

**ENTREVISTA.** José Luis Montesinos entrevista al profesor John L. Heilbron, uno de los más importantes historiadores de la ciencia de la actualidad. Páginas 2, 3 y 4



## Crítica

Antonio Álvarez de la Rosa habla, a propósito de una entrevista, de la independencia intelectual de George Steiner. Agustín Díaz Pacheco reflexiona sobre el carácter político de algunas obras de Jorge Semprún. Páginas 5, 6 y 7

**PLÁSTICA.** El pasado marzo se inauguró en La Laguna una nueva sala de arte, La Trasera del Leal, en la que expone ahora Carlos Rivero. Páginas 12 y 13



# [ 2.C = REVISTA SEMANAL DE CIENCIA Y CULTURA ]

LA OPINIÓN DE TENERIFE [ N° 194 ] SÁBADO 8 DE NOVIEMBRE DE 2003  
♦ COORDINADO POR DANIEL DUQUE / ADJUNTO: ISIDRO HERNÁNDEZ • DIRECCIÓN DE ARTE: IVÁN DORTA ♦



# LO 'OCULTO' AL DESCUBIERTO

**el comercio editorial de los "misterios".** LA CANTIDAD DE LIBROS ABSURDOS Y DE "BASURA PARANORMAL" QUE LAS EDITORIALES PRODUCEN SIGUE SIENDO ELEVADA EN NUESTRO PAÍS. PUBLICACIONES SOBRE FALSOS MISTERIOS COMO LAS CARAS DE BÉLMEZ, LA "CRIPTOZOOLOGÍA", LOS PLATILLOS VOLANTES Y LOS PODERES PARANORMALES QUE ALIMENTAN LA EXTENDIDA CREDULIDAD VEN LA LUZ CON PROFUSIÓN A LO LARGO DEL AÑO. AFORTUNADAMENTE NO SE TRATA DE GRANDES ÉXITOS, PERO TODAVÍA CUMPLEN LA LABOR PARA LA QUE PARECEN HABER SIDO PUBLICADOS: PERVERTIR EL NATURAL AFÁN DE CONOCIMIENTO DE LOS AFICIONADOS A LO "OCULTO". Páginas 8, 9 y 10

dencias, tales como una biblioteca, que en 1905 tenía doscientos volúmenes, un cuarto de tertulias, oficinas, baños, vestíbulo y

cocina. Poseía una terraza con vistas a la bahía donde se celebraban animadas reuniones además de servir para pre- ●●●

• DIVULGACIÓN CIENTÍFICA

# LECTURAS CONTRA EL OSCURANTISMO

FRONTE A TODA LA MARAÑA DE LIBRACOS SOBRE PSEUDOENIGMAS, MAGIAS PREFABRICADAS Y OTRAS SANDECES ES AGRADABLE ENCONTRAR UNAS POCAS OBRAS EN LAS QUE SE ABORDA CRÍTICAMENTE GRAN PARTE DE LA SUBCULTURA DE LO PARANORMAL, AUTÉNTICO MERCADO FRECUENTEMENTE EXPLOTADO POR LOS “FABRICANTES DE MISTERIOS” POR ENCARGO DE LAS EDITORIALES. DE ENTRE LOS VOLÚMENES QUE HAN SALIDO AL MERCADO ESPAÑOL

EN LOS ÚLTIMOS AÑOS DESTACAN TRES QUE ELEVAN EL NIVEL DE LA BIBLIOGRAFÍA SOBRE ESTOS TEMAS Y SIRVEN PARA QUE LOS JÓVENES AFICIONADOS A LO MISTERIOSO DISPONGAN DE OBRAS CON LAS QUE CULTIVAR SU ESPÍRITU CRÍTICO, LO QUE HARÁ MÁS DIFÍCIL QUE SEAN ESTAFADOS POR GENTES IGNORANTES Y SIN ESCRÚPULOS QUE TIENEN LA MALA COSTUMBRE DE PERPETRAR ENCENDROS LITERARIOS EN FORMA DE LIBROS.

RICARDO CAMPO PÉREZ  
DEPARTAMENTO DE FILOSOFÍA (ULL)

Comentará brevemente tres obras con las que el interesado puede formarse una idea acorde con la auténtica naturaleza –o falta de ella más bien– de determinados episodios maravillosos o “enigmáticos”.

