes sobre el medio ambiente y colocando incluso a los que consumen menos en una situación doble de riesgo. El problema consiste en desarrollar los niveles de consumo de mil millones de pobres que carecen incluso de una comida suficiente al día mientras simultáneamente se implementan pautas de consumo sostenibles que reduzcan el daño medioambiental.

Los problemas del medio ambiente global deben ser manejados en y con perspectiva planetaria: reduciendo la polución medioambiental, incluido el dióxido de carbono y otros gases de producción natural; desarrollando carburantes alternativos; reforestando las tierras desérticas; contrarrestando la erosión del humus en las áreas cultivables; facilitando los negocios que preserven el medio ambiente; limitando la pesca en mar abierto que conduzca a la extinción de poblaciones enteras de peces; protegiendo las especies en peligro de extinción; reduciendo la adicción social a los estilos de vida de consumo conspicuo y despilfarrador, y eliminando todas las armas de destrucción masiva. Así pues, las medidas para proteger el medio ambiente requieren de una alta prioridad por parte de la comunidad planetaria.

IX. LA NECESIDAD DE NUEVAS INSTITUCIONES PLANETARIAS

La cuestión más urgente en el siglo XXI es si la Humanidad puede desarrollar instituciones globales para afrontar estos problemas. Muchos de los mejores remedios se han adoptado a nivel local, nacional y regional gracias a esfuerzos voluntarios, tanto privados como públicos. Una estrategia consiste en buscar soluciones a través de las iniciativas del libre mercado; otra, en usar fundaciones y organizaciones internacionales de voluntarios para el desarrollo educacional y social. Sin embargo, nosotros creemos que todavía faltan por crear nuevas instituciones globales que sean capaces de enfrentarse con los problemas directamente y concentrarse sobre las necesidades de la Humanidad como un todo.

En las postrimerías de la Segunda Guerra Mundial, fueron fundadas una serie de instituciones internacionales, tales como la

Organización de las Naciones Unidas y la Organización Mundial de la Salud. Desgraciadamente, se ha abierto un amplio abismo entre el modo en que estas instituciones operan y las necesidades de la nueva comunidad planetaria. Por consiguiente, las instituciones existentes deben cambiar drásticamente su forma de operar o, de lo contrario, será preciso crear nuevas instituciones.

De hecho, las fronteras políticas del mundo son arbitrarias. Necesitamos traspasarlas, ir más allá de ellas. Necesitamos continuar defendiendo el incremento de la democracia en las diversas naciones de la comunidad mundial, pero también mejorar los derechos transnacionales de todos los miembros de la comunidad planetaria. Necesitamos, ahora más que antes, una organización mundial que represente a la gente y a los pueblos del mundo más que a las naciones-estado.

La ONU, al igual que su precursora, La Liga de Naciones, ha jugado un papel vital en el mundo, pero hay muchas más cosas que necesitamos llevar a cabo. Para resolver los problemas a nivel transnacional y contribuir al desarrollo de todo el planeta, necesitamos transformar gradual, pero drásticamente, la ONU. Algunos cambios requerirán enmiendas a la Carta de las Naciones Unidas; otros desafiarán radicalmente la estructura de ONU. Estos cambios requerirán el consentimiento de las naciones miembros. Cualesquiera que sean las alteraciones que se efectúen, deberíamos preservar aquellos elementos de la ONU que han mejorado la vida de millones de personas en el planeta.

El cambio fundamental consistiría en acrecentar la efectividad de la ONU, transformándola de una asamblea de Estados soberanos en una asamblea de pueblos. Semejante transformación ha tenido precedentes, incluyendo la autoconversión de la confederación de Estados soberanos de los primeros Estados Unidos en el actual sistema federal. Si vamos a resolver nuestros problemas globales, las naciones-estado deberán transferir algo de su soberanía a un sistema de autoridad transnacional. El fracaso a la hora de hacer esto desembocaría en un mundo bloqueado por conflictos entre Estados soberanos cuyo interés primario sería su propia soberanía. Difícilmente podemos permitirnos un despilfarro tal de oportunidades; la gente del planeta se me-



Necesitamos, ahora más que antes, una organización mundial que represente a la gente y a los pueblos del mundo más que a las naciones-estado

*Sólo nosotros
somos
responsables de
nuestro destino
y lo mejor que
podemos hacer
es pasar revista
a nuestra
inteligencia,
nuestro coraje y
nuestra
compasión para
alcanzar nuestras
más altas
aspiraciones*



rece algo mejor. No cabe duda de que un sistema transnacional de estas características suscitará la oposición de numerosos líderes políticos, en particular, los nacionalistas chovinistas. Pese a ello, podría ser realidad, y llegar a tener éxito, si trabajamos a favor de un consenso ético planetario.

Cualquier sistema transnacional debería ser democrático y tener limitación de poderes. Tendría que haber una maximización de la autonomía, la descentralización y la libertad para los Estados y regiones independientes del mundo. También debería crearse un sistema de restricciones y equilibrios como salvaguarda contra la arbitrariedad del poder. El sistema transnacional tendría que ver primariamente con cuestiones que sólo pueden resolverse a nivel global, tales como la seguridad, la defensa de los Derechos Humanos, el desarrollo económico y social, y la protección del medio ambiente planetario. Para que tales objetivos puedan conseguirse, sugeriremos las siguientes reformas, trabajando a partir de la estructura de la ONU:

- Primero. El mundo necesita establecer en algún momento futuro un Parlamento mundial efectivo -y elecciones para constituirlo basadas en la población- que representará a la gente y no a los gobiernos. La idea de un Parlamento mundial es similar a la evolución del Parlamento europeo, que se halla todavía en su infancia. La actual Asamblea General de las Naciones Unidas es una asamblea de naciones. El nuevo Parlamento mundial podría sancionar políticas legislativas de una manera democrática. Quizás un legislativo bicameral sería lo más viable para articular ambas cosas: un Parlamento de los pueblos y una Asamblea General de naciones. La estructura formal detallada sólo puede desarrollarse mediante la convocatoria de una revisión sistemática de estatutos que nosotros recomendamos debería convenir en examinar exhaustivamente las opciones para el fortalecimiento de la ONU y/o implementarla con un sistema parlamentario.

- Segundo. El mundo necesita un sistema de seguridad efectivo para resolver los conflictos que amenazan la paz. Necesitamos reformar la 'Carta de Naciones Unidas' para conseguir este fin. Así, el veto de los 'cinco grandes' en el Consejo de Seguridad debe ser eliminado. Tal veto existe a causa de circunstancias históricas del final de la Segunda Guerra Mundial que han de-

jado de ser relevantes. El principio básico de la seguridad mundial es que ningún Estado singular ni alianza de Estados tiene derecho a modificar la integridad política y territorial de otros Estados mediante agresión. Ninguna nación o grupo de naciones debería ser llamada a ejercer tareas de policía ni autorizada a bombardear a otros sin la concurrencia del Consejo de Seguridad. El mundo necesita una fuerza policial efectiva para proteger las regiones de los conflictos y para negociar el establecimiento de la paz. Recomendamos que el Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas, elegido por la Asamblea General y el Parlamento mundial, necesitara tres cuartas partes de los votos para adoptar cualquier medida de seguridad. Esto significaría que, si se mantuviese el actual Consejo de quince miembros, bastaría que cuatro o más miembros estuviesen en desacuerdo para que la acción no pudiese llevarse a cabo.

- Tercero. Debemos desarrollar una Corte Mundial de Justicia y un Tribunal Penal Internacional con suficiente poder para hacer cumplir sus leyes. La Corte Mundial de la Haya está ya moviéndose en esa dirección. Esta Corte tendrá el poder de investigar las violaciones en materia de Derechos Humanos, los genocidios y los crímenes internacionales, así como la capacidad de mediar en los conflictos y disputas internacionales. Es esencial que aquellos Estados que aún no han reconocido su autoridad sean persuadidos a hacerlo.

- Cuarto. El mundo necesita una agencia planetaria para monitorizar el medio ambiente a escala transnacional. Recomendamos el fortalecimiento de las agencias y programas de la ONU actualmente existentes que están más directamente comprometidos con el medio ambiente. Por ejemplo, el Programa Ambiental de las Naciones Unidas debería tener poder para hacer cumplir las medidas contra la grave contaminación ecológica. El Fondo de las Naciones Unidas para la Población debe ser aprovisionado con recursos suficientes para satisfacer la creciente necesidad mundial de medidas contraceptivas y, por consiguiente, para ayudar a estabilizar el crecimiento de la población. Si estas agencias fueran incapaces de gestionar problemas masivos, será necesario crear una agencia planetaria más fuerte.

• Quinto. Recomendamos un sistema mundial de impuestos para asistir a los sectores subdesarrollados de la familia humana y para satisfacer las necesidades sociales que no quedan cubiertas por las fuerzas del mercado. Debemos comenzar con un impuesto vinculado al Producto Interior Bruto de todas las naciones como procedimiento para ser usado para la asistencia y el desarrollo económico y social. Esto no debería ser una contribución voluntaria, sino un impuesto efectivo. Las vitales agencias actualmente existentes de la ONU tendrían que ser financiadas con los fondos así obtenidos. Esto incluye a la Unesco, la Unicef, la Organización Mundial de la Salud, el Banco Mundial, el Fondo Monetario Internacional y otras organizaciones.

Se necesita un amplio acuerdo internacional sobre la reforma de impuestos para asegurar que las corporaciones multinacionales paguen la parte justa que les corresponde en la carga del impuesto global. Sobre la base de estos impuestos, deberían concederse créditos para donaciones caritativas destinadas al desarrollo humano y social. Una recaudación imponible a las transferencias internacionales de fondos debería considerarse seriamente para gravar unos fondos que de otra manera permanecerían libres de impuestos y ayudar con ella a financiar el desarrollo social de los países más pobres. Muchos Estados miembros eluden el pago de sus deudas con la ONU. Habrían de imponerse censuras y medidas más duras, tales como sanciones, a tales Estados. Las condonaciones selectivas de las deudas externas de los países más pobres incapaces de pagar tendrían que financiarse con estos fondos.

• Sexto. El desarrollo de instituciones globales debería incluir algún procedimiento para la regulación de las corporaciones multinacionales y los monopolios estatales. Esto va más allá de los actuales mandatos de la ONU. Debemos fortalecer las economías de libre mercado, pero no podemos ignorar las necesidades planetarias de la Humanidad como un todo. Si siguen sin controles, las megacorporaciones y los monopolios probablemente dañarán los Derechos Humanos, el medio ambiente y la prosperidad de ciertas regiones del mundo. Las extremas disparidades entre sectores ricos y subdesarrollados del planeta pueden superarse potenciando las autoayudas, pero también encauzando la riqueza del mundo

para proporcionar capital, ayuda técnica y asistencia educacional para el desarrollo económico y social.

• Séptimo. Debemos mantener vivo el libre mercado de ideas, el respeto a la diversidad de opiniones, y mimar el derecho a disentir. A este respecto, existe una urgente necesidad de resistirse contra el control de los medios de comunicación de masas, bien sea por parte de gobiernos nacionales, bien por parte de poderosos intereses económicos, bien por parte de instituciones globales. Las dictaduras han usado los medios de comunicación para propósitos propagandistas, eliminando los puntos de vista alternativos. Los medios, en las sociedades capitalistas, están a menudo bajo el control de oligopolios. Y rebajan sus contenidos con frecuencia hasta el más ínfimo denominador común en orden a maximizar su cotización. Los hechos son desatendidos mediante la aceptación acrítica de cualquier matasanos de la Nueva Era, mientras los reportajes sobre milagros gozan de más espacio de emisión que los últimos descubrimientos científicos. Muchos medios -televisión, radio, cine, publicidad- aparentan sentir muy poca obligación a la hora de proporcionar contenidos factuales o educacionales.

Rechazamos cualquier tipo de censura, sea practicada por los gobernantes, los publicistas o los propietarios de los medios. Debería potenciarse la competencia en los medios a través de la creación de medios públicos y de organizaciones sin ánimo de lucro, y resistir todo movimiento tendente hacia el monopolio o hacia el control oligárquico. También tendrían que favorecerse los movimientos populares voluntarios dirigidos a controlar los medios y a denunciar sus excesos más crasos. Hay, en particular, una necesidad urgente de lograr acceso libre a los medios de comunicación. Esto significa que ningún poder global de medios oligopólicos ni ningún Estado-nación debería dominar los medios. Necesitamos poner en escena un movimiento democrático mundial que busque como objetivo la diversidad cultural y el enriquecimiento mutuo, así como la libre circulación de ideas.

X. OPTIMISMO EN TORNO AL PANORAMA HUMANO

Finalmente, y tal vez sea lo más importante, como miembros de la comunidad humana en este planeta, necesitamos ge-



En medio de nuestra diversidad y de la pluralidad de nuestras tradiciones, necesitamos reconocer que todos formamos parte de una extensa familia humana

Para resolver
nuestros
problemas,
necesitaremos
de la
cooperación y la
sabiduría de
todos los
miembros de la
comunidad
mundial

nerar un sentido de optimismo respecto al futuro humano. Aunque muchos problemas puedan parecer inabordables, tenemos buenas razones para creer que podemos emplear nuestros mejores talentos para resolverlos y que, gracias a la buena voluntad y a la dedicación, se puede conseguir una vida mejor para cada vez más miembros de la comunidad humana. El humanismo planetario encierra cuatro grandes promesas para la Humanidad. Queremos cultivar un sentido del asombro y de la emoción respecto a las oportunidades potenciales que nos aguardan para el enriquecimiento de nuestras propias vidas y las de las generaciones que todavía no han nacido. Los ideales son los progenitores del futuro. No tendremos éxito a menos que resolvamos hacerlo así; y no resolveremos hacerlo así a menos que tengamos confianza en que podemos hacerlo. Todo el optimismo que generemos tiene ciertamente que estar basado en una percepción realista de las posibilidades de realización, pero necesitamos estar motivados por la creencia de que podemos superar la adversidad.

El humanismo planetario rechaza las filosofías nihilistas del destino y de la desesperanza y todas aquéllas que aconsejan abandonar la razón y la libertad, las que presagian miedo y enfermedades y están obsesionadas con los escenarios apocalípticos del Armageddon. La especie humana ha afrontado siempre desafíos. Ésa es la historia constante de nuestra aventura planetaria. Como humanistas, urgimos hoy, al igual que en el pasado, a que los humanos no miren más allá de sí mismos para buscar la salvación. Sólo nosotros somos responsables de nuestro destino y lo mejor que podemos hacer es pasar revista a nuestra inteligencia, nuestro coraje y nuestra compasión para alcanzar nuestras más altas aspiraciones. Creemos que una buena vida es posible para todas y cada una de las personas de la sociedad planetaria del futuro. La vida puede llenarse de significado para aquéllos que quieran asumir la responsabilidad y emprender los esfuerzos corporativos necesarios en orden a cumplir sus promesas. Podemos y debemos contribuir a crear el nuevo mundo del mañana. El futuro puede rebosar de salud y abundancia y puede abrir nuevas, audaces y excitantes perspectivas. El humanismo planetario

puede contribuir significativamente al desarrollo de actitudes positivas necesarias si vamos a llevar a cabo las inigualables oportunidades que aguardan a la Humanidad en el tercer milenio y más allá.

Los que suscribimos este documento buscamos seriamente confraternizar con las distintas culturas del mundo, incluidas las grandes tradiciones religiosas del planeta. Creemos que lo urgente es esforzarnos en encontrar bases comunes y en buscar valores compartidos. Necesitamos entrar en un continuo proceso de toma y daca no sólo con aquéllos que están de acuerdo con nosotros, sino también con quienes puedan discrepar. En medio de nuestra diversidad y de la pluralidad de nuestras tradiciones, necesitamos reconocer que todos formamos parte de una extensa familia humana, que compartimos un hábitat planetario común. Precisamente, el éxito de nuestra especie amenaza hoy el futuro de la existencia humana. Somos los únicos responsables de nuestro destino colectivo. Para resolver nuestros problemas, necesitaremos de la cooperación y la sabiduría de todos los miembros de la comunidad mundial. Está dentro de las capacidades de cada ser humano marcar una diferencia. La comunidad planetaria es nuestra propia comunidad y cada uno de nosotros puede ayudar a hacer que florezca. El futuro está abierto. Está en nuestras manos elegir. Juntos podemos llevar a cabo los más nobles fines e ideales de la Humanidad.

Quienes firmamos el *Manifiesto Humanista III* -o *Manifiesto 2000*- no estamos de acuerdo necesariamente con cada una de las proposiciones contenidas en él. Aceptamos, sin embargo, sus principios fundamentales y lo ofrecemos en orden a articular un diálogo constructivo. Invitamos a otros hombres y mujeres que representen otras tradiciones a que se unan a nosotros para trabajar por un mundo mejor en la sociedad planetaria que está emergiendo.

© Academia Internacional de Humanismo, 1999; PO Box, 664; Amherst NY 14226-0664, Estados Unidos. Este texto fue publicado en la revista *Free Inquiry* y se reproduce con autorización.

© ALBERTO HIDALGO TUÑÓN, 1999, de la versión española.

Paul Kurtz (Universidad Estatal de Nueva York en Buffalo; presidente de la Academia Internacional de Humanismo, EE UU); Phillip Adams, (columnista, vomentarista de Radio Nacional, Australia); Norm Allen, Jr. (director de Afroamericanos por el Humanismo, EE UU); Steve Allen, (autor, humorista, EE UU); Derek Araujo (presidente del Campus Alianza por el Librepensamiento, EE UU); Rubén Ardila (profesor de Psicología, Universidad Nacional de Colombia); Khoren Arisian (ministro emérito de la Primera Sociedad Unitarista de Minneapolis, EE UU); Sadik Al Azm (profesor de Filosofía, Universidad de Damasco, Siria); Jovan Babic (catedrático de la Facultad de Filosofía de la Universidad de Belgrado, Yugoslavia); G.R.R. Babu (director ejecutivo, India); Joseph E. Barnhart (profesor de Filosofía y de Estudios Religiosos, Universidad de North Texas, EE UU); Etienne Baulieu (decubridor de la Ru486, Academia de Ciencias, INSERM, Francia); Baruj Benaceraff (premio Nobel, Insituto para el Cáncer Dana Barber, EE UU); Pushpa Mittra Bhargava (director fundador del Centro de Biología Celular y Molecular, Hyderabad, India); H. James Birx (profesor de Antropología, Canisius College, EE UU); Colin Blakemore (Laboratorio de Fisiología, Universidad de Oxford, Reino Unido); R.M. Bonnet (Agencia Espacial Europea); Jacques Bouveresse (profesor de Filosofía, Colegio de Francia); Jo Ann Boydston (profesora emérita de la Universidad de Illinois del Sur, EE UU); Paul D. Boyer (premio Nobel de Química, EE UU); Diana Brown (representante de la IHEU en Ginebra, Suiza); Roy W. Brown (impulsor de la fundación World Population, Suiza); Robert Buckman (físico, Canadá); Vern L. Bullough (profesor emérito de la Universidad de California del Sur, EE UU); Sir Arthur C. Clarke (CBE, autor; canciller de la Universidad de Moratuwa, Sri Lanka, y canciller de la Universidad Internacional del Espacio, Sri Lanka); Jean-Pierre Changeux (profesor de Neurobiología, Colegio de Francia y Laboratorio de Neurología Molecular, Instituto Pasteur); Matt Cherry (director ejecutivo del Consejo por el Humanismo Secular); Dobrica Cosic (autor, antiguo presidente de la República Federal de Yugoslavia); Alan Cranston (senador por California, EE UU); Bernard Crick (profesor emérito de Política, Universidad de Londres, Reino Unido); Amlan Datta (ex-vicecanciller, Visva Bharati, India); Richard Dawkins (New College, Oxford, Reino Unido); Daniel C. Dennett (Centro de Estudios Cognitivos, Universidad de Tufts, EE UU); Jean Dommanget (Observatorio Real de Bélgica, Bruselas); Sanal Edamaruku (secretario general de la Asociación Racionalista Hindú, Nueva Delhi, India); Paul Edwards (editor-jefe de The Encyclopedia of Philosophy); Yuri Nikolaevich Efremov (Departamento de Salud, Instituto Astronómico Sternberg, Universidad Estatal de Moscú, Rusia); Jan Loeb Eisler (vicepresidente de la IHEU, USA); Lord Lionel Elvin (Cámara de los Lores, reino Unido); Hugo Daniel Estrella (Pugwash Conference, Argentina); Sir Raymond Firth (profesor de Antropología de la Universidad de Londres, Reino Unido); Thomas Flynn (director ejecutivo de la Fuerza de Choque de la Primera Enmienda, EE UU); Gérard Fussman (profesor del Colegio de Francia); Vitaliĭ Ginzburg (físico, Academia de Ciencias, Rusia); Adolf Grünbaum (profesor de Filosofía de la Ciencia, Universidad de Pittsburgh, EE UU); Peter Hare (profesor de Filosofía, Universidad Estatal de Nueva York en Buffalo, EE UU); James Haught (editor de la Charleston Gazette, EE UU); Herbert A Hauptman (premio Nobel de Química, EE UU), Jim Herick (editor de The New Humanist, de la Asociación de Prensa Racionalistas); Alberto Hidalgo Tuñón (profesor de Sociología del Conocimiento, Universidad de Oviedo, Sociedad Asturiana de Filosofía, presidente del MPDLA, España); Carlos J. Álvarez González (profesor de Psicología Cognitiva, Universidad de La Laguna, España); David AL-