El fallecido astrónomo Carl Sagan siempre mostró un elevado interés y preocupación por la proliferación de las pseudociencias y de las creencias supersticiosas en nuestra sociedad. Ya en *El cerebro de broca* (1974) dedica un capítulo a esta cuestión bajo el elocente título “Fabricantes de paradojas”. Quizá nadie supo llevar el amor por el conoci-

miento al gran público como él, en particular con la legendaria serie televisiva *Cosmos*, uno de los últimos productos audiovisuales que no despertaban el deseo de destruir simbólicamente un par de cientos de millones de televisores...; prepárese, porque pronto llegará a nuestras pantallas una serie de pamplinas pseudomisteriosas conducida por el más importante hacedor español de quincalla paranormal, “misterios”, “sentimientos mágicos”, “enigmas” y otros desperdicios. Hablemos de este libro de Sagan, que vale más la pena.

*El mundo y sus demonios* es probablemente el mejor compendio escéptico que se puede encontrar en librerías. Sin duda hay muchas otras obras en las que los temas abordados por Sagan son tratados con mayor amplitud, pero si se desea leer un



libro que pase revista a todo lo que nos venden como “misterios” o “enigmas de la ciencia” nada mejor que ir sobre la marcha a cualquier librería y comprar la obra de Sagan.

Uno de los capítulos más importantes es “Un dragón en el garaje”, en el que describe una de las características negativas más importantes de las pseudociencias: la imposibilidad de comprobar o demostrar un hecho o fenómeno cualquiera por toda aquella persona que desee hacerlo: ante una mente inquisitiva y escéptica los fenómenos anómalos suelen evaporarse, de tal forma que es imposible comprobar su supuesta realidad. Otros temas fundamentales abordados por Sagan para entender este mundo de las oscuridades prefabricadas son la caracterización de la ciencia como ejercicio or-

denado y sistemático del sentido común, el mito de los ovnis, los círculos de las cosechas, la inexistente cara de Marte (un efecto de la baja resolución de las fotografías), las visiones y alucinaciones, las posesiones demoníacas, los razonamientos incorrectos o falacias (una auténtica plaga entre el creyente en lo paranormal) y unas pinceladas de historia de la ciencia orientada hacia uno de los aspectos más atrayentes para los escépticos: el desenvolvimiento de aquella como una lucha contra el oscurantismo; de ahí el título metafórico del libro. Lectura obligada; hágame caso.

“Seguí luchando contra aquellas ideas y postulados científicos que están total, indiscutible y extravagantemente equivocados, pero que, a pesar de ello, atraen a un largo séquito de defensores, apasionados,

a veces, poderosos” (p. 13).

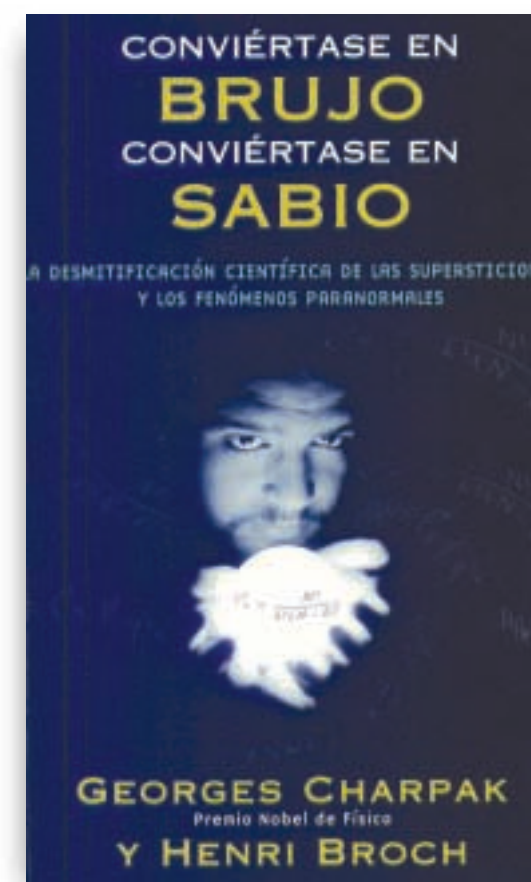
Así inicia el catedrático norteamericano de física Robert L. Park el volumen *Ciencia o vudú* que apareció traducido al castellano hace un par de años para beneficio de los necesitados creyentes en lo “paranormal” de nuestro país.

La primera parte está dedicada a temáticas pseudocientíficas relacionados con la física, como máquinas de energía ilimitada o movimiento perpetuo, es decir, a todos aquellos inventores, “descubridores de la pólvora” y heterodoxos autodidactas que plantean imposibles en el campo de la ingeniería, un campo de especial incidencia en Estados Unidos. Se trata de actividades típicamente situadas fuera de la ciencia, pues usan canales para dar a conocer su pretendido invento totalmente ajenos a los de la práctica

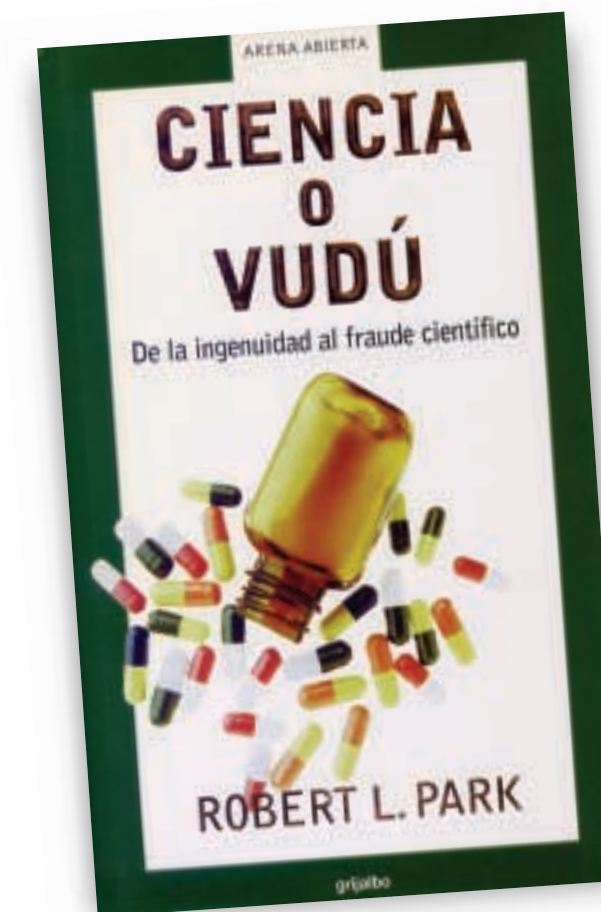
científica normal: el periodismo y los medios televisivos. Es difícil imaginar en España a uno de estos personajes que proponen revolucionarias teorías cosmológicas, “estados multidimensionales” o formas inverosímiles de alcanzar conocimiento válido en la primera plana de revistas de amplia tirada y en las horas de máxima audiencia de los programas serios de entrevistas televisivas. Afortunadamente. A cambio, en nuestro país tenemos variadas raleas de tarotistas y astrólogos en nuestras televisiones locales. Abundan las de pelo rubio, y dan vergüenza ajena.

Quizá pueda parecer superfluo que un autor se dedique a exponer lo absurdo que son estas ideas y propuestas; pero es que Robert L. Park no se dedica sólo a eso: uno de los valores del li-

(Pasa a la página 10)



CONVIÉRTASE EN BRUJO. CONVIÉRTASE EN SABIO. LA DESMITIFICACIÓN CIENTÍFICA DE LAS SUPERSTICIONES Y LOS FENÓMENOS PARANORMALES. GEORGES CHARPAK Y HENRI BROCH. EDICIONES B, 2003.



CIENCIA O VUDÚ. DE LA INGENUIDAD AL FRAUDE CIENTÍFICO. ROBERT L. PARK. GRUJALBO MONDADORI, 2001.



EL MUNDO Y SUS DEMONIOS. LA CIENCIA COMO UNA LUZ EN LA OSCURIDAD. CARL SAGAN. PLANETA, 1997.

personal de JOHN L. HEILBRON

la biblioteca

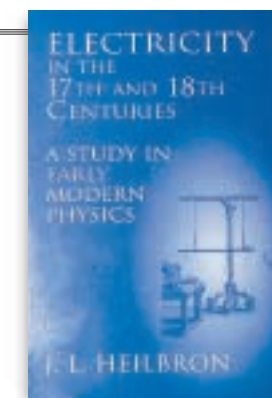
QUE OTROS SE PRECIEN DE LOS LIBROS QUE HAN ESCRITO, YO ME PRECIO DE LOS QUE ME HA SIDO DADO LEER.  
(Jorge Luis Borges)

Sus saberes.