vargonzález (profesor de Filosofía, Universidad de Oviedo, España); Eloy Anguiano Rey (profesor de la E.T.S de Ingeniería Informática, UAM, Cantoblanco, España); Félix Ares (director de Miramon Kutxaespacio de la Ciencia, San Sebastián, España); Javier E. Armentia (director del Planetario de Pamplona y presidente de ARP-Sociedad para el Avance del Pensamiento Crítico, España); Rodrigo de Balbín Behrmann (catedrático de Prehistoria, Universidad de Alcalá de Henares, España); José María Bello Diéguez (director del Museo Arqueológico e Histórico, La Coruña, España); Eduardo Bello Regueira (catedrático de Filosofía, Universidad de Murcia, España); Gustavo Bueno Martínez (catedrático emérito, Universidad de Oviedo, España); Gustavo Bueno Sánchez (profesor de Historia de la Filosofía Española de la Universidad de Oviedo y editor, España); Rocío Calderón García (cirujano dentista, Zapopan, Jalisco, México); Amalio Calvo Díaz (profesor de Filosofía y secretario del MPDLA, España); Manuel Calvo Hernando (Presidente de la Asociación Española de Periodismo Científico, Madrid, España); Ernesto J. Carmena (Biólogo e infógrafo, Madrid, España); Fernando Carrera Ramírez (Arqueólogo y conservador, Escola Superior de Conservación e Restauración de Bens Culturais de Galicia, España); Manuel Chaparro Escudero (profesor de Periodismo en la Universidad de Málaga y director de EMARTV, España); Ramón Díaz-Alersi Rosety (hospital Universitario Puerto Real, Cádiz, España); Laura Díaz Díaz (profesora de Filosofía, secretaria de la SAF, España); Rafael Díaz Novillo (profesor de Geografía e Historia, Madrid, España); Justo Díez (psiquiatra, hospital Pasteur, Niza, Francia); Santiago Egidio Arteaga (Investigador, Heverlee, Bélgica); Ramón Fábregas Valcarce (catedrático de Prehistoria, Universidad de Santiago de Compostela, España); María Folco (Músico, Algorta, España); Luis Alfonso Gámez (periodista, Diario El Correo, Bilbao, España); Pedro Luis Gómez Barrondo (responsable de Recursos Humanos de Laboratorio IRIA, Bilbao, España); Teresa González de la Fe (profesora de Sociología, Universidad de La Laguna, Tenerife, España); Emilio Jorge González Nanclares (profesor de Filosofía, presidente de la SAF, España); Mireille Hellegouarch (profesora de la Alianza Francesa, La Coruña, España); Ricardo Herren (periodista, Madrid, España); Ignacio Izuzquiza Otero (profesor de Filosofía, Universidad de Zaragoza, España); Ricardo Lechuga Contreras (médico forense, México); Miguel A. Lerma (profesor en Evanston, EE UU); Javier López Molero (funcionario, Tarrasa, España); Raúl Medina Centeno (catedrático de Psicología Social, Universidad de Guadalajara, México); Francisco Mercader Rubio (funcionario, Barcelona, España); Eustoquio Molina (profesor de Paleontología, Universidad de Zaragoza, España); Ángel Nogueira Dobarro (profesor y editor, Barcelona, España); Lara Pérez Dueñas (estudiante, Universidad de Lyon, Francia); Fernando Miguel Pérez Herranz (profesor de Filosofía, Universidad de Alicante, España); Marcos Pérez Maldonado (técnico de la Casa de las Ciencias, La Coruña, España); José Vicente Prieto González (biólogo, Viveiro, España); José María Quintana González (coordinador institucional del CSIC en Andalucía, astrofísico, Sevilla, España); Sergio Rodríguez (Licenciado en Relaciones. Internacionales; Caracas, Venezuela); Francisco Javier Rodríguez Díaz (profesor de Personalidad, Evaluación y Tratamientos Psicológicos, España); José J. Uriarte Uriarte (psiquiatra, Hospital de Zamudio, España); José María Romera (escritor y catedrático de Lengua y Literatura, Instituto Navarro de Bachillerato a Distancia, Pamplona, España); Sergio López Borgoñoz (Director general de Antares, Comunicación Audiovisual, España); Alfonso López Borgoñoz (arqueólogo, Barcelona, España); Antonio de la Peña Santos (arqueólogo del Museo de Pontevedra, España).



la tienda de, ASTRONOMIA

On-line

www.antares.es

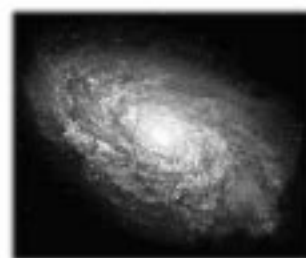
El primer comercio on-line dedicado exclusivamente a productos relacionados con la astronomía y la divulgación científica

- Reproducciones de instrumentos antiguos
- MATERIAL DIDÁCTICO
- Cartografía celeste
- Diapositivas
- Libros
- Posters



Aprovecha la oferta de la Enciclopedia Galáctica:

9 vídeos sobre las maravillas de nuestro universo por sólo 6.000 pts



¡No dejes de visitarnos!



Puedes hacer tu pedido también por teléfono en el 93 301 02 20

'Ovni-page' o el lamento de las carreras de 'letras'

JOSÉ LUIS CALVO BUEY

Los colaboradores de *Ovni-page* -<http://www.geocities.com/Area51/Dimension/3532/ovni-page.html>-, *web* que contiene una serie de artículos dedicados a la ufología, parecen haberse puesto de acuerdo en otra cosa, en repartir zurriagazos a todo lo que huelga a disciplinas *de letras*. Así -sin duda, bajo la inspiración del adagio que aconseja desconfiar de los buenos principios-, Juan Guillermo Prado comienza su artículo titulado "¿Abducidos?" con la siguiente afirmación: "En términos ufológicos, la expresión *abducido* es un anglicismo que significa secuestrado". Aunque comprendo que los ufólogos no tienen por qué conocer el latín, no hubiera estado de más que Prado consultara la exactitud de su afirmación mediante el uso de un diccionario etimológico. Si se hubiera tomado esa molestia, habría comprobado que *abducción* es un préstamo del latín -del verbo *abducere*, que significa llevarse, separar- y que no tiene, por tanto, nada que ver con el idioma de Keats. Por cierto, esta palabra y sus derivados se documentan en castellano ya en el siglo XVIII, mucho antes del nacimiento de la ufología.

Repuestos de esta primera demostración de *etimología creativa*, proseguimos la lectura. Prado realiza la narración del supuesto encuentro de un abducido con un *hom-*

bre de negro. "Fue un sorprendente relato, pues aseguró que se entrevistó con éstos en el interior de un regimiento". Pues sí que es sorprendente el relato... Si el encuentro fue con un único MIB, sobra el pronombre plural, salvo que el MIB se desdoblara en el transcurso de la entrevista. Por otra parte, "el interior de un regimiento" se me antoja el lugar más extraño posible para celebrar un encuentro secreto. Después de haber propinado estos pescozones a la gramática y la semántica, Prado asegura: "Salvo que hayan sido alienígenas y hayan arribado del espacio, pero en esa situación deberían haber sido vistos, salvos [sic] que fueran invisibles o vinieran de otra dimensión". Claro está, si son invisibles no pueden ser vistos, como dijo el célebre *filólogo* El Gallo: "Lo que no puede ser, no puede ser, y además es imposible".

Lo antedicho sería motivo suficiente para que el llorado Evaristo Acevedo condujera Prado a su *Comisaría de Papel* o para que Lázaro Carreter le dirigiera uno de sus *dardos*; pero Prado demuestra que también es capaz de alcanzar las más altas cotas en el campo, por ejemplo, de la veleidad. Un ejemplo: "Estudios realizados fundamentalmente en Estados Unidos indican que los abducidos, en general, son personas jóvenes, sanas y con un coefi-

ciente intelectual superior a la media". En otro párrafo: "... pocos abducidos han tenido suerte. Muchos, tras su traumática experiencia, tienen secuelas mentales como dolores de cabeza, pesadillas, alucinaciones". ¿En qué quedamos, en la burra o en los treinta reales? ¿Los abducidos gozan de una salud modélica o sufren de jaquecas y alucinaciones?

Prado también encuentra tiempo para hablar de un personaje famoso, Uri Geller, en palabras del autor, "uno de los más grandes psíquicos de nuestro tiempo". Si le preguntáramos su opinión a James Randi -que ha desenmascarado en varias ocasiones los trucos de ilusionismo que emplea el israelí-, creo que utilizaría otro calificativo distinto a *psíquico*. "Aburrido de ser acusado de cometer fraudes, se dedicó por medio de sus facultades a buscar oro, diamantes y petróleo para importantes multinacionales mineras, y hoy vive en una lujosa mansión en las cercanías de Londres y posee una fortuna que se calcula en 65 millones de dólares". Por desgracia para Prado, cuando escribió este artículo no pudo conocer la nueva prueba de los poderes de Uri Geller. En un espacio de televisión en Cataluña, este vidente ejemplar osó dar la combinación ganadora del sorteo de la Loto catalana de próxima celebración. El resultado fue

que los crédulos tiraron el dinero de su apuesta. Dicho sea claramente, no dio ni una, lo que, supongo, no le impidió cobrar por su participación en el programa televisivo ni mermará la fe de sus seguidores.

Sin embargo, no es Prado el único que arremete contra las *letras*. En el artículo titulado "Hipótesis de contacto", José Manuel Prieto afirma lo siguiente: "...y Giordano Bruno, ya en el medievo, fue llevado a la hoguera en Roma un 17 de febrero de 1660, porque él daba por sentado la existencia de innumerables soles, innumerables tierras donde habitaban seres vivos". Prieto está errado. Giordano Bruno no fue llevado a la hoguera en 1660, sino en 1600, y ese año no se considera como integrante del medievo por parte de ningún historiador. Por otra parte, según la sentencia contra Bruno leída en el palacio del Cardenal Madruzzi el 8 de febrero de 1600, las causas para su condena son muy numerosas e incluyen la negación por parte del acusado de que durante la comunión se produjera la transubstanciación o de que María fuera virgen. Así pues, afirmar que Bruno fue quemado por afirmar que existieran infinitos mundos habitados no pasa de ser una simplificación histórica excesiva.

¿Tiquismiquis? Creo que no. En los últimos tiempos se detecta que, junto a los ya habituales errores científicos, los escritos paranormales están plagados de fallos relacionados con las disciplinas humanísticas. Parece que, además de rechazar la *ciencia oficial*, algunos comienzan a propugnar una cruzada contra la *lingüística oficial* o la *historia oficial*. ¡Qué pena!

¿Cirujanos plásticos tras los rayos en bola?

John Abrahamson y James Dinnis, de la Universidad de Canterbury, presentaron, el pasado 3 de febrero en la revista *Nature*, una nueva teoría para explicar el rayo en bola, un extraño fenómeno luminoso de forma esférica documentado desde la Edad Media y que -esto no lo decían los autores- puede estar detrás de algunos avistamientos de ovnis. Los expertos neozelandeses proponen un modelo según el cual el rayo en bola tendría su origen en partículas incandescentes de silicio lanzadas al aire después de que un rayo alcanza el suelo. "El modelo de los científicos predice -según *Nature*- que el calentamiento [de esa materia eyectada] por encima de cierta temperatura provocaría un final explosivo de la esfera esponjosa, mientras que con una temperatura menor la bola parecería fundirse y apagarse".

La teoría, que todavía está pendiente de comprobación experimental, explicaría la breve duración de este tipo de fenómenos y por qué son capaces de atravesar paredes, ventanas y hasta aviones. Ejemplo evidente de esto último podrían ser los llamados *foo fighters*, unas misteriosas bolas de luz que fueron observadas por los cazas aliados sobre Europa durante la Segunda Guerra Mundial. A juicio de Gerald K. Hubble, del Laboratorio de Investigación Naval de Estados Unidos, la hipótesis "unifica bajo un mismo paraguas teórico la gran mayoría de las propiedades del rayo en bola, así que creo que tiene bastantes posibilidades de ser la correcta".

Pues, bien, la hipótesis de Abrahamson y Dinnis es ya anti-guerra merced a un preclaro divulgador pseudocientífico español. Bruno Cardeñosa, que así se llama



¿Tendrá algo que ver Pamela Anderson con los rayos en bola?

este genio de la ufología ibérica, dedicó al descubrimiento de los científicos neozelandeses un asombroso comentario en el programa *La Rosa de los Vientos*, de Onda Cero, el pasado 10 de febrero. Tras afirmar cosas como que *Nature* volvía a aproximarse científicamente a los ovnis -no hay ninguna referencia a los ovnis ni en el texto de Abrahamson y Dinnis ni en otro de Hubble, hizo su particular interpretación de la nueva teoría. Así, explicó, ante el entusiasmo del director del programa, Juan Antonio Cebrián, que los rayos en bola son en realidad "esferas de *silicona* sucias". Impresionante.

Me inquieta pensar que alguien tan riguroso como Cardeñosa sea de los que traducen Silicon Valley como Valle de la Silicona. La ignorancia es osada; pero

no creo que ése sea el caso de nuestro protagonista. Sospecho que Cardeñosa ha querido sacar sutilmente a la luz el procedimiento secreto usado por los cirujanos plásticos para deshacerse de los -explosivos- implantes de silicona de Pamela Anderson y compañía. ¿O no?

L.A.G.

Los cazafantasmas se moderizan

José Nicasio Tovar escribe, en <http://www.arrakis.es/~layuli/biomasa.htm>, un artículo glosando las excelencias de un artefacto de su invención: el *biomasa*, el detector de fantasmas. Como otros grandes descubrimientos de la humanidad, el biomasa nace por casualidad. “La existencia del biomasa es algo casual, nunca se proyectó como tal ni para este fin, en su principio tenía que formar parte de un detector que curiosamente se le asignó el nombre de biomasa, su misión era el contar todo organismo viviente que se cruzara en sus proximidades, o bien para contar personas en el paso por una puerta, pero dicho aparato contaba de más, o bien ignoraban a ciertas personas activándose por otras incluso a distancias considerables”, dice su inventor en un peculiar estilo literario que hemos optado por respetar.

Lógicamente, ante tan poco prometedores comienzos, el *biomasa* fue arrinconado hasta que “al pasar los años un día un parapsicólogo me preguntó si tenía algo que detectara fantasmas, acordándome de dicho detector al que yo llamaba detector de biomasa le prepare uno en una pequeña cajita y se lo entregue”. ¡Bingo! El *biomasa* demuestra su efectividad para localizar lugares propicios para realizar psicofonías. A partir de esta afortunada intuición, Tovar comienza a perfeccionar su in-

vento: “El biomasa es tan sensible que la antena era considerada innecesaria, pero por consejo de algunos usuarios el biomasa incorporó primero un pequeña antena enchufable y finalmente una antena telescópica, el tamaño de la antena era lo de menos”. Quizá si algunos clientes así lo aconsejan, el próximo modelo de *biomasa* incorpore unas castañuelas, un botijo o un traje de lagarterana con todos sus accesorios. Serán tan innecesarios como las antenas; pero quedarán mucho más folklóricos.

Además de complacer a su clientela, el inventor se preocupa por encontrar utilidades a su artefacto que, como veremos, exceden a todas sus expectativas. En un párrafo auténtico ejemplo de precisión científica que, a no dudar, será estudiado en años venideros en las principales universidades del mundo, Tovar nos dice que “se sabe de médicos que lo utilizan ignoramos cómo para detectar enfermedades en el cuerpo, y de algunos radiestesistas para detectar no sé qué líneas de fuerza, no sé el nombre exacto pero sonaba a líneas hamas...” Sin embargo, Tovar demuestra que el verdadero científico es siempre escéptico y se plantea dudas: “Para asegurar que un detector de biomasa funciona yo tenía que provocar una carga electrostática por frotamiento, por tanto a pesar de tantos comentarios positivos, y el envío de cintas con psicofonías yo tenía mis dudas de que si aquel aparato detectara

realmente espíritus, presencias, etcétera”.

Seguro que algún malvado lector de éstos que no tienen su mente abierta se está preguntando qué tiene que ver la electrostática - parte de la física que estudia los fenómenos de la electricidad en reposo- con la detección de fantasmas. La respuesta es obvia como Tovar demuestra a continuación. Si alguien lo duda, lea la siguiente experiencia que no dudamos en calificar de asombrosa: “Entonces un día observe que si tenías un biomasa sujeto con las dos manos, y lo activabas mediante un ligero frontamiento en su lateral y una vez activada la aguja si empiezas a respirar profundo y a soltar todo el aire, entonces la aguja se mueve, y puedes bajar subir la aguja con la respiración, electricidad electrostática que se produce al respirar”. Portentoso, este aparato detecta la electrostática que se produce al respirar (?) y detecta espectros, ergo los fantasmas respiran. No queremos más que apuntar alguna de las consecuencias que podrían derivarse de este fascinante descubrimiento: los olores que acompañan a algunas apariciones espectrales podrían ser debidas a la halitosis del difunto, las corrientes gélidas que dicen sentir los testigos estarían ocasionadas por la expiración del fantasma, que, lógicamente, después de llevar muerto unos cuantos años es sensiblemente más fría que la de los vivos...



Escena de la película *Los Cazafantasmas*.

¿Alguien puede vacilar después de esto? Por si acaso, el Tovar realiza un experimento que, por su adecuación al método científico más estricto, no dudamos satisfacerá a los incrédulos. “Entonces el hombre dijo, si es un detector de espíritus lo vamos a ver, voy a llamar al espíritu que me ayuda, y empezó a clamar llamando a dicho espíritu, el biomasa quedó sobre una mesa a cero, y el hombre sentado cómodamente clamaba a dicho espíritu al cual llamaba por su nombre... para mí, daba por sentado que no iba a pasar absolutamente *nada*, tal era mi incredulidad pero... cuando él dijo, “ya se acerca, ya esta aquí”, la aguja empezó a subir, hasta que llegó al máximo, él estaba con los ojos cerrados y la mujer le dijo, “sí detecta”.

Yo miraba asombrado no dando crédito a lo que veía. Cuando el hombre dijo, “ya te puedes ir, anda vete”, la aguja retrocedió hasta quedar a 0. Dentro de mí, me decía, “funciona, el biomasa funciona, el biomasa funciona”. Desde aquí queremos animar a José Nicasio Tovar a que publique los resultados de tan irrefutable experiencia en alguna revista científica. Estamos seguros de que los editores de *Science* o *Nature* quedarán anonadados al leer el párrafo anterior.

La senda científica no sólo se construye con éxitos, también se produce algún fracaso. Así, Tovar narra cómo, después de conversar con un señor sobre los chacras, consiguió *mover la aguja del biomasa* con el pensamiento. Las

ideas se agolpan en su cerebro: “Me imaginaba manejar ordenadores a distancia, cambiar los canales de un televisor con sólo pensarlo, conducir coches con el pensamiento...” Pero, por desgracia, Tovar tiene que confesar su derrota con un lamento desgarrado: “No he podido volver a repetir la experiencia”. ¡Qué desgracia! Claro que, por el bien de la paz doméstica, quizás haya sido mejor así. ¿Se imaginan que las televisiones pudieran cambiar de canal sólo con el pensamiento? ¡Qué horror! El padre diciéndole a su esposa: “¿Quieres no pensar y dejarme ver el partido de la selección?”; la madre repartiendo capones a sus hijos porque éstos no dejan de imaginarse estar viendo el canal de dibujos animados... La emisión convertida en un galimatías ininteligible: “Avanza Luis Enrique por la banda izquierda...” “¿Qué apostamos? ¿Qué apostamos? Arriesga lo imposible”... “¿Qué hay de nuevo, viejo?”... “¡España va bien!” “Eso es to, eso es todo, amigos”...

Ajeno a estas graves cuestiones sociológicas, el inventor prosigue su fructífero trabajo. “Luego surgió el biomasa II pero su sensibilidad es inferior, y finalmente surgió el biomasa III a petición de un usuario que decía que quería un aparato que a distancia le indicara cuando se activara, nació el biomasa III con aguja, sonido, y indicador luminoso que se enciende en cuando algo lo activa, parecido al biomasa II, pero mucho más sensible”. Debemos indicar que, a juzgar por la foto que acompaña el artículo, el *biomasa* también está disponible en varios colores.

Por último, debemos felicitarlos de que la ciencia española continúe su imparable ascenso. Primero, fuimos capaces de crear un invento de tan elevada tecnología como el chupa-chups y, ahora, un detector de fantasmas. Se acabó el ¡que inventen ellos!

J.L.C.B.

ERNESTO J. CARMENA



Sobre pirámides, majanos y estrellas

Un acercamiento crítico, pero objetivo, a la arqueoastronomía, frente al abuso, arbitrario e injustificado, de esta disciplina científica por parte de quienes tratan de dar credibilidad a teorías fantásticas

JUAN ANTONIO BELMONTE

La astronomía es la ciencia más antigua de la humanidad y siempre ha desempeñado un papel primordial en la cultura de todos y cada uno de los pueblos de la Tierra, tanto por su utilidad para estructurar el tiempo y permitir la creación de un calendario, mediante la observación del Sol, la Luna y las estrellas, como por su relación con la mitología y la religión a la hora de ofrecer una visión cosmológica del mundo.

En la actualidad, ya no miramos al cielo para saber la hora por la posición del Sol o de las estrellas, desconocemos la fase en que se encuentra nuestro satélite -¿cuántos de nuestros lectores saben qué Luna hay hoy?-, que tan útil era antes de la invención de la luz eléctrica para desplazarse de noche, y raramente admiramos el maravilloso espectáculo de un cielo estrellado, un amanecer o un ocaso. Sin embargo, aunque el tiempo, siempre tan escaso, es gobernado hoy por nuestros relojes atómicos, nuestros calendarios de bolsillo y nuestras agendas electrónicas, la astrofísica, heredera de la astronomía, sigue siendo una de las ciencias con más gancho social, precisamente porque trata de dar respuestas a las preguntas de siempre que permanecen aún sin contestar: ¿quiénes somos?, ¿de dónde venimos?, ¿a dónde vamos?...

Nuestros antepasados también miraron al cielo, aunque sin telescopios, en busca de esas mismas respuestas. Al carecer de instrumentos sofisticados, realizaban observaciones a simple vista, determinando, entre otras, las posiciones de salida y puesta del Sol en los solsticios y equinoccios, las de la Luna en los lunasticios y las de las estrellas en sus ortos y ocasos, generalmente al atardecer y al amanecer.

En reiteradas ocasiones, levantaban estructuras, a veces monumentales, alineadas con



Las pirámides de Güímar vistas desde el Oeste

esas direcciones o elegían como emplazamiento de sus lugares sagrados aquéllos que se encontraban en un sitio singular, de forma que alguno de los fenómenos descritos con anterioridad se produjese sobre una montaña sagrada o en algún otro referente topográfico importante. La relación entre paisaje celeste y paisaje terrestre, arqueoastronomía¹ y arqueotopografía, ha sido siempre mucho más íntima de lo que hoy en día podría parecer.

¹ En junio de 1999, el Museo de la Ciencia y el Cosmos del Cabildo de Tenerife fue sede de la Oxford VI and SEAC 99 Conference sobre Astronomía y Diversidad Cultural, organizada en colaboración con el Instituto de Astrofísica de Canarias. La serie Oxford de conferencias internacionales es la más importante en el campo multidisciplinar de la astronomía cultural -arqueoastronomía y etnoastronomía- y el hecho de que se celebre en Tenerife nos proporcionó una oportunidad única para dar a conocer a nuestra sociedad y al mundo los grandes avances que a nivel mundial se están llevando a cabo en esta interesantísima pero al mismo tiempo controvertida rama del saber.

¿Acaso no orientamos los porches de nuestras casas hacia el Sudeste para que sean calentitos en invierno y fresquitos en verano? Ésta es una herencia prosaica de nuestra época de una relación mucho más general entre astronomía y paisaje en los tiempos antiguos.

LAS PIRÁMIDES DE GÜÍMAR

Un ejemplo de un alineamiento posiblemente circunstancial, que quizás esconda otras razones que desgraciadamente desconocemos, es el que descubrimos a principios de esta década en los espléndidos majanos de Chacona, más conocidos como las pirámides de Güímar, en Tenerife. Estas hermosas construcciones de piedra fueron casi con toda seguridad erigidas a mediados del siglo pasado por un grupo de campesinos canarios a las órdenes del dueño de la finca con el fin de desbrozar un malpaís y hacerlo apto para huertas y, sobre todo, para el cultivo de la cochinilla -un insecto productor de tintes-, tal como apuntan la mayoría de las pruebas arqueológicas y etnográficas que conocemos, aunque desafortunadamente estén aún sin publicar.

■ Los majanos de Güímar son excepcionales por su orientación y por su localización

Sin embargo, lo más interesante, desde nuestro punto de vista, es que estos monumentos no fueron construidos con una orientación aleatoria, sino que su eje principal se eligió de forma que apuntase hacia un fenómeno de doble puesta de Sol en el solsticio de verano en el borde Sur de la Caldera de Pedro Gil, el accidente topográfico más llamativo del horizonte occidental. Sobre esto no hay duda y cualquier persona puede comprobarlo personalmente un 21 de junio.

La pregunta es entonces, ¿por qué un alineamiento astronómico en una construcción agrícola del siglo XIX? La respuesta desgraciadamente no la conocemos, pero casi seguro que no se debe a que los majanos sean monumentos funerarios de los reyes aborígenes de Tenerife o templos a la divinidad solar de estos pueblos, tal como se ha podido leer en alguna que otra revista y en artículos de prensa, aunque sí que es posible que su emplazamiento fuese singular desde tiempos anteriores a la conquista y colonización de la isla, pues el fenómeno de la doble puesta de Sol se

produce independientemente de la orientación de estos curiosos edificios.

También se ha dicho en la prensa local -y comentado hasta la saciedad- que otra prueba irrefutable de la antigüedad de los majanos es el hecho de que se construyeran con la vara megalítica como unidad de medida, haciéndose eco de nuestros propios resultados, en los que proponíamos una unidad de medida cercana a los 82,5 centímetros que postulábamos sería la vara castellana. Con respecto a estas opiniones, sólo comentaré que la vara megalítica no existe y que lo que el ingeniero británico Alexander Thom postuló fue la existencia de una yarda megalítica, con la que se habrían construido los cromlech de Bretaña y de las Islas Británicas; unidad de medida, por otra parte, cuya veracidad está muy lejos de haber sido comprobada y de la que no existe ninguna evidencia arqueológica. Además, la vara castellana ha tenido múltiples valores a lo largo y ancho de las colonias hispanas, con valores que oscilan entre los 81 y los 86 centímetros, y un valor de 82,5 centímetros, como el utilizado por los campesinos de Güímar a comienzos del siglo XIX en la construcción de los majanos, es perfectamente razonable.

Con respecto a las demás pirámides del archipiélago canario, a las que muchas veces se hace referencia, hemos trabajado en todas las pirámides cercanas al bello pueblo de Icod de los Vinos -incluso en la de La Mancha antes de que fuese destruida para construir una carretera- y en las pirámides de Mazo y de los Cancajos en La Palma. Los resultados siempre han sido nulos. Los majanos de Güímar son, por tanto, excepcionales por su orientación y por su localización. Los demás no tienen nada que nos haga pensar que son algo más que meros amontonamientos de piedra para limpiar las huertas.

DATACIÓN DE ESTRUCTURAS Y PRECESIÓN DE EQUINOCCIOS

Con todo, la arqueoastronomía ha cosechado logros importantes en varias regiones del globo y nuestro trabajo en esta última década en la Península Ibérica, los archipiélagos balear y canario, así como en el norte de África, ha contribuido en parte a ese éxito. Sin embargo, la arqueoastronomía también tiene, y ha tenido, sus puntos oscuros. Así, si por un lado debemos alegrarnos de que cada año miles de turistas visiten Newgrange, en Irlanda, o Stonehenge, en Inglaterra, o de que cada equinoccio se reúnan decenas de miles de per-

sonas en Chichen Itza a observar el descenso de Kukulcán en la escalera Norte del Castillo, también debe preocuparnos el elevadísimo número de charlatanes y aficionados que venden al gran público ideas absolutamente peregrinas, con supuesta base científica, simplemente porque han usado medios técnicos sofisticados para obtener sus datos y para hacer los cálculos astronómicos correspondientes.

Un ejemplo de ello son los continuos intentos de datar restos arqueológicos usando la llamada precesión de los equinoccios. Este fenómeno hace que las posiciones de salida y puesta de las estrellas varíen a lo largo de los siglos por lo que los alineamientos estelares de estructuras arquitectónicas podrían usarse, supuestamente, para datar la estructura correspondiente. Hasta aquí, todo parece razonable y la teoría debiera poder ser aplicable. Sin embargo, en la mayoría de los casos, se argumentan alineamientos a estrellas de las que no se posee información fidedigna, es decir, sin ningún tipo de fundamento documental adicional, disfrazándolos con el aura científica mientras se proponen teorías absolutamente descabelladas.

La precesión es debida a un movimiento de bamboleo del eje de rotación terrestre a causa de la asfericidad de la Tierra y provoca variaciones seculares -su periodo es de 26.000 años- en las coordenadas de las estrellas fijas. Como consecuencia de ello, se producen tres fenómenos astronómicos importantes, todos ellos relacionados entre sí:

- Variación de la posición del polo celeste con respecto a las estrellas fijas, describiendo éste una circunferencia cuyo centro es el polo eclíptico, es decir, el punto donde la esfera celeste es cortada por la perpendicular a la órbita de la Tierra alrededor del Sol. Por este motivo, la estrella polar no es la misma en todas las épocas, de forma que en tiempos históricos ha habido tres estrellas polares, Tubán -la Alfa del Dragón-, en tiempos de las pirámides; Kochab -la Beta de la Osa Menor-, en tiempos de Cristo y, en la actualidad, nuestra Polar, con mayúscula.

- Movimiento del punto equinoccial con respecto a las estrellas fijas, que en tiempos históricos ha pasado por las constelaciones de Tauro, en época antigua, de Aries, en tiempos grecorromanos y de Piscis hasta la actualidad. Como consecuencia, los signos y las constelaciones zodiacales no se corresponden hoy en día, de forma que el signo de Cáncer se dibuja sobre la constelación de Géminis y así sucesivamente.



Los grandes templos del imperio Jémer en el Sudeste asiático son también objeto de especulaciones y teorías fantásticas que buscan 'respuestas' a aparentes 'misterios'.

- Variación secular de las posiciones y de las fechas de las salidas y puestas de las estrellas, de forma que si, por ejemplo, el orto helíaco de Sirio, saliendo en una posición cercana a la del solsticio de invierno, marcaba en Egipto la fecha del solsticio de verano en el año 3000 aC; hoy, 5.000 años después, éste se produce a principios de agosto y en posiciones algo más septentrionales. En consecuencia, por un lado, los calendarios luniestelares se desplazan inexorablemente sobre el marco de las estaciones, teniendo que adaptarse de forma continuada a los nuevos tiempos y, por otro, una cierta estructura que haya sido erigida mediante una orientación estelar, posiblemente con fines rituales, estará condenada a no cumplir su función en un plazo más o menos corto de tiempo.

En principio, otra consecuencia interesante de todo lo anterior es que, como comentábamos antes, las variaciones seculares de las posiciones estelares se podrían usar para datar monumentos. Sin embargo, este proceso no es tan sencillo como parece, ya que la po-

sición de salida y puesta de una estrella no se puede fijar con tanta precisión como se desee.

En realidad, debido a fenómenos como la refracción y la extinción atmosférica, entre otros, es absolutamente imposible fijar con una precisión mucho mejor que un grado la posición de salida de una estrella brillante. Para latitudes intermedias, esta precisión disminuye conforme aumentamos la magnitud de la estrella -aproximadamente, un grado por magnitud-, de forma que, por ejemplo, es imposible orientar un edificio a las Pléyades, cuya componente más brillante tiene magnitud 3, con un error menor de 3 grados, aproximadamente. Por consiguiente, será imposible datar cualquier supuesto edificio orientado a este importante asterismo con una precisión mejor de 500 años. La mayoría de las técnicas alternativas de datación son mucho más precisas.

Por este motivo y con el fin de salvaguardar el valor científico de la arqueoastronomía, hace algunos años, me vi obligado a ser muy duro a la hora de juzgar un trabajo sobre orientaciones astronómicas en la necrópolis almeriense de Los Millares, fechada en el tercer milenio aC. En aquel trabajo, se proponían orientaciones de cada una de las tumbas a una estrella en particular sin ningún tipo de rigor histórico y sin tener en cuenta las mínimas precauciones anteriormente citadas. Y digo sin ningún tipo de rigor histórico porque estrellas hay muchas en el cielo y, a la hora de justificar que tal o cual monumento está orientado a una estrella determinada, se ha de ser extremadamente cauteloso y apoyar cada afirmación con pruebas antropológicas, históricas o arqueológicas. Es injustificable, por ejemplo, afirmar que un dolmen cualquiera de una necrópolis cualquiera está orientado a Saif o a El Nath. Incluso, antes de afirmar que está orientado a una estrella tan brillante como Vega o Sirio, se ha de ser cauteloso.

ORIENTACIONES EN EL ANTIGUO EGIPTO

En cualquier caso, siendo ahora positivos, hay circunstancias en las que considerar posibles orientaciones estelares está plenamente justificado. Éste es el caso de algunos templos egipcios en los que los propios jeroglíficos nos dicen que el edificio correspondiente está orientado a tal o cual estrella o asterismo. Un

ejemplo de ello lo encontramos en el templo ptolemaico del dios halcón Horus en Edfú, orientado a la constelación de la Pata de Buey, nuestra Osa Mayor. Otras constelaciones importantes de los egipcios como Sah y Sepedet, correspondientes respectivamente a una parte de nuestra constelación de Orión -posiblemente el cinturón y la daga- y a nuestra estrella Sirio, son ya mencionadas en los textos de las pirámides de las dinastías V y VI, en el tercer milenio aC.

Por este motivo, no nos pareció aventurada la hipótesis del ingeniero angloegipcio Robert Bauvall quien, confirmando ideas anteriores de la astrónoma norteamericana Virginia Trimble, sugirió que los tubos de ventilación de las cámara del rey y de la reina de la pirámide de Keops, en la meseta de Giza, estaban orientados hacia Tubán, Kochab, Sirio y el Cinturón de Orión, cumpliendo el papel ritual asignado más tarde a los propios textos de las pirámides, de los que ésta última carece.

Su hipótesis inicial se complementaba con la idea de que las tres pirámides de la IV dinastía en Giza -la de Keops, la de su hijo Kefren y la de su nieto Micerino-

■ La astrofísica sigue siendo una de las ciencias con más gancho social porque trata de dar respuestas a las preguntas de siempre

reproducían sobre el terreno la distribución celeste de las tres estrellas que forman el Cinturón de Orión; es decir, parte de la constelación Sah.

Esta hipótesis, que podría parecer un poco aventurada, está, sin embargo, a mi modo de ver, relativamente fundamentada, ya que hay pirámides que tienen nombres de estrellas como el caso de la de Yedefra, el hijo mayor de Keops, que tiene el sugerente nombre de La pirámide que es la estrella 'Schedu'. Sin embargo, a partir de esta hipótesis aparentemente razonable, este mismo autor publica algunos años más tarde un libro con el sugestivo nombre de El misterio de Orión, en el que desarrolla su hipótesis con ideas altamente especulativas y, en opinión de muchos especialistas, entre los que me incluyo, bastante descabelladas.

Así, aventura que el conjunto de las pirámides de la IV dinastía representa en realidad un mapa reflejado en tierra de la región celeste cercana a la Vía Láctea que comprende las constelaciones de Tauro y Orión. Para ello, por ejemplo, propone que las dos pirámides de Snefru -padre de Keops- en Dashur son dos estrellas de las Hyades, una de ellas cuatro veces más brillante que la otra, ignorando la pirá-

mide de Maidum, también construida por este faraón, así como las consideraciones arquitectónicas e históricas más simples que demuestran que Snefru construyó sus tres pirámides de forma sucesiva a los largo de sus 49 años de reinado, abandonando los proyectos anteriores por fallos estructurales importantes.

El problema empieza a ser serio cuando poco después, en colaboración con Graham Hancock, este mismo autor revisa sus propias teorías -o habría que llamarlas ya especulaciones-, proponiendo en guardián del génesis que todo el cuadro que él propone definiría mucho mejor el paisaje si, gracias a la precesión de los equinoccios, nos desplazásemos al año 10500 aC, nada menos, instante en que la esfinge de Giza, hipotética representación de la constelación de Leo, habría dirigido su mirada hacia su paredra celeste situada en posición equinoccial.

Sorprendentemente, nada dice de cómo ajusta eso a sus hipótesis previas sobre los corredores de ventilación que quedarían absolutamente desfasadas. La fecha propuesta está apoyada teóricamente por unos supuestos informes geológicos, no contrastados, que demuestran que la esfinge ha sufrido erosión por agua, por lo que tendría que haber sido construida antes del último periodo pluvial del 7000 aC, aproximadamente. Nuevamente, se ignora el hecho de que el cuerpo de la esfinge, una imagen de Keops asociada a su complejo piramidal, pudo haber estado inundada en algunas ocasiones, especialmente durante la época de construcción de las pirámides vecinas de Kefren y de Micerino o en sus sucesivos procesos de limpieza.

CIENCIA Y CAUTELA

Todo esto me recuerda algo que me ocurrió hace años cuando era un investigador aún bicho y con más ilusión que prudencia. En noviembre de 1992, analicé arqueoastrónomicamente una serie de majanos de piedra muy interesantes, de supuesto origen guanche y de los que había sido informado por algunos compañeros, localizados en la Montaña de Izaña, en que se encuentra el Observatorio Astronómico del Teide. Estos majanos, en número de unos catorce, de los que unos siete eran de proporciones sorprendentes -dos por dos metros de base y un metro de altura-, parecían mostrar alineaciones astronómicas sugerentes, tanto solares, a equinoccios o solsticios, como estelares -entre ellas, a Capella, la estrella más brillante de Auriga-, y, lo que era más importante, creí reconocer en su distribu-



La esfinge y las dos mayores pirámides de la meseta de Giza.

ción aparente sobre el suelo mapas de constelaciones, especialmente Casiopea y, nuevamente, Auriga.

Antes de echar las campanas al vuelo, y con mi colega César Esteban aconsejándome cautela, decidí hacer algunas averiguaciones adicionales, enterándome de que los mojones guanches no eran más que amontonamientos de piedra realizados por los canteros y peones camineros -muchos de ellos, prisioneros políticos- que tras la guerra civil habían construido la carretera dorsal de Tenerife que lleva a las cumbres de Izaña. Por supuesto, archivé este asunto en el baúl de los recuerdos y, desde entonces, soy un poco más escéptico e infinitamente más cauteloso.

ANGKOR Y EL SUPUESTO MISTERIO DE LAS ORIENTACIONES

Por ello, me resulta especialmente irritante que se escoja un determinado yacimiento o área arqueológica, se proceda a un efecto de selección que elimine aquellos datos que no interesan -en general, monumentos u otros elementos arquitectónicos o del paisaje- y entonces se identifique el patrón restante con tal o cual constelación que, curiosamente, en general representa la forma puramente occidental -es decir, griega clásica- de ver la región del cielo correspondiente que, en muchas ocasiones, obvia estrellas más brillantes que otras por no ajustar al patrón de líneas y puntos deseado. Ya hemos visto un ejemplo de esto en el caso de la necrópolis de Menfis y la constelación de Orión. La bellísima ciudad de Angkor, antigua capital del imperio Jémer, en Camboya, entre los siglos IX y XV, está sufriendo la misma suerte.

Ésta es la última vuelta de tuerca del propio Graham Hancock en su libro, por lo de-

más muy hermoso, Espejo del cielo, en el que, tras repetir teorías anteriores sobre las pirámides o la esfinge, especula con que los monumentos de Angkor son un reflejo terrestre de la constelación mediterránea del Dragón en el 10500 aC nuevamente. En este caso, además, no hay la más mínima evidencia arqueológica o histórica que apoye semejante especulación, por no calificarla de disparate, pues no hay más que coger un plano detallado de Angkor, tal como era en su momento de esplendor, y una foto del firmamento de la región de Draco para darse cuenta de que tienen el mismo parecido que un huevo a una castaña: puntos esparcidos sobre un plano de forma más o menos aleatoria. El argumento es tan falaz que uno de los monumentos que no tiene estrella que lo represente, pero que no se puede ignorar pues es uno de los más importantes, el impresionante Bayón, templo budista levantado por Yayavarman VII a finales del siglo XII, es identificado nada menos que con el polo de la eclíptica, el sostén del mundo. ¡Ahí queda eso!

LA ARQUEOASTRONOMÍA CIENTÍFICA, ANTÍDOTO DE LA ESPECULACIÓN

Hemos visto cómo, rodeadas de un aura de cientifismo, se proponen dataciones descabelladas para las pirámides y la esfinge de Giza o para los templos de Angkor, por poner sólo un par de ejemplos significativos. La experiencia, por el contrario, nos dice que las estrellas, por muy singulares e importantes que sean, no deben usarse nunca como datadores cronológicos a no ser que se tengan pruebas adicionales, arqueológicas o documentales, de que una estrella o asterismo determinado tenía una importancia singular para una cultura específica y, aun en este caso, sólo como apoyo a dataciones alternativas obtenidas ora de los registros históricos ora por otros métodos científicos, como la datación radiocarbónica o la dendrocronología. Por supuesto, éste no es el caso.

En consecuencia, creemos que nos encontramos ante un nuevo uso, y abuso, arbitrario e injustificado, de una disciplina científica - la arqueoastronomía en este caso-, tratando de dar credibilidad a teorías fantásticas y sin mucho fundamento que proponen soluciones a supuestos misterios ocultos que la ciencia actual no es capaz de resolver en apariencia. Desgraciadamente, con la pérdida de los valores tradicionales, en especial los religiosos, y la proliferación actual de las mal llamadas pseudociencias, es casi seguro que en el fu-

turo próximo deberemos enfrentarnos cada vez más a situaciones de este tipo que aquellos que creemos en una comunión entre astronomía y cultura, y, por tanto, entre ciencia y sociedad, hemos de sentirnos obligados a denunciar.

No podemos terminar este artículo sin destacar que la arqueoastronomía y la etnoastronomía calan hondo en la conciencia de la sociedad, ya que tocan la fibra sensible de los pueblos que estudiamos, pues nos hablan de los mismos ciudadanos, de sus formas de entender y controlar el tiempo, de su propia visión del Universo y, lo que quizás es más importante y sugerente, de la de sus antepasados. Siempre se ha dicho que hay que estudiar el pasado para entender el presente y el presente para adivinar el futuro. En este sentido, la arqueoastronomía y la etnoastronomía, investigadas eso sí de forma coherente y racional, nos ayudan a entendernos un poco mejor a nosotros mismos y a comunicarnos de forma más eficiente con el Universo que nos rodea ☺

JUAN ANTONIO BELMONTE es investigador del Instituto de Astrofísica de Canarias y director del Museo de la Ciencia y el Cosmos de Tenerife.

PARA SABER MÁS:

Aparicio A.; Belmonte J.A.; y Esteban C. [1994]: "Las bases astronómicas: el Cielo a simple vista". En *Arqueoastronomía hispana*. Capítulo 1, pág. 37. Grupo Sirius.

Belmonte J.A. [1997]: "Arqueoastronomía, ¿un término adecuado?" *Universo*. Nº 23. 30-35.

Belmonte J.A. [1999]: *Las Leyes del Cielo. Astronomía y Civilizaciones Antiguas*. Temas de Hoy. Madrid.

Esteban C.; Belmonte J.A.; y Aparicio A. [1994]: "Canarias: del legado escrito a la evidencia arqueológica". En *Arqueoastronomía hispana*. Capítulo 6, pag. 183. Grupo Sirius.

Hoskin M. [1994]: "Andalucía: astronomía y prácticas funerarias en el Mediodía Ibérico". En *Arqueoastronomía hispana*. Capítulo 4, pág. 134. Grupo Sirius.

Iwaniszewski S. [1994]: "De la astroarqueología a la astronomía cultural". *Trabajos de Prehistoria*, 51, 2, 5-20. 1994

Jiménez J.J.; Esteban C.; y Belmonte J.A. [1998]: "Arqueoastronomía en el Africa proconsular". *Revista de Arqueología*, Nº 203, 46-53.

Perera Betancort M.A.; Belmonte J.A.; Esteban C.; y Tejera Gaspar A. [1996]: "Tindaya: un acercamiento arqueoastronómico a la Prehistoria de Fuerteventura". *Tabona*, IX, 165-196. Universidad de La Laguna.