*The sun in the Church: Cathedrals as solar observatories.* Harvard University Press, 1999. Interesante estudio sobre las relaciones entre la Iglesia católica y los avances científicos. Se describen las catedrales como observatorios astronómicos, que sirvieron en su tiempo para resolver ciertos problemas como la fecha concreta de la Semana Santa, las discusiones sobre el Sistema Solar y la concepción del

universo. *The dilemmas of an upright man: Max Planck and the Fortunes of German Science.* Harvard University Press, 2000. Emocionante y elocuente retrato de la vida de Max Planck, el fundador de la teoría cuántica que alcanzó la cumbre de la Ciencia alemana. Con gran comprensión se muestra como Max Planck sufrió moralmente e intelectualmente las realidades de

la Guerra Mundial y las brutalidades del Tercer Reich. *Electricity in the 17th and 18th centuries. A study in early modern physics.* Dover Publications, INC. Extenso estudio de uno de los periodos más emocionantes de descubrimientos científicos. Entre 1600 y 1800 el estudio de los fenómenos eléctricos desafiaron el pensamiento científico, la



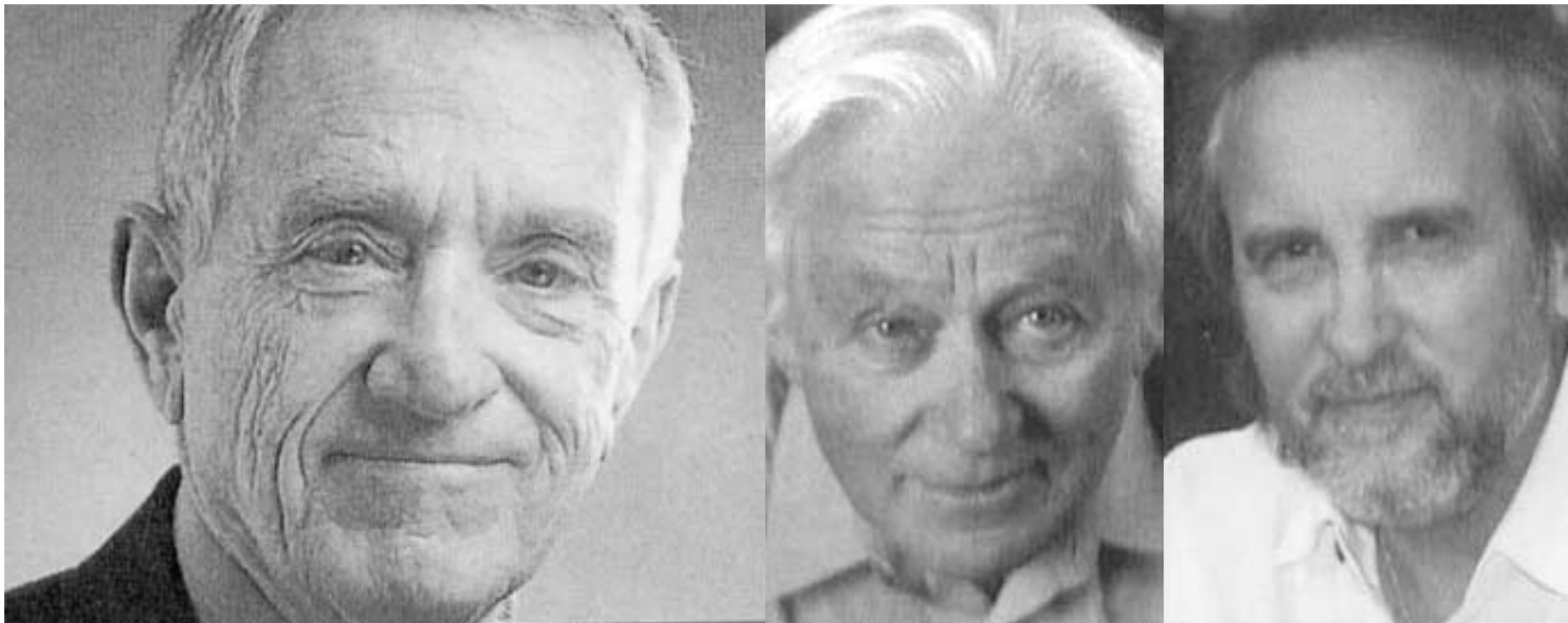
investigación y la experimentación. Se analiza la investigación de casi todos los científicos que trabajaron entre 1600 y 1790 tratando con detalle los grandes descubrimientos en el campo de la electricidad. *Geometry civilized. History, Culture, and Technique.* Oxford