El 'efecto Júpiter' y cosas semejantes

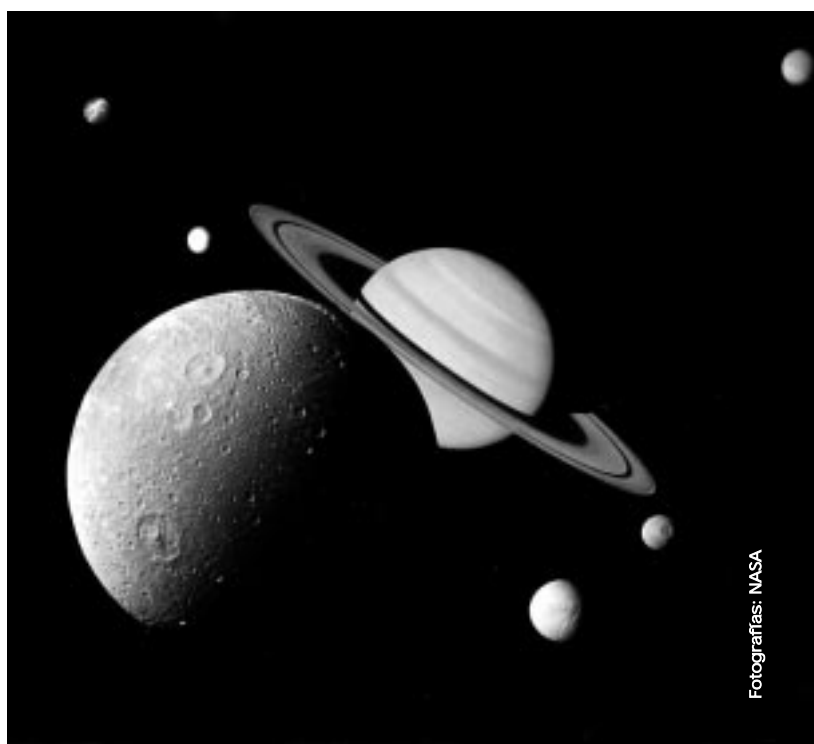
Un alineamiento planetario vuelve a resucitar en algunos colectivos milenaristas el temor al Apocalipsis

MARK KIDGER

Cada 180 años, aproximadamente, los planetas se alinean en el cielo. Eso no representa ninguna sorpresa, pero es un ejemplo curioso de cómo funciona la aritmética. Como el período de revolución de Neptuno es de 176 años, el doble del año de Urano, es lógico que después de cada revolución del primero, y tras cada dos del segundo, ambos planetas se encuentren en el mismo sitio: el uno frente al otro. Casualmente, ahora ambos están casi juntos en el cielo. Bien, pero resulta también que una órbita entera de Saturno tarda en producirse 29,5 años. Es decir, en 177 años este planeta realiza exactamente seis revoluciones en torno al Sol y regresa al mismo punto. Finalmente, Júpiter tiene un período de revolución de 11,79 años y, ¡sorpresa!, en 177 años, realiza exactamente quince revoluciones en torno al astro rey.

O sea, cada 177 años, Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno regresan al mismo punto en el cielo en relación a los demás. Por supuesto, eso no quiere decir que se alineen siempre. Puede ser que estén espaciados a intervalos de 90 grados, pero, en el caso actual, Júpiter y Saturno casi se alinean. No se producirá una conjunción entre ambos hasta mayo de este año, a pesar de que estarán poco separados en el cielo. Del mismo modo, Urano y Neptuno están muy próximos, aunque unos 60 grados por detrás de Júpiter y Saturno.

Marte, Venus y Mercurio, dando vueltas velozmente alrededor del Sol, se encuentran con los planetas exteriores casi todos los años y, en la conjunción superior, suelen amontonarse cerca de nuestra estrella. Entonces, cuando Júpiter y Saturno están cercanos a una conjunción y, además, próximos a la conjunción superior -es decir, pasando detrás del Sol-, pueden encontrarse con varios planetas más. Ésa es la situación que se producirá este año, cuando, al margen de Plutón -por encima de

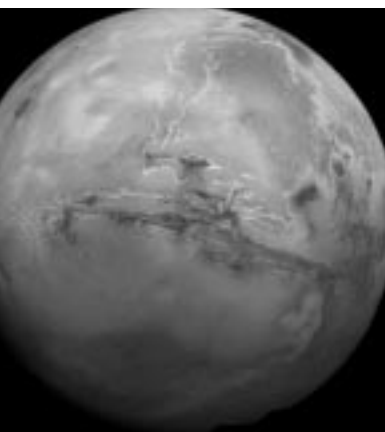
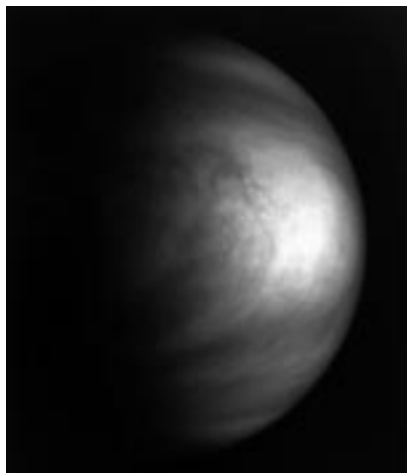
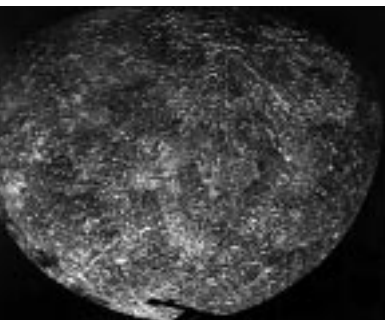


Saturno, visto por la 'Voyager 1'.

las leyes-, todos los planetas estarán en la misma zona del cielo. Urano y Neptuno se hallarán un poco más lejos, pero en el mismo campo visual.

En gran medida éste es el efecto que la NASA proponía aprovechar para el llamado gran viaje, la exploración de los cinco planetas exteriores con dos naves. Como sabemos, el presidente Nixon mandó retirar dicho viaje de los presupuestos, pero la agencia espacial estadounidense consiguió recuperar un paseo por todos los planetas gigantes con la Voyager 2. Antes de que se diera esta próxima alineación, ya los planetas exteriores se habían colocado en los años 70 y 80 en fila india, de tal modo que la fuerza de gravedad de un planeta pudo dirigir la sonda hacia el siguiente.

Fotografías: NASA



Mercurio (arriba izquierda), Venus (derecha) y Marte (izquierda), en tres imágenes tomadas por diferentes sondas estadounidenses. Sus masas, junto con la de la Tierra, son tan pequeñas que, incluso sumadas, apenas tienen una mínima influencia gravitacional sobre el resto de los planetas exteriores ni sobre el Sol.

'AMASAMIENTOS' PLANETARIOS EN EL ÚLTIMO AÑO DEL MILENIO

En abril y mayo, van a producirse una serie de amasamientos de planetas en el cielo. He aquí algunos de los momentos estelares:

- El 11 de abril, Marte, Júpiter y Saturno formarán un grupo muy compacto en Aries.
- El 6 de mayo, Júpiter, Saturno, Venus y Mercurio estarán muy juntos también en Aries, con Marte situado a sólo unos grados hacia el Este, en Tauro, formando un grupo de cinco planetas.
- El 19 de mayo, se formarán dos grupos compactos: Venus, Júpiter y Saturno, a un lado del Sol, y Mercurio y Marte, al otro.
- Durante este intervalo, Urano y Neptuno estarán bastante juntos en la constelación de Capricornio.

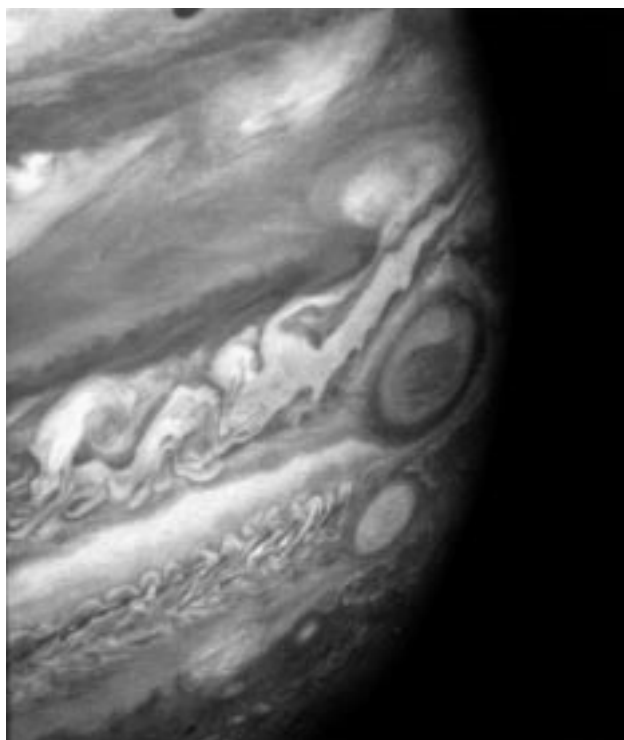
Así pues, en torno al 6 de mayo, todos los planetas menos Plutón estarán en una zona relativamente limitada del cielo. Éste será uno de los amasamientos de planetas más extenso y compacto que se ha dado en varios siglos. Por desgracia, visualmente no será muy espectacular, puesto que todos los agrupamientos, menos el de Urano y Neptuno, tendrán lugar muy cerca del Sol.

EL 'EFECTO 1999'

Recuerdo que, en los años 70, alguien descubrió el alineamiento de finales del milenio y se desató un pequeño furor con la noticia. El anuncio

vino marcado con dos toques diferentes, el astrológico y el pseudocientífico. Uno de mis colegas de instituto, en COU, un tanto místico, me anunció con toda seriedad que el día del próximo eclipse -el 11 de agosto de 1999- "todos los planetas formarían una gran cruz en el cielo". No recuerdo si predicaba el fin del mundo o simplemente una caída de las bolsas como consecuencia de este suceso. De lo que sí me acuerdo es que se lo tomó muy en serio.

La otra cara de la moneda eran las predicciones serias y las catastrofistas. Un divulgador de ciencia británico escribió un libro sobre lo que él bautizó como el efecto 1999, lo cual no era empezar muy bien, ya que, tal como he descrito antes, la configuración más compacta tendrá lugar en mayo de este año. Básicamente, el libro se centraba en el suceso, según él, casi sin precedentes, de tener todos los planetas en el mismo lado del Sol a la vez. A partir de ahí, los hechos que contaba eran más discutibles, ya que comentaba que esta alineación provocaría una marea sin precedentes en el Sol por la fuerza de gravedad conjunta de los siete planetas, todos tirando en el mismo sentido. Como consecuencia, dicha marea podría causar un incremento en la cantidad de manchas solares, las cuales, a su vez, modificarían la rotación de la Tierra, lo que, dado su carácter repentino, provocaría un incremento en el número y magnitud de terremotos, por lo que la falla de San Andrés, en California se movería finalmente



Júpiter, captado por la 'Voyager 2'. Su influencia sobre el Sol es similar a la de todos los demás planetas juntos.

produciendo el Grande, un gigantesco movimiento de tierras que se espera desde hace tanto tiempo, y..., ¡bingo!, ¡la ciudad de Los Ángeles sería tragada por el mar!

Por desgracia, el libro *El efecto Júpiter* -creo recordar que ése era su título- tuvo unas ventas excelentes y millones de personas se convencieron de que Los Ángeles era una ciudad con los días contados, por no mencionar todos los otros traumas provocados por la fuerza de gravedad del planeta Júpiter. Incluso el Planetario de Londres, en una de sus decisiones más inexplicables, optó por proyectar un programa especial basado en el efecto del planeta más grande del sistema solar. Esto causó protestas masivas por parte de los científicos y de los divulgadores más serios y, finalmente, si no recuerdo mal, el programa se retiró del cartel de actos previstos.

Uno puede ser caritativo y mencionar que, en dicho libro, nunca se dijo exactamente que el efecto Júpiter causaría un terremoto gigantesco en Los Ángeles. Sin embargo, todo un culto milenario nació de esa mala interpretación.

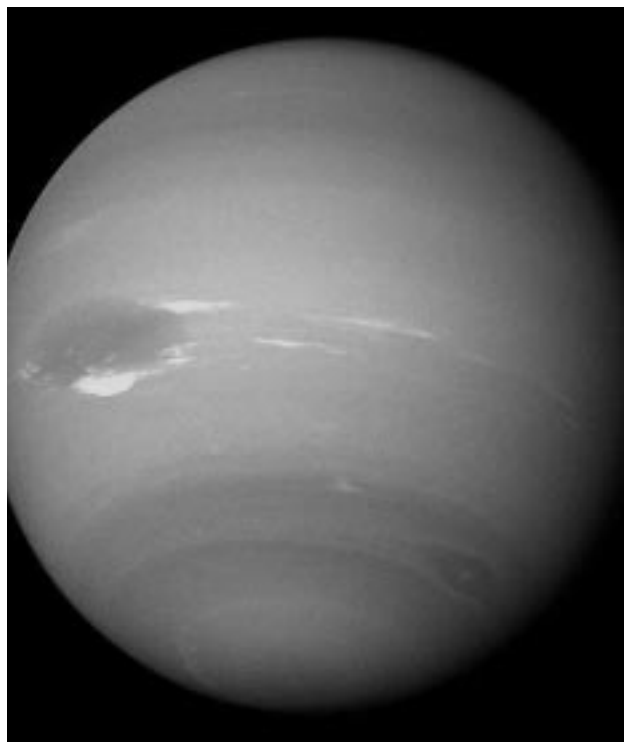
ALGUNAS RESPUESTAS RAZONABLES A DUDAS POR EL FENÓMENO

A pesar de todo, la comunidad científica hizo lo que pudo entonces para desmentir esa idea. Pero, aún así, y dado que todavía hay malas lenguas que tienen la esperanza de que suceda alguna gran catástrofe coincidiendo con el fin del milenio -aunque no todos vean con malos ojos la idea de ver hundirse la ciudad de Los Angeles en el Pacífico-, voy a comentar algunas de las ideas básicas para replicarles:

¿Se van a alinear los planetas? Sí, en mayo de 2000, pero el agrupamiento no será muy compacto: de hecho, los planetas se van a repartir a lo largo de unos 60 grados de la eclíptica.

¿Habrá una marea importante en el Sol? Depende de lo que se considere importante. La marea causada por Júpiter es del orden de un milímetro. Los demás planetas suman aproximadamente un milímetro más, la mayor parte gracias a Saturno. De hecho, la contribución de los otros seis planetas es casi nula. Así que apenas hay diferencia entre esta marea total y la que se produce durante la conjunción entre Júpiter y Saturno... cada veinte años, aproximadamente.

¿Esa marea causará un incremento en las manchas solares? Estaremos acercándonos al máximo solar de todas formas. No hay ninguna evidencia de una conexión entre las mareas planetarias y las manchas solares y, de he-



Neptuno, en una imagen de la Voyager.

cho, como hemos dicho antes, la marea es tan pequeña que no se espera ningún efecto. En comparación, podríamos decir que una pulga dando brincos encima del lomo de un elefante ejerce más fuerza sobre éste que la que este alineamiento va a ejercer en el Sol.

¿Y la conexión entre las manchas solares y la rotación de la Tierra? Las manchas solares pueden alterar el viento solar y éste, a su vez, la alta atmósfera de la Tierra, pero regresamos de nuevo al ejemplo de la pulga y el elefante...

Una marea similar se produjo entre 1980 y 1981. De hecho, fue mayor, porque se daba una conjunción triple de Júpiter y Saturno a lo largo de varios meses. Sin embargo, no recuerdo haber leído en los periódicos que Los Ángeles se precipitara al mar...

Si nuestro contrincante no se ha rendido ya, es evidente que jamás vamos a convencerle. Mejor retirarnos al bar más próximo para tomar unas copas y calmarnos los nervios.

Podemos esperar muchas cosas más de los milenaristas. Siempre hay ganas de predicar desastres y el milenio proporciona una excusa de primera. Por mucho que uno aplaste algo como, por ejemplo, el efecto Júpiter, siempre va a aparecer alguien con una nueva idea. Pero no hay que desesperarse. Esta gente da un poco de color a la vida y, además, nos ofrece la oportunidad de salir en los medios y

El terror del charlatán de la salud

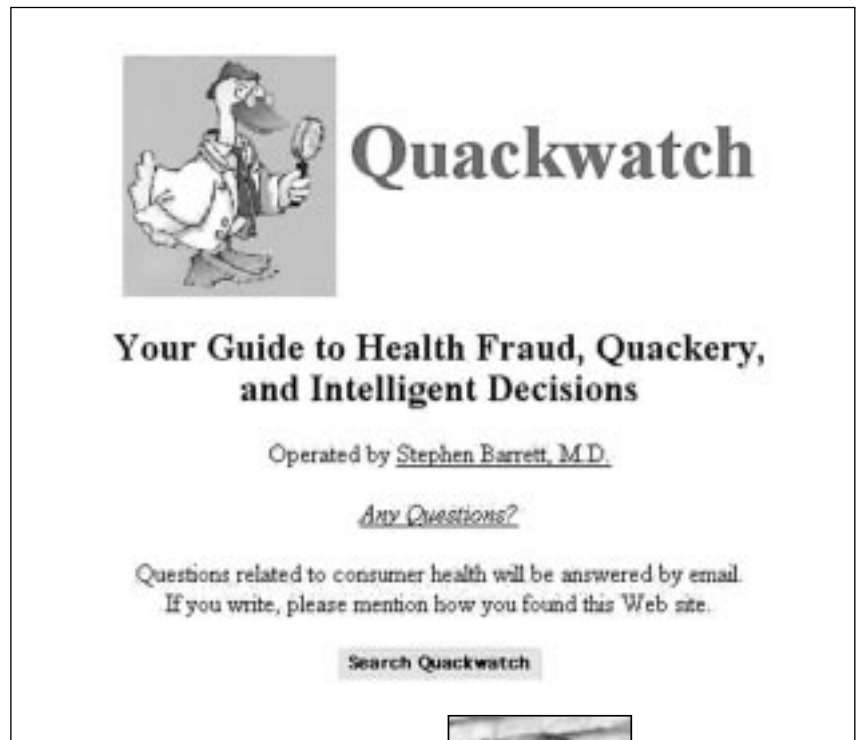
ERNESTO J. CARMENA

Medicina alternativa es ahora el término políticamente correcto para denominar prácticas cuestionables previamente catalogadas como falsas y fraudulentas. Quien esto dice es el doctor Stephen Barrett, responsable de una enorme Guía para el Fraude en la Salud, la Charlatanería y las Decisiones Inteligentes. Se llama Quackwatch, está en www.quackwatch.com, y contiene casi quinientas páginas de valiosa información y consejo acerca de temas que desgraciadamente, cada vez nos preocupan más.

Tratamientos acientíficos, extrañas teorías sobre el origen de las enfermedades, falsas afirmaciones sobre la terrible peligrosidad de las vacunas, los taponones o los edulcorantes; creencias erróneas sobre la efectividad de alimentos, fármacos o vitaminas; leyendas urbanas relacionadas con la salud y la nutrición, productos milagro; estrategias para la defensa del consumidor y del paciente... De todo esto se ocupan Barrett y sus colaboradores, con la ayuda de más de 140 consejeros científicos.

La web es inmensa y, sin embargo, de muy fácil navegación y con buenas opciones de búsqueda por palabras clave. Visualmente es muy simple, casi libre de gráficos, lo que permite una rápida carga. Se compone de artículos concisos y bien organizados, muchos de ellos rematados con referencias y enlaces. Veamos algunos ejemplos.

¿Cómo se venden y por qué son tan bien aceptados los tratamientos de dudosa efectividad? Tenemos una serie de respuestas en www.quackwatch.com



01QuackeryRelatedTopics\quacksell.html: apelando a la vanidad y a la individualidad del consumidor -“No haga caso de los científicos, piense por sí mismo ¡a usted le funciona!”-, convirtiendo a éste en un vendedor -los consabidos testimonios-, manejando a la oposición -“Ellos persiguieron a Galileo”; “¡la ciencia no lo sabe todo!”- o aprovechándose de ésta cuando el paciente combina tratamientos científicos y alternativos -si no hay mejora, es por culpa del médico; si la hay, es gracias al paramédico-.

Los defensores de la medicina alternativa a menudo argumentan que ésta es inofensiva y, por lo tanto, no tiene sentido combatirla. En www.quackwatch.com \01QuackeryRelatedTopics\harmquack.html, William T. Jarvis analiza los daños directos, indirectos, psicológicos y sociales producidos por estas prácticas, haciendo especial mención



Dr. Stephen Barrett

a los casos de cáncer. Varias paramedicinas están basadas en teorías sobre la detoxificación del organismo como solución a todas las enfermedades. En www.quackwatch.com \01QuackeryRelatedTopics\detox.html, Frances M. Berg discute brevemente este tipo de ideas ampliamente extendidas y las leyendas asociadas: intestinos y sangre obstruidos que necesitan ser limpiados con hierbas, tejidos envenenados por aditivos artificiales, etcétera.

¿Seguimos? Pocos órganos corporales se libran de los charlatanes, y el ojo no es uno de ellos. En www.quackwatch.com \01QuackeryRelatedTo-

pics\eyequack.html , R. Worrall y J Nevyas nos advierten sobre quienes nos incitan a tirar las gafas y seguir sus revolucionarios tratamientos oculares o sobre quienes, por el contrario, pretenden endosarnos gafas alternativas que aumentarán nuestro rendimiento deportivo y hasta nuestro cociente intelectual. Pero también hay charlatanería relacionada con la dentadura, como la odontología holística www.quackwatch.com/01QuackeryRelatedTopics/holisticdent.html-, y, ya que hablamos de dientes, quién no recuerda esa alarma que se extendió no hace mucho sobre el mercurio de los empastes www.quackwatch.com/01QuackeryRelatedTopics/mercury.html-.

Quackwatch incluye un valioso diccionario sobre medicina metafísica y alternativa, curación paranormal y métodos relacionados, a cargo de Jack Raso. Se encuentra en www.quackwatch.com/01QuackeryRelatedTopics/dictionary/md00.html. Más de mil métodos se ordenan entre abhyanga, cura rejuvenecedora ayurvédica, y terapia zonal, una especie de reflexología que puede incluir la colocación de muelles de alambre en los dedos de los pies.

El sistema inmune recibe un tratamiento bastante amplio en

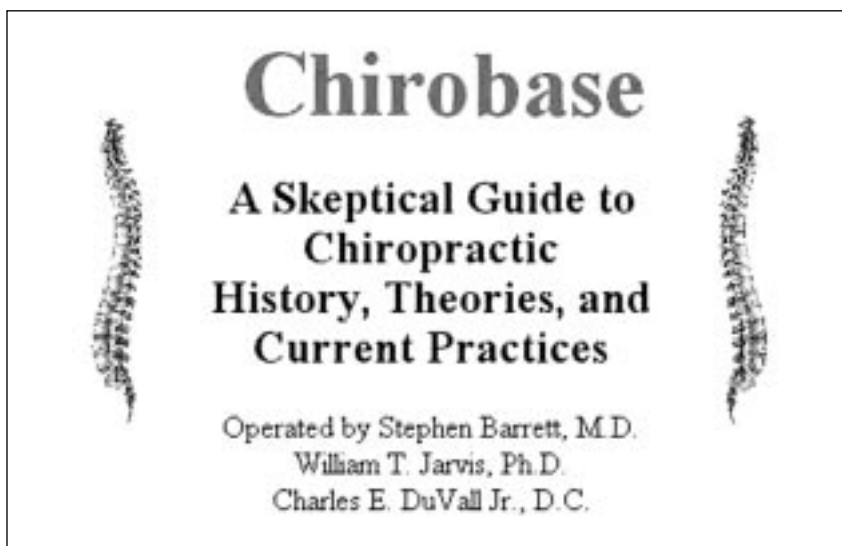
esta web. Varias falsas medicinas -incluyendo la arquetípica homeopatía- pretenden curar todos los males a base de fortalecer el sistema inmune. Por otra parte, existen en todo el mundo grupos que enarbolan argumentos pseudocientíficos en sus agresivas campañas contra la vacunación -en España tenemos la Liga para la Libertad de Vacunación-.

Quackwatch desmitifica diez falsas creencias sobre lo que muchos consideramos un importantísimo avance científico y médico: www.quackwatch.com/03HealthPromotion/immu/immu00.html.

Pero no sólo la paraciencia se discute en Quackwatch. En www.quackwatch.com/03HealthPromotion/antioxidants.html, tenemos un análisis de la perspectiva científica sobre los antioxidantes ¿Es cierto que ralentizan el envejecimiento o que previenen las enfermedades cardíacas o el cáncer? Otros artículos están centrados en medicamentos y dolencias concretas, y sirven como guía para consumidores y enfermos. Es el caso de la fibromialgia o la escoliosis. La nutrición es otro de los temas clave en este sitio. Los beneficios y riesgos del vegetarianismo, por ejemplo, son objetivamente discutidos en www.quackwatch.com/03HealthPromotion/vegetarian.html.

Hay mucho más, como por ejemplo un listado de enlaces a sitios poco recomendables o un apartado de preguntas y respuestas de los lectores. Lo más recomendable, debido a la extensión del sitio, es introducir palabras clave en el buscador que incorpora Quackwatch para encontrar el tema de nuestro interés.

Para terminar no podemos dejar de comentar el sitio hermano de Quackwatch. Se trata de Chirobase www.chirobase.org-, una Guía Escéptica de la Quiropráctica. Mantenido también por el doctor Barrett y sus colaboradores, es muy similar a Quackwatch tanto en el aspecto como en la extensión, y realmente ambos sitios están bastante entremezclados. Chirobase está dedicado enteramente a esta controvertida forma de curar utilizada por más de diez millones de estadounidenses y extendida por todo el mundo. Recomendamos este sitio por el desconocimiento que existe, incluso entre los escépticos, sobre la teoría en la que se basan la mayor parte de los quiroprácticos. Por eso puede resultar muy instructiva la lectura de "Quiropráctica: una visión escéptica" www.chirobase.org/01General/skeptic.html-. Una única explicación para todas las enfermedades, términos como energía nerviosa, etc., ya empiezan a darnos mala espina. La teoría de la subluxación de los quiroprácticos ha sido científicamente evaluada mediante un experimento www.chirobase.org/02Research/crelin.html-cuyos resultados que ya nos podemos ir imaginando. ¡Salud!



- Recursos: 9
- Enlaces: 9
- Presentación: 5
- Velocidad de carga: muy alta

¡Aterrizas como puedas!

Un libro basado en testimonios de dos estafadores estableció a principios de los años 50 los cimientos de la leyenda de los platillos volantes estrellados

LUIS ALFONSO GÁMEZ

“E”s típico del extraordinario y encantador asunto de los platillos volantes que la primera persona que intente escribir un libro serio sobre el tema sea el columnista más destacado de *Variety*, la revista del mundo del espectáculo”, rezaba la sobrecubierta de *Behind the flying saucers* en 1950. Frank Scully, que hasta entonces había escrito tres volúmenes acerca de cómo podían divertirse aquéllos que tenían que permanecer postrados en la cama, dio un giro a su carrera literaria cuando publicó uno de los primeros libros dedicados al misterio de los platillos volantes. La obra fue todo un éxito. En dos años, *Behind the flying saucers* “vendió 60.000 ejemplares en tapas duras, fue serializado en una revista y editado en bolsillo” [Peebles, 1994]; pero la recién nacida ufología no concedió crédito alguno a las especulaciones del periodista, que mantenía que la Fuerza Aérea de Estados Unidos disponía de varias naves extraterrestres y de los cuerpos de 34 alienígenas.

El mito de los platillos volantes estrellados había nacido en realidad seis meses antes de que la obra de Scully apareciera en las librerías. El parto había tenido lugar el 8 de marzo de 1950 en un aula de la Universidad de Denver y al mismo habían asistido 350 personas. Todo comenzó cuando en una clase de ciencias un alumno dijo que conocía a un “experto en platillos volantes” que podía dar una charla al grupo. El profesor, Francis F. Broman, consideró que sería un “experimento interesante” para sus alumnos escuchar al especialista y evaluar la “autenticidad y la fiabilidad de la información” por él aportada [Menzel, 1953]. Los estudiantes partirían del hecho de que no había garantías de que el invitado fuera a decir la verdad. Deberían tener en cuenta si se trataba de información de primera mano, si el conferenciante era imparcial, si tenía la formación adecuada, si los datos se podían comprobar independientemente y si estaban respaldados por alguna autoridad. Cuando llegó el día, el experto elegido, George Koehler, declinó la invitación; pero ofreció en su lugar a otro especialista, según él, un científico graduado por dos universidades europeas. Broman

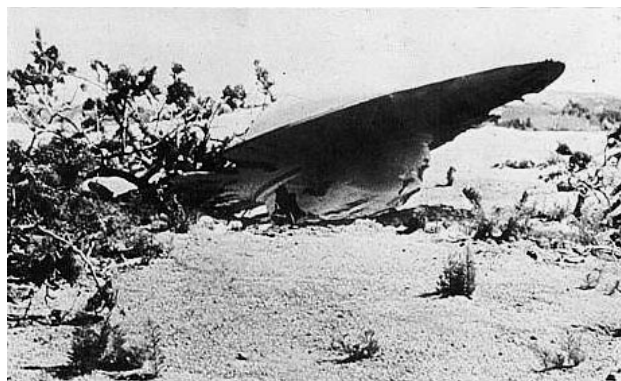


Imagen de un platillo volante estrellado de la serie 'The outer limits'

estuvo a punto de suspender la charla, dado que Koehler ni siquiera le había facilitado el nombre del nuevo conferenciante. Al final, sin embargo, optó por seguir adelante con la conferencia, presionado en parte por la publicidad que se había hecho de la misma.

El misterioso experto habló ante un repleto auditorio durante casi una hora. Gran parte del público estaba formado por alumnos de Broman que eran conscientes de que la información debía ser debidamente evaluada; pero también había muchas personas que hicieron oídos sordos a los criterios sobre fiabilidad que el profesor recordó antes de que el conferenciante tomase la palabra. Koehler presentó al especialista simplemente como el señor Newton, un individuo al que Frank Scully definiría meses después como un petrolero millonario que empleaba el magnetismo para descubrir bolsas de crudo. Silas M. Newton cautivó a los asistentes con una “historia fantástica y aparentemente sincera” narrada de un modo brillante y convincente, según recordaba en su día Broman. Aseguró que conocía a un tal doctor Gee nombre supuesto bajo el que se escondía “el mayor especialista en magnetismo de Estados Unidos” [Scully, 1950], que había participado en las labores de recuperación de tres platillos volantes y 34 cadáveres.

“Sin duda, la conferencia fue fascinante”, reconoce Donald H. Menzel en *Flying saucers*. Newton se explayó a gusto sobre las características y procedencia de los extraterrestres hasta que



Leo A. GeBauer (doctor Gee)



Silas M. Newton.

Koehler le urgió a abandonar la sala porque iba a perder el avión. Al día siguiente, Broman pidió a sus alumnos que evaluaran la calidad de la información facilitada por el experto. Los estudiantes otorgaron al discurso de Newton “un cero en términos de autenticidad, pero una nota muy alta en lo que se refería a entretenimiento” [Menzel, 1953]. Medio año después, Scully dedicó su libro *Behind the flying saucers* a las extravagantes afirmaciones de Newton, sin ponerlas en duda en ningún momento y dando rienda suelta a la fiebre de los platillos volantes siniestrados.

ATERRIZAJE FORZOSO EN AZTEC

1950 había comenzado con la publicación en la revista *True* del artículo de Donald E. Keyhoe, comandante retirado de la Infantería de Marina, que sentaba los dos pilares básicos de la ufología: el origen alienígena de los ovnis y el secretismo gubernamental. Poco después del verano, Scully supo como nadie rentabilizar económicamente ambos tópicos. Hombre que veía conspiraciones dentro de conspiraciones, demuestra en su libro estar obsesionado por una pretendida política oficial de descrédito contra los testigos de apariciones de platillos volantes, ingenios que él identifica con naves interplanetarias. A su juicio, tres años después de haber visto Kenneth Arnold los primeros platillos volantes sobre el monte Rainier, había llegado el momento de exponer las tácticas de militares y servicios de inteligencia, de “demostrar que se han cometido más ofensas bajo la excusa de la defensa [se refiere a la seguridad nacional] que las que este mundo haya podido soñar”. El discurso del columnista de *Variety* fue precursor del de la ufología de final de siglo, cuya máxima ya supo resumir: “Si el Pentágono dice que los platillos volantes están aquí, no le crean. Si dice que son un mito, no le crean. Simplemente, no le crean.

Créanme” [Scully,1950]. El problema estribaba en que el discurso de Scully no se tenía en pie.

Su principal fuente de información era Silas M. Newton, un individuo que le merecía todo el crédito del mundo. Industrial petrolero, había conocido al doctor Gee en julio de 1949 y poco después el misterioso científico le había confesado que había participado en el estudio de astronaves siniestradas. El primer platillo volante recuperado, en el que viajaban dieciséis extraterrestres, había efectuado un aterrizaje forzoso cerca de Aztec (Nuevo México) en 1948. La tripulación, cuya edad oscilaba entre los 35 y 40 años, había muerto achicharrada en el espacio y el piloto automático había posado la nave en el desierto americano. A estos infortunados alienígenas, había que sumar otros dieciséis que murieron a bordo de la segunda astronave durante el aterrizaje y los dos tripulantes del tercer platillo, que fallecieron “cuando intentaban abandonar la cabina” [Scully, 1950]. Newton se encargó de difundir el secreto a los cuatro vientos y eligió como mensajero al columnista de *Variety*. A través de sus conversaciones con Gee, el petrolero había tenido conocimiento de las características de las astronaves y de los visitantes interplanetarios. En contra de posteriores versiones de la leyenda, los platillos del doctor Gee no se habían estampado contra la faz de la Tierra, sino que habían aterrizado guiados por los pilotos automáticos.

Los técnicos contratados por el Gobierno estadounidense que estudiaron el primer ingenio siniestrado no tuvieron problemas a la hora de establecer su naturaleza extraterrestre, ya que el exterior de la nave estaba fabricado con dos metales desconocidos en nuestro planeta. Las dimensiones del platillo eran, además, divisibles entre nueve; aunque para eso había que asumir que los alienígenas utilizaban el sistema de medida inglés. Curiosamente, ni Newton ni Gee se dieron cuenta de que la magia del nueve desaparecía cuando las dimensiones se convertían al sistema métrico. Es más, el presunto científico hablaba del sistema de los nueve como de la prueba concluyente de que “ellos usan un sistema matemático similar al nuestro”.

El misterioso Gee y siete miembros de su equipo examinaron el platillo volante de Aztec de cabo a rabo. La nave tenía una ventanilla rota. El doctor Gee y sus colaboradores no llegaron a ninguna conclusión sobre cómo se había producido el accidente que había provocado la muerte instantánea de la tripulación. Una vez en el interior, “encontramos algunos panfletos o folletos, que con toda probabilidad trataban de problemas de navegación” [Scully,1950], cuya

escritura no consiguieron descifrar. La causa del siniestro era una incógnita, pero el origen de los alienígenas estaba claro: procedían de Venus. Eso sí, ni Silas M. Newton ni Gee explicaron a Scully cómo habían llegado los científicos del Gobierno a tal conclusión.

Los técnicos habían encontrado, además, en el interior de la nave instrumentos para “medir las líneas de fuerza magnética”, lo que les había llevado a deducir que los extraterrestres “empleaban líneas de fuerza magnética como fuentes de energía y como senderos a seguir a través del espacio” [Menzel, 1953]. El platillo volante “era capaz de maniobrar en cualquier dirección” [Scully, 1950] y de alcanzar una velocidad próxima a la de la luz. El ingenio estaba preparado para hacer el viaje de ida y vuelta entre Venus y la Tierra ¡en menos de una hora! La nave no portaba armamento alguno, pero sí alimentos y agua extraterrestres. Parte de la tripulación fue sometida a necropsias y examinada por médicos de la Fuerza Aérea. El informe de los forenses establecía que, dejando a un lado su menor tamaño, nuestros vecinos cósmicos sólo se diferenciaban del ser humano en la dentadura. Gee aseguró a Scully que “no había ni caries ni empastes en ninguna boca. Sus dientes eran perfectos”. Posteriores hallazgos de otros dos platillos volantes siniestrados en Colorado y Arizona confirmaron todos estos descubrimientos.

‘EL FRAUDE DE SCULLY’

“Scully será recordado en los anales de la platillogía como el introductor de temas que, con el paso de los decenios, se convertirían en clásicos de la mitología ovni: los platillos estrellados, los cadáveres alienígenas y las elaboradas maniobras de encubrimiento de la verdad que esperan ser desveladas por intrépidos investigadores”, indica Keith Thompson en *Angels and aliens* [Thompson, 1991]. El columnista de *Variety* es también recordado en la actualidad por su falta de escrúpulos y de rigor. En su día, la revista *Time* se refirió a él como a un “especulador” y añadió que, “desde el punto de vista de la credibilidad científica, la ciencia de Scully es inferior a la de los cómics” [Peebles, 1994]. Así, a principios de los años 80, la referencia al asunto de los platillos estrellados figuraba en *The encyclopedia of ufos* bajo la entrada de fraude de Scully. Y es que la falsedad de toda la historia había quedado clara a comienzos de los años 50, cuando J.P. Cahn, un periodista de *The San Francisco Chronicle*, de-

cidió averiguar qué había de verdad en un libro que había provocado “una conmoción nacional” [Sheaffer, 1980].

Cahn comenzó por reunirse con Scully y Newton, y propuso a este último contar toda la historia del doctor Gee y los platillos volantes con nombres, apellidos y fotografías. Newton dijo que tenía que consultar el asunto con el misterioso científico y los hombres no volvieron a encontrarse hasta una semana después, cuando el supuesto millonario le mostró unos discos metálicos de origen extraterrestre y varias fotografías de los lugares donde presuntamente habían aterrizado las naves. El reportero pidió a

■ Nuestros vecinos cósmicos sólo se diferenciaban del ser humano en la dentadura

Newton uno de los objetos metálicos, con la intención de mandarlo a analizar al Instituto de Investigación de Stanford. El petrolero estalló en ira y le dijo que “era un hombre ocupado, que había contado toda la historia a Scully como un favor y, a cambio, había sido objeto de insultos y acoso” [Peebles, 1994]. El periodista decidió entonces apropiarse de uno de los discos por las buenas y, mientras planeaba cómo hacerlo, indagó en el pasado de Newton.

Roland Gelatt, de *The Saturday Review of Literature*, había comprobado que Silas M. Newton no era la figura clave en la industria del petróleo “que Scully nos ha querido hacer creer”, ni era miembro de la Sociedad Geológica de América ni de la Asociación Americana de Geólogos de Petróleo. Cahn fue más lejos y averiguó que el individuo que Scully había presentado como millonario digno de toda confianza “había sido arrestado dos veces durante los años 30 por un robo de gran cuantía y falsas declaraciones de valores. En ambas ocasiones, los cargos fueron desestimados” [Peebles, 1994]. ¿Pero quién se ocultaba tras el doctor Gee? Scully y Newton habían dicho al periodista que el científico residía en Phoenix. Cahn observó en la agenda de Newton que éste hacía multitud de llamadas a un tal Leo A. GeBauer, vecino de Phoenix que regentaba la *Western Radio & Engineering Company*, un empresa dedicada al suministro de componentes de radio y televisión.

Cuando el periodista se disponía a viajar hasta Phoenix para comprobar si GeBauer era el doctor Gee, Newton le telefoneó para concertar una cita. El falso petrolero se presentó a la reunión con los discos metálicos de origen alienígena. Cahn, que llevaba en sus bolsillos unos discos similares que había encargado tras haber visto por primera vez las piezas, dio el cambiaz

a una de ellas. El disco falso quedó en poder de Newton, mientras uno de los auténticos emprendía viaje con destino al Instituto de Investigación de Stanford. Los análisis resultaron concluyentes: el disco era de aluminio, del tipo del usado en ollas y sartenes. Cahn informó de los resultados a Scully, que, consternado, reconoció que el doctor Gee era en realidad GeBauer. Scully había conocido al empresario de Phoenix en 1949 y lo había presentado en su libro como graduado por las universidades de Creighton y Berlín, y director de 35.000 experimentos en los que habían participado 1.700 científicos y que habían costado 100.000 millones de dólares. Todo era mentira.

■ El disco supuestamente extraterrestre era de aluminio, del tipo usado en ollas y sartenes

Cahn denunció el fraude en el número de septiembre de 1952 de la revista *True*, la misma que dos años antes había publicado el artículo de Keyhoe. El reportaje iba acompañado de un editorial, en el que los responsables de la publicación aseguraban que todavía estaban convencidos de que los platillos volantes eran de procedencia extraterrestre, pero reconocían que no había ninguna prueba que confirmase tal sospecha. Tras advertir que esperaban disponer pronto de la evidencia necesaria, mostraban su frontal oposición a los intentos de convencer al público de que ya existían las pruebas [Klass, 1983]. En el artículo de Cahn, quedaba claro que GeBauer no era la autoridad científica que Scully decía, que Newton tampoco era un magnate del petróleo y tenía un oscuro pasado, y que el autor de *Behind the flying saucers* era amigo de ambos individuos.

CONSUMADOS ESTAFADORES

La publicación del artículo de Cahn animó a numerosas víctimas de Newton y GeBauer a escribir cartas a *True* para denunciar a quienes les habían estafado en el pasado. Juntos o por separado, dos de los inventores del cuento de los platillos estrellados habían perpetrado durante un cuarto de siglo delitos en el mercado de valores y vendido todo tipo de máquinas inútiles. Los delitos habían prescrito en la mayoría de los casos, pero uno acabó en los tribunales. El FBI arrestó a los dos hombres el 10 de octubre de 1952 y un mes después fueron declarados culpables de un delito de estafa por vender un inservible cachivache con el que decían que se podía

encontrar petróleo. La víctima del engaño había perdido más de 230.000 dólares tras confiar en Newton y GeBauer.

¿Y qué paso con Scully? Pues que se negó a admitir que había sido engañado por los estafadores quizá no lo fue y escribió una carta a Cahn, en la que decía que el doctor Gee era un personaje creado por él para encubrir a los ocho científicos que le habían proporcionado la información sobre las astronaves accidentadas. El cuarto implicado, George Koehler el experto que había declinado la invitación de la universidad a última hora y había apadrinado a Newton, era también un sujeto poco fiable. Meses antes de la conferencia de la Universidad de Denver, Koehler, que trabajaba en una emisora de radio, había dicho haber visto en unas instalaciones militares los restos de dos naves extraterrestres y que tenía en su poder fotografías y restos metálicos que confirmaban su testimonio. El ufólogo Donald E. Keyhoe se trasladó hasta Denver para investigar los hechos y, después de que Koehler se negó a enseñarle las imágenes y facilitarle las muestras, llegó a la conclusión de que toda la historia era un fraude. De hecho, así lo reconoció poco después el propio Koehler en la prensa.

El artículo de *True* hizo que la historia de los platillos volantes siniestrados saltase por los aires. Durante décadas, nadie se la tomó en serio y se daba al libro del columnista de *Variety* el mismo valor que a las obras de chalados como George Adamski o Eugenio Siragusa. A finales de los años 70, el mito resurgió de la mano de Charles Berlitz y William Moore, dos mercaderes de misterios con menos credibilidad aún que Scully. En España, ufólogos como Antonio Ribera que ni siquiera sabe escribir correctamente GeBauer [Ribera, 1983] o Salvador Freixedo han intentado reivindicar el buen nombre del periodista estadounidense, con quien comparten pasión por las historias increíbles. Así, en una de sus últimas obras, Freixedo afirma que a “Scully, que escribió un libro en el que se mencionaba de pasada el incidente [de Aztec], lo desprestigiaron de tal manera que ya no pudo escribir nada y se vio sometido al ostracismo. Fue tal la saña que mostraron contra él y tal el empeño que pusieron en desprestigiarle que, cuando se busca en los libros clásicos de ovnis el nombre de Frank Scully, como uno de los primeros autores del tema, con frecuencia se le encuentra, junto al de Aztec, bajo el título de *El fraude de Scully*” [Freixedo, 1991]. Obviamente, una encendida defensa de un colega en el arte del engaño es lo menos que puede hacer Freixedo, quien, en el mismo libro en que reivindica la figura de Scully, presenta



Complete su colección de

el **escéptico**®

- Nº 1.** La 'Mars Global Surveyor' le borra la cara a Marte; La verdad oculta tras el código de la Biblia; La cruzada de la sábana santa; Orce: ¿falta de rigor o fraude? (**Ago-tado**. Pendiente de reimpresión.)
- Nº 2.** El arca de Noé de los seres extraordinarios; De Condon a Sturrock: los ovnis se estrellan con la ciencia; Ascenso de lo irracional; La Academia de Lagado; El misterio de Rennes-le Château.
- Nº 3.** El relativismo cultural y otros relativismos; La paranoia conspiracionista; ¡Busque a ET en su ordenador!; Potenciar la razón; La necesidad de creer; Medicinas alternativas y bioética; ¿Qué garantía nos da la ciencia?
- Nº 4.** Feynman contra la superchería; Astrología en clase; 5 de mayo del 2000: el día del Juicio Final; Abusos infantiles y recuerdos inducidos; La chica con rayos X en los ojos.
- Nº 5.** Nostradamus volvió a fallar; Cajal y la ciencia (verdadera y falsa); 'Enigmas' remata a Lorca; Dawkins sobre lo paranormal.