University Press. Este libro es una combinación única de Historia y matemáticas. Contiene una introducción completa de geometría y trigonometría con un fascinante marco histórico. El autor incluye una amplia gama de inusuales y atractivos problemas geométricos, muchos de los cuales están sacados de aplicaciones prácticas usadas a lo largo de



la historia. *Lawrence and his laboratory.* John L. Heilbron and Robert Seidel. Berkeley, 1989. *Oxford companion to the history of modern science.* Ed. Oxford, 2003. *Ernest Rutherford and the explosion of atoms.* Oxford University Press, 2003.

senciar las regatas. En 1905, el Club contaba con más de doscientos socios, entre los que se distribuyó la primera edición del



(Viene de la página 9) bro es que presenta todas estas extravagancias como recidivas, como viejas ideas o empeños que se han repetido a lo largo de tiempo porque son atractivas y despiertan entusiasmo, porque los medios de comunicación las acogen con alegría y escasa crítica, en ocasiones nula.

La exposición de los diferentes ejemplos de ciencia-vudú está salpicada de gotas de divulgación científica, claras y breves, que ayudan a comprender por qué se trata de pseudociencia chiflada. De la misma forma podemos encontrar interesantes observaciones sobre errores lógicos y falacias típicas del discurso pseudocientífico, todo ello acompañado de aguda y distanciada ironía, virtud vedada al fabricante de ciencia-basura, patológica o vudú, según la terminología usada por Park.

Tampoco las medicinas alternativas escapan a la necesaria crítica. Dedicamos especial atención a la homeopatía y señalamos la total ausencia de fundamento científico de sus surrealistas presupuestos curativos. Los “tecnohiperoptimistas” también reciben el correspondiente repaso por parte del físico norteamericano, tanto los partidarios de la exploración humana del sistema solar (un interés más político que científicamente necesario gracias al desarrollo de sondas cada vez más potentes) o los diseñadores del escudo anti-misiles de la “guerra de las galaxias”. Y todo ello con un lenguaje ameno y accesible.

En relación con el lenguaje Park llama la atención sobre un aspecto al que dediqué un artículo en este mismo suplemento el pasado mes de abril (“Retórica paranormal”, 2.c número 171, 24 abril 2003) en el que cité parte de la terminología típica de los constructos pseudocientíficos. Park dice en la página 284 “Les han convencido [a muchas personas que negarían ser supersticiosas] de que hay evidencias científicas reales que sustentan dichas ideas. Amparadas en el lenguaje y los símbolos de la ciencia, estas supersticiones [la precognición, la astrología y la psi-  
coquinesia] han logrado sobrevivir en un mundo científico

imitando al mismo elemento que se esperaba que las erradicara”.

Es, en definitiva, una excelente pieza informativa para saber qué tipo de enfoque y preguntas son imprescindibles para determinar si nos encontramos ante un auténtico ejercicio del pensamiento creativo o ante un charlatán pseudocientífico cuya única habilidad es la de adular y engañar al ingenuo de forma más o menos directa.

Se echa en falta una obra de similares características en España y con temas más propios de nuestro ámbito cultural. En nuestro país hay material, ideas, afirmaciones y personajes de la farándula del misterio para escribir una Larousse escéptica...

Georges Charpak es premio Nobel de física y Henri Broch es profesor de la misma disciplina en la universidad de Niza-Sophia Antipolis y autor de un libro clásico sobre parapsicología desde el punto de vista escéptico *Los fenómenos paranormales* (1985) actualmente descatalogado y que convendría que alguna editorial volviera a editar para conocimiento de las recientes generaciones interesadas en esta cuestión.