5,4 euros/900 Pts.
por ejemplar + Gastos de envío

Escriba a:

EL ESCÉPTICO
Apartado de Correos 310
08860 Castelldefels (Barcelona)
Correo electrónico: arp_sapc@yahoo.com

una foto de un cadáver extraterrestre cortada de tal manera que no se aprecian las gafas que el piloto humano retratado portaba en el momento del fatal accidente.

A pesar de su carácter fraudulento, la conferencia de la Universidad de Denver y Behind the flying saucers son muy reveladores para el interesado en el mito de los platillos estrellados. Cuando desde hace años estamos inmersos en toda una campaña publicitaria del caso de Roswell, auspiciada por los más delirantes representantes de la ufología, llama la atención el hecho de que Scully y sus cómplices no echaran mano en 1950 de este incidente. Si el suceso que ahora provoca ríos de tinta hubiera tenido en su día visos de verosimilitud, a buen seguro que Newton, GeBauer, Koehler y el columnista de Variety habrían recurrido a él. No habrían desaprovechado la oportunidad de maquillar su engaño con un suceso creíble. Sin embargo, Scully no sólo ignora el caso de Roswell en el texto, sino que también lo hace en el apéndice dedicado a pasar revista telegráficamente a las noticias más importantes sobre platillos volantes publicadas entre 1947 y 1950. Y es que, seguramente, ni él mismo creía que alguien pudiera tomarse en serio que los extraterrestres surcan los espacios siderales abordo de naves construidas con madera de balsa y papel de aluminio ☉

Nota

Este artículo fue la base de la intervención de autor en la mesa redonda sobre el caso de Roswell que se celebró en el marco del II Congreso Nacional sobre Pseudociencias, organizado por ARP en Pamplona del 23 al 26 de noviembre de 1995.

REFERENCIAS

- Freixedo, Salvador [1991]: *Biografía del fenómeno ovni*. Edita Espacio y Tiempo (Col. "Biblioteca Básica de Espacio y Tiempo"). Madrid. 129 páginas.
- Klass, Philip J. [1983]: *Ufos: the public deceived*. Prometheus Books. Buffalo. 310 páginas.
- Menzel, Donald H. [1953]: *Flying saucers*. Harvard University Press. Cambridge. xii + 319 páginas
- Peebles, Curtis [1994]: *Watch the skies! A chronicle of the flying saucer myth*. Smithsonian Institution Press. Washington. X + 342 páginas.
- Ribera, Antonio [1983]: *Las máquinas del cosmos*. Editorial Planeta (Col. "Documento", Nº 123). Barcelona. 230 páginas.
- Scully, Frank [1950]: *Behind the flying saucers*. Victor Gollancz Ltd. Londres. 256 páginas.
- Sheaffer, Robert [1980]: *Veredicto Ovni*. Examen de la evidencia [*The ufo verdict: examining the evidence*]. Prologado por James Oberg. Trad. de Alberto Coscarelli. Tikal Ediciones (Col. "Eleusis"). Gerona 1994. 343 páginas.
- Story, Ronald D. (Ed.) [1980]: *The encyclopedia of ufos*. Doubleday & Company. Nueva York. 440 páginas.
- Thompson, Keith [1991]: *Angels and aliens*. Fawcett Columbine Books. Nueva York 1993. xii + 283 páginas.

Magia y tecnología

MIQUEL BARCELÓ

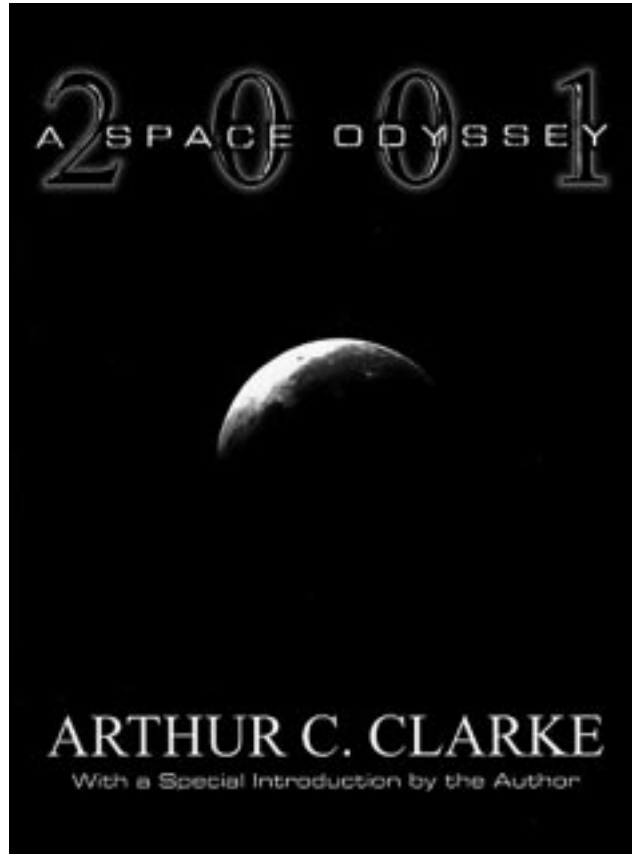
Desde que Isaac Newton formulara sus famosas leyes de la mecánica celeste, parece que el número tres resulta especialmente adecuado para establecer un grupo de leyes relacionadas entre sí. Otro Isaac, el divulgador científico y escritor de ciencia ficción Isaac Asimov, también dejó en tres su primera formulación de las leyes de la robótica. Arthur C. Clarke, de nuevo divulgador científico y escritor de ciencia ficción, dispone a su vez de tres curiosas *leyes*, formuladas esta vez en torno a la ciencia y la tecnología.

La primera de esas tres leyes de Clarke, expresada a principios de los años sesenta en el libro de ensayos *Perfiles del Futuro* (1962), nos dice: “Cuando un científico famoso, pero ya de edad, dice de algo que es posible, es casi seguro que esté en lo cierto. Cuando dice que es imposible, probablemente se equivoca”. Más agresiva, *la segunda ley de Clarke* reza: “La única manera de encontrar los límites de lo posible es yendo más allá de esos límites y adentrarse en lo imposible”.

Mucho podría decirse sobre tales proposiciones y la ciencia que en cierta forma describen, aunque no es ahora el momento de hacerlo. Quisiera centrarme hoy en la más famosa de esas formulaciones, la conocida como *tercera ley de Clarke*. Fue establecida bastante más tarde que las otras dos y ha sido muchas veces citada y repetida. Con aplastante seguridad, nos dice Clarke que: “Cualquier tecnología suficientemente avanzada es indistinguible de la magia”.

Es de suponer que, al formular esta tercera ley, Clarke tenía en mente cualquier civilización avanzada extraterrestre o incluso una civilización humana del futuro. Se trata de civilizaciones que han podido disponer de mucho tiempo para desarrollar una nueva tecnología, cuyos principios y bases teóricas han de quedar por fuerza muy lejanos de lo que hoy sabemos. Es fácil, entonces, que dicha tecnología pueda ser vista por un observador como nosotros de forma que se confunda con la magia y lo sobrenatural.

Desde el famoso *Un yanqui de Connecticut en la corte del rey Arturo* (1889), de Mark Twain, la capacidad especulativa típica de la mejor ciencia ficción ha imaginado a menudo este tipo de situaciones. Como era de esperar, el yanqui de Twain aprovecha sus conocimientos tecnológicos del siglo XIX que los contemporáneos del rey Arturo han de ver inevitablemente como magia.



La obra más conocida de Arthur Charles Clarke ha sido, sin duda, *2001, una odisea en el espacio*.

Es algo parecido a lo que le sucedería a un hombre inteligente de, pongamos, la época del Imperio Romano si pudiera ver lo que la tecnología nos permite hacer hoy: volar a grandes velocidades o alcanzar la Luna, comunicarnos con el otro extremo del planeta de forma instantánea, curar enfermedades que para él serían mortales de necesidad, disponer de armas de altísimo poder destructivo, y un largo y casi interminable etcétera. Aunque después pudiera abordar un largo proceso de estudio para saber el porqué de tales portentos, lo cierto es que, en un primer momento, el pobre romano traspasado a nuestro tiempo creería encontrarse ante la más poderosa de las magias. Falto de la explicación científica y natural que el saber acumulado de los últimos dos mil años nos ha proporcionado, seguramente achacaría esos portentos hoy cotidianos a fuerzas sobrenaturales y del todo incomprensibles.

El problema es que esa perplejidad del romano traído hasta hoy resulta seguramente compartida con muchos de nuestros contemporáneos. En rea-

lidad, poca gente de hoy en día conoce los fundamentos científicos y tecnológicos de nuestro presente. Vivimos en un mundo sumamente tecnificado, elaborado producto de la ciencia moderna, aunque muchos no deseen ser conscientes de ello. Stanley Schmidt -en el editorial de la edición de septiembre de 1993 de la revista *Analog: science fiction science fact*- podía decir parafraseando a Clarke: "Para muchas de las personas que la utilizan, nuestra propia tecnología ha venido a resultar indistinguible de la magia".

Y es cierto. Para mucha gente, el uso de la más variada tecnología se reduce a apretar un botón y ver cómo, casi por arte de magia, lo más imposible se hace realidad. Ya no se trata de complejos sortilegios o conjuros, el *abracadabra* o el *ábrete sésamo* se reducen a apretar un botón, girar un dial o mover una palanca. Por desgracia, la ciencia y la tecnología, tan omnipresentes en nuestros días, resultan para la gran mayoría, en sus razones y conceptos últimos, tan ignotas e inexplicables como la magia. Se confunden.

Tras cinco mil años de historia, sólo en los últimos siglos la humanidad parece haber encontrado explicaciones y certezas -aunque sean sólo provisionales, como deben ser siempre las científicas- en la práctica del racionalismo. Pero, a la vista de este agitado final de milenio, el irracionalismo que denunciara Lukács en *El asalto a la razón* (1954) no ha sido todavía vencido. Parece que mirar al mundo con los ojos de la razón, en lugar de ser nuestro mayor éxito como especie, no genera en todos la confianza que algunos esperamos.

En estos tiempos de finales de milenio, parece haber rebrotado con fuerza el irracionalismo de la magia. Se abren paso las explicaciones más irracionales y se nos dice que, incluso en el ámbito de los negocios, abunda el recurso a adivinos y echadoras de cartas. Aún siendo ridículo, es como si al finalizar el siglo que mayores avances tecnológicos nos ha proporcionado, la ignorancia acudiera a refugiarse en los elementos mágicos más tradicionales.

Un comportamiento que, como la increíble pervivencia de los horóscopos en los periódicos y revistas de mayor tirada, se ha hecho habitual en un mundo que parece tener mayor interés en creer en la magia y en la ayuda de los poderes sobrenaturales que en el esfuerzo, el trabajo y la tecnociencia.

El hecho es grave. Muchas de sus más peligrosas manifestaciones nos resultan casi del todo inadvertidas. Así lo constata el famoso escritor de ciencia ficción Orson Scott Card, cuando nos recuerda la dudosa moralidad de una película tan famosa como *La guerra de las galaxias* (1977): al final, en el momento crucial, el bueno de Luke Skywalker es llamado a desconectar su ordenador -renunciar a la tecnología-, y abandonarse al socorro de La Fuerza -acoger esperanzado la solución mágica al margen de la tecnología-.

Da que pensar... Y, en realidad, es terrible. ¿O no? ☹

MIQUEL BARCELÓ es profesor de la Universidad Politécnica de Cataluña y autor de *Ciencia ficción. Guía de lectura*.

Suscríbase a

The Skeptical Inquirer

La revista bimestral del Comité para la Investigación Científica de los Supuestos Hechos Paranormales (CSICOP).

Un año: US\$45 Dos años: US\$78 Tres años: US\$111

Escriba a:

The Skeptical Inquirer
PO Box 707
Amherst, NY 14226-0703
Estados Unidos

Las revistas de divulgación científica en España

SAÚL BLANCO

La historia de las revistas de divulgación científica en España revela claros síntomas de extinción en cuanto a calidad y variedad. Actualmente, no rebasa la media docena el número de las revistas que puedan asignarse a este género y puedan adquirirse con regularidad en cualquier rincón del país.

El caso de la veterana *Investigación y Ciencia* -versión española de la *Scientific American* estadounidense- es el paradigma de la constancia, aunque todos sabemos que las traducciones ofrecen siempre más garantías editoriales que el género autóctono: de hecho, la mayoría de las revistas científicas de divulgación se adscribe al tipo de versión traducida de revista en inglés o francés. Desde su aparición durante la transición, *Investigación y Ciencia* ha mantenido un nivel constante de calidad, a medio camino entre la divulgación y la prensa especializada, que, si bien aleja de sus páginas a lectores profanos, resulta muy popular en ámbitos universitarios.

Respecto a *Mundo Científico* -*La Recherche* francesa-, poco hay que añadir a lo que los lectores EL ESCÉPTICO saben. Frecuentemente equiparada con la anterior y a menudo referencia ineludible en cuanto a rigor científico en la prensa española y francesa, su supuesto prestigio se ensombrece seriamente, sin embargo, por su conocida ambigüedad al tratar el tema de la homeopatía, como hemos podido corroborar recientemente [Peregrín, 1998; Varios autores, 1998]. El estilo de esta revista es ameno y versátil, típicamente francés, y los editores no deberían dejar envilecer esta publicación con artículos de dudosa verosimilitud, algo acrílicos y casi sensacionalistas.

Cuando me refería a la extinción del género de divulgación, lo hacía a propósito de la desaparición de algunas buenas revistas, una de ellas *Conocer*, lanzada, como *Muy interesante*, de la mano, entre otros, de Manuel Toharia. Tras algunos tropezones iniciales, consiguió afianzarse

como una de las publicaciones mensuales más serias, sobre todo en su última época, con colaboraciones de Javier Armentia, Carl Sagan o Paul Davies, y frecuentes artículos escépticos sobre una amplia gama de temas. Presumibles problemas económicos hicieron desaparecer la revista súbitamente: en el último número, aparecen anunciados los artículos del siguiente ejemplar, que nunca llegó a los quioscos. El momento coincidió con el lanzamiento de otra publicación del mismo Grupo Z, *Xanadú*, un engendro pseudocientífico que creo que afortunadamente corrió la misma suerte que *Conocer*. Se confirmaría así la extendida tendencia por parte de las editoriales de sustituir, cuando las cuentas aprietan, una publicación científica seria por una patochada de la Nueva Era, que seguramente atraiga a más compradores. Algo parecido debió suceder con *Algo 2000*, del llorado Mario Bohoslavsky,

probablemente la mejor revista de divulgación científica que conoció España.

Pero el caso más cruel es, sin duda, el de *Ciencia y Vida* -*la Science et Vie* francesa-, que apenas

duró un año en los quioscos españoles -¿recuerdan el anuncio de televisión, con la quema de Giordano Bruno?-, siendo casi centenaria en Francia. Desde el primer número, se identificó claramente con las posturas críticas y racionales, con un atractivo estilo humanista, postura que pudo acelerar su sentencia ante aquéllos que piensan que ilustrar al populacho con ideas científicas serias es, sencillamente, poco rentable, y además peligroso y subversivo. Por último, también acabaron sucumbiendo *Explora*, apadrinada por *Muy Interesante*, y *Discover* en Español, otra veterana revista americana que, si bien se mantiene con notable aceptación en Latinoamérica, en su tímida incursión en el mercado español parece no haber cosechado el éxito deseado. Es de esperar que las incorporaciones de *Newton* y *National Geographic* en español se consoliden como posible sustitutos de estas revistas.

■ Todos sabemos que las traducciones ofrecen siempre más garantías que el género autóctono



Newton es una revista clásica en cuanto al estilo de divulgación, sin profundizar demasiado en cada tema, pero con la intención de abarcar lo más ampliamente posible todos los campos científicos; y ha sabido rodearse de un consejo editorial de envidiable categoría intelectual. Por el momento, una apuesta loable para los tiempos que corren. En cuanto a la mítica *National Geographic*, a estas alturas es ya toda una institución que rebasa sus iniciales pretensiones geográficas -un curioso caso de revista elitista que amplió su campo de acción hacia la divulgación- para cobijar hoy contenidos de lo más diversos, todo ello con una calidad fuera de duda.

Naturalmente, existe una serie de revistas más centrada en diversos aspectos de la ciencia que merece una mención en esta revisión. Me refiero a *Tribuna de Astronomía y Universo*, hoy fusionadas en *Astronomía y Universo* -magnífica revista que, afortunadamente, cada vez es más frecuente encontrar en los quioscos-, *Quercus*, *Natura*, *Ecosistemas*- por favor, no confundir con *Ecología y Sociedad* y su horóscopo ecológico [Toharia, 1992]- y otras cada día más desplazadas por esas revistillas inclasificables como *Quo* o *CNR*, por no hablar del sector duro dentro de la credulidad más aberrante representado por *Más Allá*, *Enigmas*, *Conciencia Planetaria*, *Karma.7*, *Año Cero*, *Nuevos Horizontes*, *Tu Suerte*, etcétera.

Eludo comentar la situación de las grandes

publicaciones del género a escala internacional -o, lo que viene a ser lo mismo, en inglés-, empezando por esas vacas sagradas que son la británica *Nature* y la estadounidense *Science*, tradicionalmente consideradas como el colmo del rigor y el prestigio científicos. Aun cuando en estos casos la garantía de seriedad está razonablemente garantizada, no debemos olvidar que sendas revistas han publicado en más de una ocasión artículos más que sospechosos, como los de Targ y Puthoff acerca de los poderes psíquicos de Uri Geller, que recoge Martin Gardner [1981]. Podíamos sumar aquí los códigos bíblicos de *Statistical Science* [Simon, 1998] o la memoria del agua en *The European Journal of Pharmacology* [Peregrín, 1998]. Con esto quiero decir que no es lícito en cualquier argumentación sostener que un criterio es válido sólo porque aparece respaldado en una prestigiosa publicación científica. El refrendo de las opiniones subyace además en la lógica y en una metodología científica racional y formalmente crítica con el trabajo propio y ajeno.

No podemos olvidar, asimismo, un largo séquito de publicaciones menores, pero igualmente prestigiosas, como los *Proceedings* de la Academia de Ciencias estadounidense, *New Scientist* o *Philosophical Transactions*, donde escribió el mismísimo Newton. Analizar los procesos de selección, revisión y publicación de estas revistas, con los consabidos trapicheos paracientíficos y triquiñuelas comercialistas -me vienen a la mente los casos de Gallo y Montagnier en *Science* y *Cell*, respectivamente, o la polémica entre Watson y Crick, que aún perdura- sería tan interesante como inabordable para mí.

En España, este tipo de revistas son raras, siendo consensuadamente las más prestigiosas el *Boletín de la Real Academia Española de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, el *Boletín de la Real Academia Española de Historia Natural* o el trimestral *Fronteras*, del CSIC, por no citar, tanto en el ámbito nacional como internacional, el maremágnum de revistas científicas especializada en materias concretas. En cuanto al campo de revistas de este tipo que me es más familiar, las dedicadas a la biología ambiental, la decisión ministerial de considerar las publicaciones según su índice de impacto -esto es, el número de veces que es citada en las referencias de otras revistas- está provocando que numerosas y veteranas publicaciones dedicadas a la sistemática y taxonomía animal y vegetal se vean al borde de la extinción, ya que, por su propia naturaleza, no es práctica habitual en sus artículos las referencias a otros trabajos

análogos, por lo que habitualmente se consideran aquéllos como de una categoría científica inferior. Esto provoca que los taxónomos se hayan puesto como locos a citarse unos a otros en sus artículos, y que la mayoría opte por publicar sus trabajos en revistas extranjeras, con un soporte institucional más serio.

Volviendo al asunto de las revistas light -es decir, más accesibles; no necesariamente no menos serias-, he querido intencionadamente dejar para el final el caso de *Muy Interesante*, a la que he estado suscrito durante casi una década. Básicamente, su caso se podría resumir en palabras de Félix Ares en una conferencia en León, cuando decía que “da una de cal y otra de arena”. Las de cal serían la serie de artículos aparecidos hace años desmitificando los ovnis, la astrología y las pseudociencias en general [Alcalde, 1995], así como el reciente monográfico dedicado a las creencias pseudocientíficas. Las de arena serían toda una serie de artículos pseudocientíficos intercalados entre los de divulgación seria, muchos de ellos firmados por Enrique de Vicente, actual director de *Año Cero*, y característicos en general de la época anterior a la del actual director, José Pardina. Aparte de estos oscuros albores, recuerdo sendas apologías de la cromatoterapia y el agua imantada -de ésta que se retractaron posteriormente- entre otros datos sospechosos no muy lejanos en el tiempo. La evolución actual de la revista es más bien incierta, prefiriendo artículos más propios de *Quo* que de los que eran típicos en *Muy* hace diez años, su mejor época. Aún cuando les he felicitado abiertamente por algunos trabajos [Castaño, 1993], otros me han parecido escandalosamente acrílicos.

El paradigma de la prolongada ambigüedad de *Muy* lo representa el artículo “Buenas dosis de calma”, firmado por Beatriz Peña [Peña, 1997], en el que se leen cosas como que “el shiatsu actúa desbloqueando o reequilibrando la energía de los meridianos o canales energéticos del cuerpo, que influyen sobre los órganos y su función”. Cuando estudié fisiología, me hablaron de reacciones químicas, de termodinámica, de causas y consecuencias, pero no recuerdo estos misteriosos canales de energía que ningún científico conoce. En una carta al director -que nunca publicaron-, les tiraba de las orejas por esta situación, pero cuál fue mi sorpresa al ver, en el siguiente número de *Muy Interesante*, que el artículo de portada -“En busca de la energía vital” [Alcalde, 1997]- se refería a la acupuntura en estos términos: “Cuando los científicos introducen un isótopo radiactivo en un punto de acupuntura, éste fluye con facili-

dad. En cualquier otra parte del cuerpo se estanca” o “El experto en bioelectricidad Robert Beker demostró que cualquier punto del cuerpo humano incluido en uno de los meridianos de la medicina tradicional china es mejor conductor de la electricidad que uno periférico”. Afortunadamente, *Ciencia y Vida* [Rossion y García-Toscas, 1998] aclaró las cosas, desmitificando muchos de las creencias en las que se basa la acupuntura: “No era más que una engañifa. En 1988, reanudando los trabajos del equipo de Necker, el profesor Yves Lazorthes [...] demostraba que la migración del radiotrazador era la misma, tanto si la inyección se realizaba en un punto de acupuntura como en otro punto de cualquier lugar del pie. Simultáneamente, demostraba que el radiotrazador no visualizaba los meridianos, sino los trayectos venosos. [...] Los tratados aseguran, además, que la resistencia eléctrica de la piel disminuye en los puntos de acupuntura. Lo cierto es que en la superficie del cuerpo hay miles de lugares de menor resistencia eléctrica”.

Hechos como éstos hacen reflexionar sobre la calidad deseable en los artículos que aparecen en una de las revistas más leídas en nuestro país. En general, es esperable que las revistas de divulgación científica en España no se dejen arrastrar por prioridades económicas y comerciales que sistemáticamente parecen operar en detrimento del rigor y la veracidad ●

REFERENCIAS

- Alcalde, J. (1995): “La Invasión de las Falsas Ciencias”. *Muy Interesante* (Madrid), N° 167 (abril), 63-73
- Alcalde, J. [1997]: “En busca de la Energía Vital”. *Muy Interesante* (Madrid), N° 192 (mayo), 47-54.
- Castaño, L. [1993]: “Empieza el día con energía”. *Muy Interesante* (Madrid), N° 146 (julio), 86-90.
- Gardner, Martin [1981]: *La ciencia. Lo bueno, lo malo y lo falso* [Science. Good, bad and bogus]. Trad. de Natividad Sánchez Sáinz de Trapaga. Alianza Editorial (Col. “El Libro de Bolsillo”, N° 1.365). Madrid 1988. 636 páginas.
- Peña, B. [1997]: “Buenas dosis de calma”. *Muy Especial* (Madrid), N° 29, 86-90.
- Peregrín, F. [1998]: “El debate sobre la homeopatía”. *El Escéptico* (Zaragoza), N° 2 (Otoño), 59-63.
- Rossion, P.; y García-Toscas, N. [1998]: “Acupuntura: eficacia limitada”. *Ciencia y Vida* (Barcelona) N°5 (julio).
- Simon, B. [1998]: “Los códigos de la Tora: una visión escéptica”. Trad. de Javier E. Armentia. *El Escéptico*, (Zaragoza), N° 1 (Verano), 26-34.
- Toharia, Manuel [1992]: *Astrología. ¿Ciencia o creencia?*. Editorial McGraw-Hill (Serie “Divulgación Científica”). Madrid. xii + 204 páginas.
- Varios autores (1998): “La homeopatía a debate”. *Mundo Científico* (Barcelona), N° 193 (marzo).

Contra la 'izquierda académica'

La célebre parodia de la cháchara posmodernista que apareció publicada -sin que los editores se dieran cuenta de su carácter fraudulento- en la revista *Social Text* es el ejemplo más famoso de lo que se ha dado en llamar las guerras de la ciencia. Esta polémica ha tenido relativamente poca repercusión en España, pero ha sido, y es, un tema recurrente en los círculos académicos de Estados Unidos. De hecho, cuando Sokal escribió su artículo, el libro *Higher superstition* ya había sido publicado. Fue precisamente su lectura lo que impulsó a un incrédulo Sokal a investigar un poco más el verdadero alcance de los ataques a la ciencia por parte de los posmodernistas y deconstructivistas.

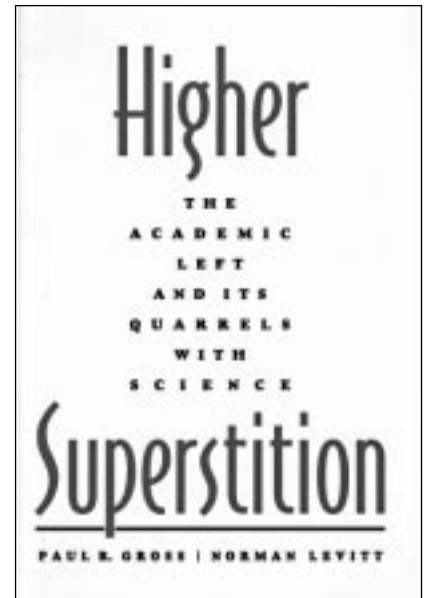
Higher superstition es un detallado estudio de las posiciones ideológicas de un grupo vagamente definido como izquierda académica. Los autores, Paul R. Gross y Norman Levitt, se toman muchas molestias para acotar el ámbito de sus ataques, sin lograrlo por completo. El término izquierda académica es poco satisfactorio, aunque está lo suficientemente explicado como para evitar malentendidos al lector atento. La idea central del libro es sencilla: si se quiere criticar el funcionamiento de la ciencia, se es muy libre de hacerlo, siempre que se demuestre que se comprende lo que se pretende criticar. A lo largo de las trescientas y pico páginas, los autores demuestran, sistemática y despiadadamente, que esto no ocurre en el discurso de los más furibundos posmodernistas.

El libro está dividido en cuatro secciones principales. La primera de ellas pasa revista al desconocimiento que la mayoría de los posmodernistas muestra cuando intenta usar terminología propia de ciencias como la física o las mate-

máticas para apoyar sus propias teorías. En este sentido, Sokal utilizó el mismo recurso en su libro *Imposuras intelectuales*, citando párrafos de famosos autores posmodernistas y explicando a continuación detalladamente por qué carecen de sentido. Gross y Levitt hacen lo mismo, aunque en términos algo más farragosos. Eso no quita, sin embargo, que sus explicaciones sean claras y contundentes: los párrafos que citan, desde luego, no tienen sentido alguno -aquí ya aparecen nombres que luego el libro de Sokal haría más populares, como Derrida y Lacan-.

En una segunda parte, se analizan las posiciones de muchas feministas atraídas hacia el discurso posmoderno, y los sinsentidos que esta mezcla provoca cuando sus defensoras intentan usarla como arma contra la ciencia. Es aquí donde los autores se dejan llevar más por la ironía, y queda bastante claro que es esta sección del libro una de las que les provoca más incomodidad. Sin embargo, juegan sobre seguro, acudiendo a las posiciones más extremistas que acusan a la ciencia de machista. Aunque a estas alturas ya se empiezan a repetir, diseccionan despiadadamente los no-conceptos de las feministas que claman contra los *Principia mathematica* de Newton.

Los posmodernos-ecologistas y el rechazo a la ciencia en favor de extrañas ideas de ecotopías mágicas protagonizan la tercera parte, y la cuarta aborda el enfoque posmoderno de asuntos polémicos como el sida y el afrocentrismo. A pesar de que los temas tratados son muy distintos, los autores los despachan con la misma eficiencia -y también con similares argumentos- que las secciones anteriores. Gross y Levitt Mantienen un escrupuloso respeto y un cuidado exquisito en



Gross, Paul R.; y Levitt, Norman [1994]: *Higher superstition: the academic left and its quarrels with science*. Johns Hopkins University Press.

separar lo que ellos consideran izquierda académica de posiciones más moderadas en las que las ideas feministas, deconstructivistas y ecologistas son válidas y aportan algo interesante al discurso científico.

La quinta y última es una reflexión sobre el daño que, a juicio de los autores, la moda del posmodernismo está haciendo en el mundo académico, especialmente en las disciplinas de Humanidades, junto con una llamada de atención a los científicos para que no guarden silencio ante los sinsentidos de la izquierda académica. En esta parte de *Higher superstition*, se trasluce una cierta antipatía por las disciplinas humanísticas en general, no sólo por sus corrientes más extremas. Algunas de las afirmaciones del texto resultan francamente poco acordes con el resto del libro,

que es muy respetuoso. Por ejemplo, los autores afirman, con notable autocomplacencia, que cualquier científico podría con poco esfuerzo adquirir el mismo nivel de conocimiento y capacidades que un profesor universitario de cualquier disciplina de humanidades, mientras que a la viceversa sería poco menos que imposible.

Uno de los puntos en contra de este libro es el lenguaje, excesivamente académico y elitista, y en muchos casos pedante. Uno no sabe si dejarse llevar por una leve antipatía hacia los autores, que a veces parecen excesivamente paternalistas y despreciativos en exceso de las materias humanísticas. Por otra parte, es innegable que está escrito con gran elegancia y precisión, y que muchas veces se puede confundir con paternalismo lo que es una carga enorme de ironía -muy sutil, eso sí-. Más de una vez me he encontrado sonriendo ante algunos de los retruécanos, especialmente abundantes en la sección dedicada al feminismo. Por otra parte, ninguna de las pullas desciende en ningún momento al ataque ad hominem; se mantiene en todo momento la más estricta cortesía.

¿Tiene éxito el libro al denunciar las posiciones absurdas e irracionales de un sector muy amplio de la izquierda académica? En mi opinión, sí ¿Es ésta una obra de cabecera para todo aquél interesado en las guerras de la ciencia? Quizá no. Su interés resulta indudable, pero hay varios puntos en su contra. El más importante es, probablemente, que no tiene traducción al español, al menos por el momento. Por otro lado, el estilo es demasiado árido y enrevesado para mantener el interés de aquéllos cuyos intereses no estén muy centrados en los temas que se abordan. Lo que Sokal consiguió centrándose en el absurdo de las proposiciones posmodernistas, Gross y Levitt lo han diluido en demasía, mezclándolo con un exceso de ensayo ideológico que a cualquier no

estadounidense le resultará sólo vagamente familiar.

Higher superstition es un libro erudito, brillante y minucioso, muy útil para hacerse una idea de las tendencias posmodernistas en el mundo académico estadounidense; pero también demasiado restringido y de lectura difícil. Es muy recomendable para todo el que esté interesado en la evolución de las guerras de la ciencia, especialmente si quiere profundizar en el lado estadounidense de la cuestión, y no tan recomendable para quien no tenga mucho tiempo ni se sienta especialmente fascinado por el fenómeno del posmodernismo y sus extraños conceptos de la ciencia.

ADELA TORRES

Atrapados en Magonia

La ufología ha llegado a un callejón sin salida. Ya no da más de sí. “El conjunto de incidentes ovni auténticos no se distingue de los que se encuentran en los ficheros de casos explicados, lo que indicaría que ambos grupos tienen una naturaleza similar”, reconocía recientemente Vicente-Juan Ballester Olmos.¹ Sobra decir que, “si ambos grupos tienen una naturaleza similar”, la ufología se queda sin objeto de estudio. Claro que Ballester Olmos hacía seguidamente una peculiar interpretación de la conclusión a la que han llegado varios estudiosos por separado tras comparar ovnis auténticos con ovnis identificados: “Sin embargo, a pesar de llevar treinta años estudiando esta materia, no estamos en situación de zanjar la cuestión. Porque si bien es cierto que casi todo se explica, uno de cada diez casos se resiste a ser clasificado”.

¹ Ballester Olmos, Vicente-Juan [2000]: “Ovnis. El enigma que nunca existió”. Muy Especial (Madrid), Nº 45 (enero-febrero), 28-33.

¿Qué importancia tiene que no hayamos podido explicar ese caso si no se diferencia en nada de los otros nueve? Ninguna; pero la actitud del ufólogo valenciano es un signo evidente del estancamiento en el que vive la ufología, del que también es buena muestra la última obra de Antonio Ribera, decano de los divulgadores españoles de la creencia en los platillos volantes.

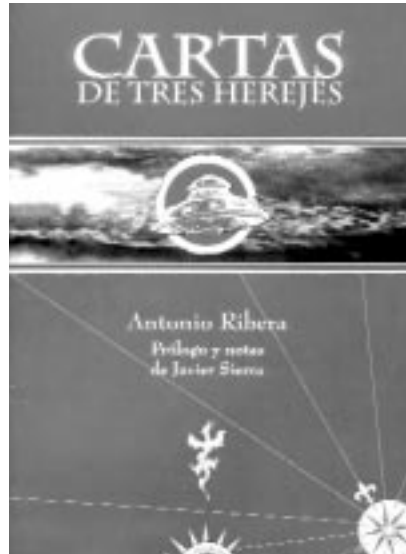
Ribera demostró hace dos años con *Abducciones*, un libro dedicado a los secuestros de humanos por parte de alienígenas, el agotamiento al que ha llegado el discurso ufológico: contaba, por enésima vez, las mismas historias de siempre con la habitual ausencia de sentido crítico. Al igual que Ballester pasa por alto que no haya nada que distinga los casos auténticos de los explicados, el veterano ufólogo catalán olvida sistemáticamente que casi todos los avistamientos que sigue publicitando como reales ya no se los cree nadie, que son más falsos que una moneda de chocolate. Aunque de distinta generación y tendencia, ambos estudiosos personifican el anquilosamiento en el que se ha sumido la ufología por el deseo de sus cultivadores de creer más allá de las pruebas.

A los 80 años, Ribera vuelve ahora a la carga con unas memorias epistolares de título pretencioso -*Cartas de tres herejes*- que se venden poco menos que como una obra de consulta obligada para los historiadores. “En un futuro no muy lejano -afirma Javier Sierra en el prólogo-, cuando los historiadores del mañana deseen acercarse al envés de aquellos herejes que lucharon a brazo partido por sacar a la luz temas de la máxima trascendencia como el de los ovnis, recurrirán sin duda a este libro como fuente inagotable de inspiración”. Una vez más, el director de la revista *Más Allá* confunde sus deseos con la realidad. Ni los ovnis son un asunto de “la máxima trascendencia”; ni a Ribera, Aimé Michel y Jacques Vallée se les puede calificar

de herejes que hayan luchado “a brazo partido” por nada; ni este libro puede ser considerado una “fuente inagotable de inspiración”. Cartas de tres herejes es, siendo generosos, una obra para completistas, para aquéllos que, aunque ello conlleve perder tiempo y dinero, llevamos lustros observando lo que ocurre en ese submundo de los seguidores de los platillos volantes intrigados por las causas que llevan a personas en apariencia inteligentes a dejarse seducir por la irracionalidad.

El libro es una recopilación de parte de la correspondencia que mantuvo desde principios de los años 60 el ufólogo español Antonio Ribera con los franceses Aimé Michel y Jacques Vallée. Un intercambio epistolar, intenso entre los dos primeros y ocasional entre Ribera y Vallée, que si algo revela es la enorme credulidad de los protagonistas, sus ansias de grandeza y su escasa evolución intelectual en más de tres décadas. Que estos autores sean, todavía hoy en día, considerados como primeras espadas de la ufología mundial sólo demuestra que consiguieron lo que perseguían: hacerse con el equivalente intelectual al minuto de gloria de Andy Warhol, convertirse en autoridades, aunque fuera de un campo marginal.

Cartas de tres herejes aporta muy poco a la historia de la ufología española, aunque sí saca a relucir algunas ruindades y aspectos de la personalidad de los protagonistas como el afán de Ribera por abrirse las puertas de publicaciones extranjeras o lograr que sus libros se editen en otros países, la credulidad desmedida de Michel -que abarca desde el espiritismo y la telepatía hasta el convencimiento de que Ellos, los extraterrestres, dirigen los destinos del ser humano- y la diplomacia y frialdad de Vallée. Una carta que Ribera dirige a Michel el 4 de julio de 1966 resulta esclarecedora, por ejemplo, respecto a la altísima opinión que tienen de sí mismos ambos ufólogos, y los que



Ribera, Antonio [1999]: *Cartas de tres herejes*. Prologado por Javier Sierra. Ediciones Corona Borealis. Madrid. 303 páginas.

después han seguido sus pasos. “Estoy en vías de traducir un libro sobre Galileo y Newton y me he sentido conmovido por la similitud que existe entre los investigadores de punta de aquella época y los investigadores de punta actuales”, escribe el español. Obviamente, entre “los investigadores de punta actuales”, están Michel y él mismo. Esta vieja cantinela de caracterizarse como adelantados a su tiempo ha sido esgrimida por casi todos los practicantes de pseudociencias para justificar el desdén hacia la ciencia oficial, para no dar pruebas de nada y presentarse como mártires incomprendidos.

Además de la obsesión de Ribera por defender a capa y espada que los platillos volantes vienen de Marte y por deducir un plan de exploración alienígena del alineamiento de avistamientos sobre el mapa, el episodio que coloca al autor barcelonés más allá de cualquier viso de racionalidad es el que se refiere al conocido como misterio de Ummo. En los años 60, contactados y ufólogos españoles empezaron a recibir unas cartas cuyos autores se presentaban como extraterrestres del planeta Ummo y de-

dicaban las misivas a hablar de lo humano y lo divino: desde el modo de vida en su mundo hasta cómo allí también se encarnó Jesucristo, pasando por páginas y páginas de jerga pseudocientífica sobre todas las ramas del saber. En este fraude cayeron Ribera y, en menor medida, Michel, así como una larguísima lista de aficionados a los platillos volantes.² El momento cumbre del montaje de Ummo fue la creación de una serie de fotos de un avistamiento de una nave ummita sobre Madrid, que dio lugar al libro Un caso perfecto, de Ribera y Rafael Farriols.

A la hora de enjuiciar el caso de las cartas de los ummitas, en Cartas de tres herejes sale a la luz no sólo la nula capacidad crítica de Ribera -“es necesario aceptar que su origen es extraterrestre”, escribe el 22 de septiembre de 1976- y de Michel -“se trata de uno de los más grandes enigmas de la historia”, afirma el 29 de julio de 1979-, sino también el empecinamiento de la ufología española en su conjunto por obviar que fue una revista escéptica la que desenmascaró ese fraude. Sierra, en sus comentarios a pie de página, vuelve a falsear lo sucedido, presentando como descubridores del montaje de José Luis Jordán Peña a quienes no lo fueron, e ignorando a sabiendas que la confesión de Jordán Peña como autor del fraude de Ummo se publicó como primicia en La Alternativa Racional, revista editada por ARP.

Este epistolario incompleto -faltan misivas- es un producto de su tiempo que debería haber permanecido oculto en el baúl de los recuerdos, porque, ante todo, refleja la pobreza intelectual que caracteriza a la ufología desde siempre, además de su inmovilismo. Si en un principio los tres autores implicados se acercaron a los ovnis con curiosidad, pronto se transmutaron

² Jordán Peña, José Luis [1993]: “Ummo: otro mito que hace ‘crash’”. La Alternativa Racional (Zaragoza). Nº 29 (Verano), 18-21.

en simples creyentes capaces de tragarse cualquier fiasco con tal de seguir publicando libros y artículos. Entraron en Magonia persiguiendo a las hadas del siglo XX y quedaron atrapados en un mundo imaginario sin querer darse cuenta siquiera de ello hasta que fue demasiado tarde. Y no son los únicos.

LUIS ALFONSO GÁMEZ

Filipinos en su sitio

Man on the Moon (1999) es el título de la película dirigida por Milos Forman en la que se narra la biografía del provocador showman estadounidense Andy Kaufman -conocido en España por su papel de Latka Gravas en la serie televisiva Taxi-, quien murió en 1984 de cáncer de pulmón. Desde un punto de vista escéptico, hay que felicitar a quienes han hecho esta película por una contundente secuencia que aparece al final.

Kaufman era devoto de la Meditación Trascendental -aunque, según dice uno de los personajes, con él no parecía funcionar-, así que no es de extrañar que, además de a la radioterapia convencional, también recurriera a la medicina alternativa para curar su cáncer y en la pantalla le veamos recubierto de gemas de colores para eliminar su energía negativa. Aquello no funcionó y, después de ver un documental televisivo sobre los cirujanos psíquicos, viajó a Filipinas, donde fue tratado exitosamente por Ramon Jun Labo. Falleció de ese cáncer dos meses después.

La cirugía psíquica es una de las actividades más repugnantes de lo paranormal. Aquí en España, es inevitable recordar la actuación en 1993 de Stephen Turoff -alias doctor Kahn- en el programa Otra Dimensión, presentado por Félix Gracia. La revista Más Allá apoyó expresamente el montaje y, además de promocionar a Turoff con entrevis-

tas, publicó reiteradamente la dirección de su centro, llegando incluso a incluir un número de cuenta corriente para aportaciones económicas.

Que estos cirujanos psíquicos aparezcan con frecuencia en las revistas paranormales es coherente. Sí, reconocen que los tejidos extraídos son de pollo u otros animales..., pero hay curaciones, tal vez operan en el plano astral, los fraudulentos ocultan a los verdaderos... En fin, lo de siempre. Como ejemplo, mencionaremos a Fernando Jiménez del Oso, quien se "benefició del arte incomprendible" de Alex Orbito y las fotos -obviamente, sin ningún encuadre comprometedor- de esta operación aparecieron en la ya desaparecida revista Espacio y Tiempo en marzo de 1993. Lo que resulta descorazonador es que en una serie documental -por otra parte, excelente- de TVE sobre la expedición de Malaespina se mostrara a los actuales cirujanos psíquicos terminando con la consabida muletilla de que juzgase el espectador. Afortunadamente, también podemos mencionar que el mago Anthony Blake, quien, en un programa de gran audiencia como el Un, dos, tres... duplicó los trucos de estos desaprensivos, en aquella ocasión no terminó el número con su frase "lo que acaban de ver es producto de su imaginación", sino que aclaró expresamente que se trataba de un truco.