La obra se inicia presentando un panorama muy general de las consecuencias del desarrollo tecnocientífico en el mundo contemporáneo. Si se muestran los logros beneficiosos no faltan tampoco sus graves consecuencias, como los efectos medioambientales y la incapacidad de erradicar la pobreza del planeta. Pero el objetivo general del libro es detallar una serie de trucos que permitan desenmascarar a “los vendedores de ilusiones que intentan persuadirle de sus conocimientos fuera de lo común, tanto en el ámbito de la salud como en el de la vida sentimental y política” (p. 19), al mismo tiempo que poner en evidencia toda una serie de prejuicios ideológicos y falacias que son los que permiten prosperar a las creencias sobre lo paranormal (por ejemplo, “algo es cierto porque a mí me pasó o tuve una experiencia, y nadie puede decirme que es falso lo que experimenté”).

Los autores realizan una crítica a las supuestas habilidades paranormales como el doblamiento de cucharas, el caminar sobre brasas ardientes (en algunas ocasiones se defiende que tal acción es posibilitada por un agente “paranormal”), otros ejemplos de “faquirismo”, de magia e ilusionismo que se han intentado pasar por poderes “sobrehumanos”, la telepatía o cuerpos de doctrina como la astrología (afirmaciones generales válidas para todo el mundo y aciertos al azar, puesto que es imposible errar siempre si se hace el número suficiente de predicciones o el tarotista ofrece una buena colección de consejos vitales, absoluta personalización de las afirmaciones del “experto”, etc.). También las coincidencias, como pensar en una persona de la que poco después nos enteramos que ha fallecido, sueños “premonitorios” o fenómenos de la naturaleza que tendemos a relacionar erróneamente son puestos en su lugar por los autores basándose en cálculos estadísticos sencillos. ¡Realmente lo extraño y anómalo sería que no se produjesen simples coincidencias como éstas y otras muchas!, no hay que recurrir a poderes paranormales ni cosas por el estilo para explicar estos sucesos, perfectamente triviales. Este es el mayor logro del libro de Charpak y Broch: poner de manifiesto que el ser humano desea hallar conexiones misteriosas entre hechos sin relación alguna entre ellos, más que la circunstancia intrascendente de que ocurrieron al mismo tiempo, algo propio de un “pensamiento infantil”.

En suma, se trata de tres libros que son un auténtico arsenal crítico para usarlo contra los proponentes de lo absurdo, aquellos que realizan afirmaciones sin prueba alguna que las sustente, contra los estafadores y *abusadores* disfrazados de tarotistas y de todos aquellos que prefieren corromper la natural sed de conocimiento y consuelo con supersticiones, contra los falsos enigmas perpetuados por ignorantes y por medios de comunicación incapaces de distinguir lo que es cultura y opinión fundamentada de lo que son estafas y necedades.

CICLOS



Coloquios

La Obra Social y Cultural de CajaCanarias continúa con la celebración de coloquios y mesas redondas en su sede central de Santa Cruz. Durante este mes de noviembre está prevista la realización de dos ciclos. Uno que ya casi está llegando a su fin, *Aislados*, y que celebrará dos sesiones. El viernes día 14, *Descubrir a López Torres y*

*Gutiérrez Albelo*, en el que intervendrán Isabel Castells, Ángel Sánchez Rivero y Fernando G. Delgado. Y el viernes 28, *Gaceta de Arte y 30 años de escultura en la calle*, en el que participarán María Isabel Navarro, Fernando Martín Menis y Vicente Saavedra. Como siempre a las 20:30 horas y coordinados por Carmelo Rivero. Por otra parte, el lunes 17 de noviembre comienza en la misma sala de CajaCanarias un nuevo ciclo,

*El mundo que queremos*, que se desarrollará a lo largo de esa semana. Estos coloquios están dirigidos por Fernando G. Delgado y en ellos intervendrán Vicente Verdú, el día de la inauguración; Vicente Verdú e Inés Alberdi, el martes 18; Inés Alberdi y Emilio Lledó, el miércoles 19; y Emilio Lledó y José Saramago, el jueves 20. Todas las mesas estarán coordinadas por Fernando G. Delgado y la hora de comienzo será las 20:30.