Volvamos a Man on the Moon. Kaufman llega a Filipinas en busca del milagro. La cámara entra en la clínica, donde se ve a una larga fila de enfermos pagar en efectivo antes de ser operados. El curandero realiza su manipulación con uno de los pacientes: se lava las manos en agua ensangrentada, se las seca, las introduce en el abdomen del enfermo, brotando sangre, y, cuando las retira, extrae algo que parece tejido. Cuando yo vi la película, el público lanzó exclamaciones de asombro. Pero, cuando es Kaufman quien va a ser operado, Forman nos muestra bien clarito el modus operandi. Al



Imágenes reales de la supuesta operación a la que fue sometido Kaufman.

Man on the Moon [1999]. Dirigida por Milos Forman. Guión de Larry Karaszewski y Scott Alexander. Producida por Jersey Films/Cinehaus Production. Interpretada por Jim Carrey, Danny DeVito, Courtney Love y Paul Giamatti.

secarse las manos, el cirujano psíquico toma entre los pliegues de la toalla una bolsita que oculta entre sus dedos y, al volver a colocarlas sobre el cuerpo, rompe la bolsita y así parece que brota sangre. Dobla los dedos de una mano simulando introducirla en el cuerpo y la otra mano extrae los tejidos que en realidad estaban en la bolsita.

Secuencia tan sencilla como demolidora.

Veanla, la película les gustará... ¡Incluso a los que odian a Jim Carrey!

EDUARDO GIMÉNEZ GONZÁLEZ

**Las cartas dirigidas a esta sección deberán tener una extensión máxima de 20 líneas.
EL ESCÉPTICO se reserva el derecho a extraer el contenido de las mismas.**

Divulgación pseudocientífica

Cada vez abundan más las informaciones y prácticas pseudocientíficas de segundo grado, es decir, aquéllas que van más allá de las frivolidades de los astrólogos famosos de turno. Nos referimos a las que no siempre son fáciles de distinguir, consiguiendo alto grado de credibilidad en extensas masas de personas, bien por provenir de alguien en principio respetable -una Administración pública, un científico- bien de quien ha adquirido respetabilidad por su propia destreza para el engaño.

En el primer caso, como se señala en el nº 5 de EL ESCÉPTICO en relación con colegios oficiales de médicos y la homeopatía, se trata de situaciones si cabe más graves porque la mayor confusión y sutileza aumentan la peligrosidad. Añadimos nosotros el ejemplo de un curso de futurología organizado recientemente por el Ayuntamiento de Logroño.

En el segundo caso, el de los particulares, hallamos a personas con una respetable capacidad oratoria y estratégica, con infraestructura mediática y técnicas de mercadotecnia complejas y eficaces -Juan José Benítez, Fernando Jiménez del Oso, etcétera-, cuyas lecturas tristemente abundan entre franjas de población con cierta formación cultural. No utilizan meros argumentos unidireccionales ni difunden sucesos y prácticas paranormales literalmente, sino que, conocedores de la resistencia del pensamiento racional que podría descalificarles, conocedores de los argumentos que invalidan sus tesis, los incluyen transformados en su discurso (contraargumentos).

Una curiosa técnica que utilizan estos últimos sujetos -por ejemplo, en el programa La Rosa de los Vientos de Onda Cero- es la conocida en psicología social como mindnessless, que consiste en generar un estado de procesamiento de la información en el que se

reduce el juicio crítico y la atención a información perturbadora. En este caso, se traduce en la mezcla de ciencia y pseudociencia. Se habla, por ejemplo, de las misiones de la NASA, de las investigaciones del CERN y a todo ello se añaden avistamientos de ovnis o psicofonías.

Ante tanta banalización y habilidad para el fraude, es necesario un fomento del pensamiento crítico, porque el ocultismo tiene la batalla mediática ganada y las consecuencias son más graves que eventuales negocios fraudulentos, estafas e intrusismo profesional. En nuestra opinión, una sociedad que huye del debate y la justificación racional de las ideas, una sociedad que prestigia, difunde y fomenta supersticiones y otras formas míticas de afrontar la realidad, además de degradarse culturalmente, está protegiendo indirectamente a quien se lucra generando confusión y desvirtuando el derecho a recibir información veraz y contrastada.

**JAVIER TORRES SÁENZ
MIGUEL GINÉS ARA
Logroño.**

Biblioteca escéptica

Vivimos en la era de la comodidad. El conocimiento científico no se adquiere por revelación de extraños seres verdes, sino con trabajo y estudio. Pero es mentalmente menos trabajoso creer en la explicación del santón de turno que impone las manos y cura toda clase de miasmas que entender cómo funciona un antibiótico, para lo cual, por lo menos, se tiene que saber leer.

Gracias por el soplo de aire fresco que supone la lectura de la revista. Resulta reconfortante ver que lo que hace tiempo ya daba por sentado es compartido por alguien más que se salva de esta marejada de locos. En la historia del mundo, sólo de cuando en cuando nace algún genio que cambia la vida de sus congéneres, gracias a estas personas

y a otras que pusieron su pequeño pelotillo, la humanidad avanza. ¿Puede alguien decirme qué han aportado esta serie de chalados al género humano? ¿Hay alguna aplicación práctica de las pseudociencias, las religiones y el pensamiento mágico? Tal vez llevaba razón Albert Boadella al decir: "Cada día que amanece, el número de tontos crece".

Como la lectura de la revista me sabe a poco, les propongo que se incluya en la publicación una guía de títulos para que quien lo desee pueda hacerse su propia biblioteca escéptica. La revista podría hacer de intermediaria entre las editoriales y el lector, o que las editoriales insertaran publicidad para que el lector pudiera realizar sus pedidos directamente. Esto para mí sería interesante, ya que no resido en una ciudad y, por lo tanto, no tengo acceso a los títulos que a veces se citan en algunos artículos.

**ADRIÁN CASTILLO RECHE
Cúllar (Granada).**

Responde L. A. Gámez:

Nos satisface que la lectura de esta revista le sepa a poco a Adrián Castillo Reche. Respecto a su propuesta de editar una especie de guía bibliográfica escéptica, es algo que ya hacemos en los artículos, que intentamos que incluyan una bibliografía pormenorizada. De todos modos, tomamos buena nota de sus ideas, aunque lo que respecta a la inserción de publicidad de editoriales sea algo que no esté en nuestra mano.

Si le es difícil saber de libros de divulgación científica o críticos sobre lo paranormal, puede recurrir a la dirección de ARP (Apartado de Correos 310, 08860 Castelldefels), donde le facilitarán información, aunque no sea socio de la entidad. Asimismo, si lo desea, también puede pedir que le pongan en contacto con otros escépticos de su provincia, algo que en algunas regiones ha fructificado ya en encuentros periódicos entre socios de ARP, suscriptores de esta revista y simpatizantes.

Red internacional escéptica

EUROPA

European Council of Skeptical Organizations (ECSO). Secretario: Amardeo Sarma. Postfach 1222, D-64374 Rossdorf. Fax: + 49-6154-81912. Correo electrónico: ecsos@gwup.org.

ALEMANIA: Society for the Scientific Investigation of Para-Science (GWUP). Secretario: Amardeo Sarma. Postfach 1222, D-64374 Rossdorf. Alemania. Tel.: +49-6154-695021. Fax: +49-6154-695022. Correo electrónico: info@gwup.org.

BÉLGICA: Comitéte Para. Presidente: J. Dommanget. Observatoire Royal de Belgique. Avenue Circulaire 3, B-1180 Brussels. SKEPP. Secretario: W. Betz. Laarbeeklaan 103, B1090 Brussels. Fax: 32-2-4774301.

ESTONIA: Contacto: Indrek Rohtmets. Horisont. EE 0102 Tallinn, Narva mnt. 5.

FINLANDIA: Skepsis. Presidente: Ilpo V. Salmi. Secretario: Anneli Aurejdrvi. Sireניתe 10b A2. FIN-01390 Vantaa. Correo electrónico: sjhiltun@cc.helsinki.fi (Sami Hiltunen).

RESTO DEL MUNDO

ARGENTINA: Centro Argentino para la Investigación y Refutación de la Pseudociencia (CAIRP). Director: Ladislao Enrique Márquez. Casilla de Correo 26. Sucursal 25. 1425 Buenos Aires.

AUSTRALIA: Nacional: Australian Skeptics. Ejecutivo: Barry Williams. PO Box 268, Roseville, NSW 2069. Tel.: 61-2-9417-2071. Fax: 61-2-9417-7930. Correo electrónico: skeptics@spot.tt.sw.oz.au.

Regionales: Australian Capital Territory. PO Box 555. Civic Square 2608. **Hunter Skeptics** (Newcastle). PO Box 166. Waratah. NSW 2298. **Darwin Skeptics** (Northern Territory). PO Box 809. Sanderson. NT 0812. **Queensland.** PO Box 6454. Fairfield Gardens. QLD 4103. **South Australia.** PO Box 91. Magill 5072. **Victoria.** PO Box 5166AA. Melbourne. VIC 3001. **Western Australia.** PO Box 899. Morley. WA 6062.

BRASIL: Opção Racional. Luis Gutman. Rua Santa Clara, 431. Bloco 5, Apt. 803. Copacabana - Rio de Janeiro 22041-010. Tel.: 55-21-5482476.

CANADÁ: Alberta Skeptics. Secretaria: Heidi Lloyd-Price. PO Box 5571. Station A. Calgary, Alberta T2H 1X9. **British Columbia Skeptics.** Contacto: Lee Moller. 1188 Beaufort Road. Vancouver V7G 1R7. **Manitoba Skeptics.** Presidente: John Toews. PO Box 92. St. Vital. Winnipeg. Manitoba. R2M 4A5. **Ontario Skeptics.** Presidente: Henry Gordon. 343 Clark Ave West, Suite 1009. Thornhill Ontario L4J 7K5. **Sceptiques du Québec.** Jean Ouellette. CP 202, Succ. Beaubien. Montreal H2G 3C9. Línea caliente escéptica 24 horas: 514-990-8099.

CHINA: China Association for Science and Technology. Contacto: Shen Zhenyu. Research Center - CAST. PO Box 8113. Beijing. **Chinese Skeptics Circle.** Contacto: Wu Xianghong. PO Box 4-doctor. Renmin Univ. of China, Beijing 100872. **Hong Kong Skeptics.** Contacto: Rebecca Bradley. PO Box 1010. Shatin Central Post Office. Shatin, NT.

ESTADOS UNIDOS: Nacionales: Committee for the Scientific Investigation of Claims of the Paranormal (CSICOP). Presidente: Paul Kurtz. PO Box 703. Amherst. NY 14226-0703. Tel.: 716-636-1425. Fax: 716-636-1733. Correo electrónico: info@csicop.org. **Skeptics Society.** Director: Michael Shermer. 2761 N. Marengo Ave. Altadena, CA 91001. Tel.: 626-794-3119. Fax: 626-794-1301. Correo electrónico: skepticmag@aol.com.

Regionales: Alabama Skeptics. Emory Kimbrough, 3550 Watermelon Road. Apt. 28A. Northport. AL 35476. Tel.: 205-759-2624. **Tucson Skeptics Inc.** Presidente: James McGaha. 7049 E. Tanager Verde Road. Suite 370, Tucson. AZ 85715. **Phoenix Skeptics.** Presidente: Michael Stackpole. PO Box 60333. Phoenix. AZ 85082. **Bay Area Skeptics.** Secretaria: Wilma Russell. 17723 Buti Park Court. Castro Valley. CA 94546. **East Bay Skeptics Society.** Presidente: Daniel Sabsay. PO Box 20989. Oakland. CA 94620. Tel.: 510-420-0702. **Sacra-**

FRANCIA: Cercle Zététique. Contacto: Paul-Eric Blanrue. 12 Rue David Deitz. 57000 Metz. **Comite Francais pour l'Etude des Phenomenes Paranormaux.** Merlin Gerin. RGE/A2 38050 Grenoble Cedex. **Union Rationaliste.** Contacto: Jean-Paul Krivine. 14, Rue de l'Ecole Polytechnique. 75005 París.

HOLANDA: Stichting Skepsis. Secretario: Rob Nanninga. Westerkerke 20, 9718 AS Groningen.

HUNGRÍA: Hungarian Skeptics. Gyula Benze. Termezset Vilaga. PO Box 25. Budapest 8,1444. Fax: 011-36-1-118-7506.

IRLANDA: Irish Skeptics. Contacto: Peter O'Hara. St Joseph's Hospital, Limerick.

ITALIA: Comitato Italiano per il Controllo delle Affermazioni sul Paranormale (CICAP). Contacto: Massimo Polidoro, editor *Scienza & Paranormale*. PO Box 60, 27058 Voghera (PV).

NORUEGA: Skepsis. St Olavsgt. 27, N-0166, Oslo.

REINO UNIDO: Association for Skeptical Enquiry

mento Skeptics Society. Terry Sandbek. 3550 Watt Avenue, Suite #3. Sacramento. CA 95821. Tel.: 916-488-3772. Correo electrónico: tsandbek@mother.com. **San Diego Association for Rational Inquiry (SDARI).** 945 Fourth Avenue. San Diego. CA 92101. Tel.: 619-233-1888. Fax: 619-696-9476. Correo electrónico: dneolle@cs.ucsd.edu. **Rocky Mountain Skeptics.** Presidente: Bela Scheiber. PO Box 7277. Boulder. CO 80306. Tel.: 303-444-5368. Correo electrónico: rmscentral@aol.com. **Connecticut Skeptical Society,** PO Box 456. Cheshire. CT 06410-0456. **National Capital Area Skeptic.** Contacto: D.W. Correo electrónico Denman. 8006 Valley Street. Silver Spring. MD 20910. **Tampa Bay Skeptics.** Contacto: Gary Posner. 1113 Normandy Trace Road. Tampa, FL 33602. Tel.: 813-221-3533. **Georgia Skeptics.** Presidente: Becky Long. 2277 Winding Woods Dr. Tucker. GA 30084. **Midwest Committee for Rational Inquiry.** Presidente: Danielle Kafka. PO Box 2792. Des Plaines. IL 60017-2792. **Rational Examination Association of Lincoln Land (REALL).** Presidente: David Bloomberg. PO Box 20302. Springfield. IL 62708. Tel.: 217-525-7554. **Indiana Skeptics.** Presidente: Robert Craig. 5401 Hedgerow Drive. Indianapolis. IN 46226. **Kentucky Association of Science Educators and Skeptics (KASES).** Presidente: Robert A. Baker. 3495 Castleton Way North. Lexington. KY 40502. **Baton Rouge Proponents of Rational Inquiry and Scientific Methods (BR-PRISM).** Director: Dick Schroth. 425 Carriage Way. Baton Rouge. LA 70808-4828. Tel.: 504-766-4747. **Skeptical Inquirers of New England.** Contacto: Laurence Moss, Ho & Moss. 72 Kneeland St. Boston 02111. **Great Lakes Skeptics.** Contacto: Carol Lynn. 1264 Bedford Road. Grosse Pointe Park. MI 48230-1116. **Minnesota Skeptics.** Contacto: Robert W. McCoy. 549 Turnpike Road. Golden Valley, MN 55416. **St. Kloud ESP Teaching Investigation Committee (SKEPTIC).** Coordinador: Jerry Mertens. Psychology Department. St. Cloud State University. St. Cloud. MN 56301. **Kansas City Committee for Skeptical Inquiry.** Presidente: Verle Muhler. 2658 East 7th. Kansas City. MO 64124. **Gateway Skeptics.** Presidente: Steve Best. 6943 Amherst Avenue. University City. MO 63130. **Skeptics Resource Center.** Contacto: J.J. Kane. 89 Glengarry Dr. Stratham. NH 03885. Tel.: 603-778-6873. **New Mexicans for Science & Reason.** Presidente: John Geohagan. 450 Montclair SE. Albuquerque. NM 87108; John Smallwood. 320 Artist Road. Santa Fe. NM 87501. Tel.: 505-988-2800. **Inquiring Skeptics of Upper New York (ISUNY).** Contacto: Michael Sofka. 8 Providence St. Albany. NY 12203. Tel.: 518-437-1750. **New York Area Skeptics (NYASK).** Contacto: Wayne Tytell. 159 Melrose Avenue. E. Massapequa. NY 11758. Tel.: 516-798-6902. **Western New York Skeptics.** Presidente: Tim Madigan. 3965 Rensch Road. Buffalo. NY 14228. **South Shore Skeptics.** PO Box 5083. Cleveland. Ohio 44101.

(**ASKE**), 15 Ramsden Wood Road, Walsden, Todmorden, Lancs, OL14 7UD. **London Student Skeptics.** Contacto: Bill Harman. 21 Manville Rd., London SW17 8JW. **Wessex Skeptics.** Contacto: Robin Allen. Department of Physics. Southampton Univ. Highfield. Southampton S09 5NH. *The Skeptical Inquirer* Representative. Michael J. Hutchinson. 10 Crescent View. Loughton. Essex IG10 4PZ. Correo electrónico: europe@csicop.org. **'The Skeptic Magazine'.** Editores: Toby Howard y Steve Donnelly. PO Box 475. Manchester M60 2TH Correo electrónico: toby@cs.man.ac.uk.

REPÚBLICA CHECA: Czech Club of Skeptics. Contacto: Ivan David. Vozova 5 Prague 3. 73000.

RUSIA: Zdravij Smysl. Contacto: Valery A. Kuvakin. Novatorov 18-2-2. Moscú 117421.

SUECIA: Vetenskap och Folkbildning. Secretario: Sven Ove Hansson. Box 185. 101 23 Stockholm.

UCRANIA: Perspective. Director: Oleg G. Bakhtiarov. 3-B Khmelnitskogo St. 252001. Kiev.

Contacto: Page Stephens. 4534 Grayton Road. Cleveland. Ohio 44135. Tel.: 216-676-4859. Correo electrónico: hpst@earthlink.net. **Association for Rational Thought** (Cincinnati Area). Roy Auerbach Correo electrónico: raa@one.net. **Oregonians for Rationality.** Secretario: John Reese. 7555 Spring Valley Road NW. Salem. OR 97304 Tel.: 503-364-6676. Correo electrónico: josh@ncn.com. **Paranormal Investigating Committee of Pittsburgh (PICP).** Presidente: Richard Busch. 8209 Thompson Run Road. Pittsburgh. PA 15237. Tel.: 412-366-4663. **Philadelphia Association for Critical Thinking (PhACT).** Presidente Bob Glickman. PO Box 21970. Philadelphia. PA 19124. Tel.: 215-533-4677. **Reality Fellowship.** Contacto: Carl Ledendecker. 2123 Stonybrook Road. Louisville. TN 37777. **Houston Association for Scientific Thinking (HAST).** Contacto: Darrell Kachilla. PO Box 541314. Houston. TX 77254. **North Texas Skeptics.** Presidente: Joe Voelkerling. PO Box 111794. Carrollton. TX 75011-1794. **The Society for Sensible Explanations.** Secretario: Tad Cook. PO Box 7121. Seattle. WA 98133-2121. Correo electrónico: tad@ssc.com.

INDIA: Indian Skeptics. Presidente: B. Premanand. 10 Chettipalayam Road. Podanur 641-023 Coimbatore Tamil Nadu. **Indian Rationalist Association.** Contacto: Sanal Edamaruku. 779, Pocket 5, Mayur Vihar 1. New Delhi 110 091. **Maharashtra Superstition Irradication Committee.** Contacto: Naredra Dabholkar, 155 Sadashiv Peth, Satara-415 001. **Dravidar Kazhagam.** Secretario: K. Veeramani. Periyar Thidal, 50. EVK Sampath Road, Madras - 600 007. Tamil Nadu.

ISRAEL: Israel Skeptics Society. Presidente: Philip Marmaros. PO Box 8481. Jerusalén. Fax: 972-2-611652. Correo electrónico: humefect@elronet.co.il.

JAPÓN: Japan Skeptics. Presidente: Jun Jugaku. Business Center for Academic Societies Japan. 16-9 Honkomagome 5-chome. Bunkyo-Ku. Tokyo 113.

KAZAJASTÁN: Kazakhstan Commission for Investigation of Anomalous Phenomena (KCIAP). Contacto: Sergey Efimov. Astrophysical Institute. Kamenskoye Plato. Alma-Ata 480068.

MÉXICO: Sociedad Mexicana para la Investigación Escéptica (SOMIE). Presidente: Mario Méndez-Acosta. Apartado Postal 19-546. México 03900, DF.

NUEVA ZELANDA: New Zealand Skeptics. Presidente: Vicki Hyde. South Pacific Information Services, Ltd. Box 19-760. Christchurch 5. Tel.: 64-3-384-5137. Fax: 64-3-384-5138. Correo electrónico: nzm@spis.southern.co.nz.

SUDÁFRICA: Association for the Rational Investigation of the Paranormal (ARIP). Secretario: Marian Laserson. 4 Wales St. Sandringham 2192. SOCRATES. Contacto: Leon Retief. 3 Hoheizen Crescent, Hoheizen, Bellville 7530. Correo electrónico: leon@iafrica.com.

TAIWÁN: Contacto: Tim Holmes. PO Box 195, Taznu.

ARP - Sociedad para el Avance del Pensamiento Crítico trata de fomentar la investigación crítica de las supuestas manifestaciones de lo paranormal y los hechos presuntamente situados más allá de los límites de la ciencia, siempre desde un punto de vista racionalista, crítico y responsable, y dar a conocer los resultados de tales investigaciones a la comunidad científica y al público en general.

Para alcanzar estos objetivos, ARP:

- Mantiene un equipo de personas interesadas en examinar críticamente las supuestas manifestaciones de lo paranormal y los hechos situados más allá de los límites de la ciencia, y en contribuir a la educación de los consumidores.
- Prepara bibliografías de materiales publicados que analizan cuidadosamente los temas objeto de estudio.
- Organiza conferencias y congresos. Publica artículos, revistas, monografías y libros que examinan las supuestas manifestaciones de lo paranormal.
- No rechaza los hechos a priori, antes de investigarlos, sino que los examina objetiva y cuidadosamente antes de manifestarse al respecto.

ARP - Sociedad para el Avance del Pensamiento Crítico es una entidad cultural y científica sin ánimo de lucro.