

fronteras

DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGIA

BIOTECNOLOGIA

El arte de modificar los seres vivos

Biotech,
un programa comunitario

La biología molecular
en el CSIC

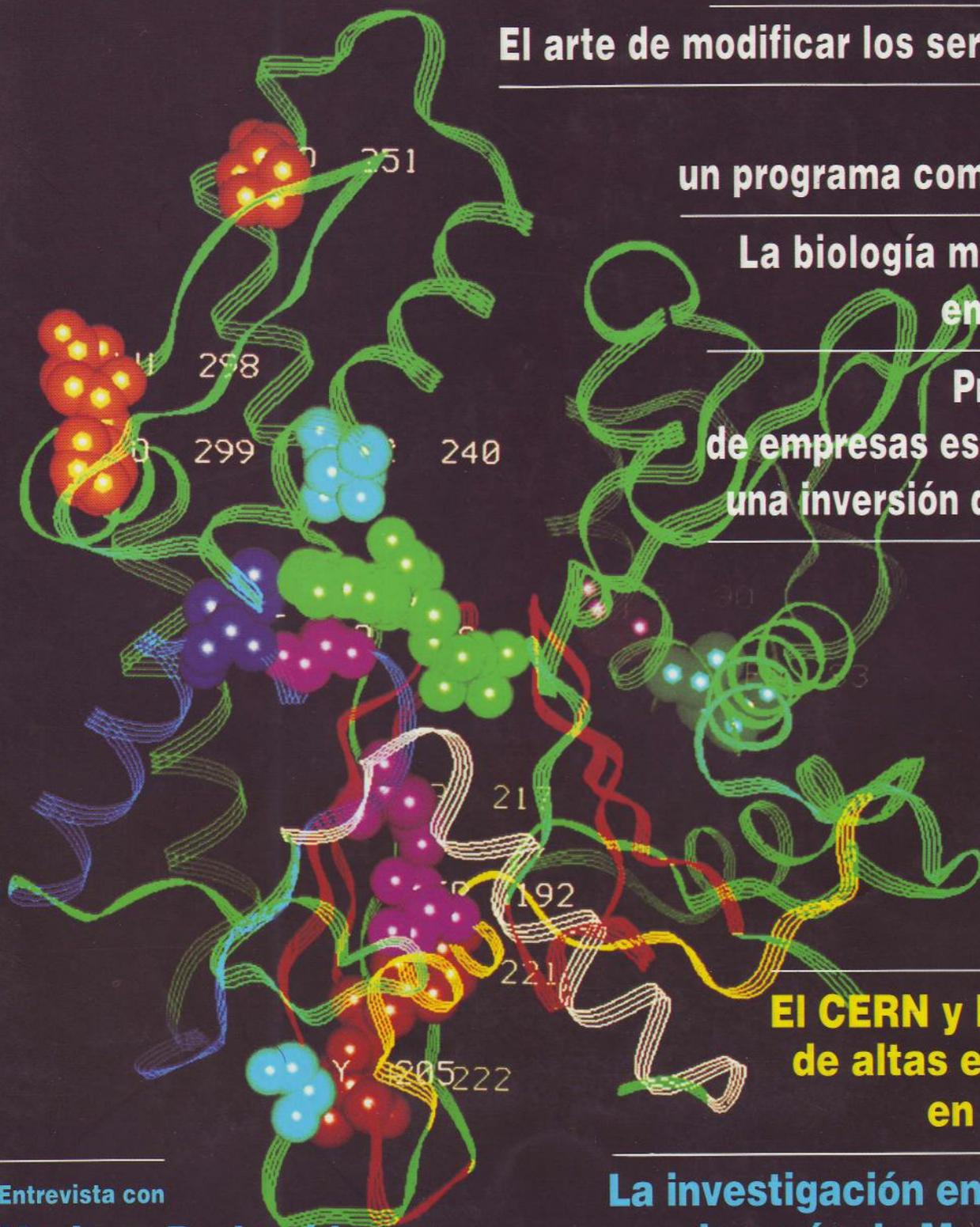
Proyectos
de empresas españolas,
una inversión de futuro

El CERN y la física
de altas energías
en España

La investigación en Europa
después de Maastricht

Entrevista con

Mariano Barbacid



INFORME	4
LA APORTACION DEL CSIC AL SISTEMA ESPAÑOL DE I+D	
LA INVESTIGACION EUROPEA DESPUES DE MAASTRICHT	6
<i>Joan Majó Cruzate</i>	
DIALOGOS SOBRE LA CIENCIA	8
ENTREVISTA CON MARIANO BARBACID	
<i>Tasio Camiñas</i>	
DOSSIER	12
LA BIOTECNOLOGIA O EL ARTE DE MODIFICAR LOS SERES VIVOS	
<i>Miguel Vicente</i>	
LA BIOTECNOLOGIA EN LAS EMPRESAS ESPAÑOLAS	19
PLANTAS TRANSGENICAS A LA CARTA	20
<i>Pere Arús y Pere Puigdomènech</i>	
EL MODELO DEL ADN HA CUMPLIDO CUARENTA AÑOS	22
<i>Miguel Vicente</i>	
BIOTECH, UN PROGRAMA COMUNITARIO	24
<i>Alfredo Aguilar</i>	
LA SALUD DEL CEREBRO Y LA MOLECULA "JEKYLL-HYDE"	27
<i>Ramón Trullás</i>	
REPORTAJE	28
LA BIOLOGIA MOLECULAR EN EL CSIC	
<i>Sofía Menéndez</i>	
CIENCIAS SOCIALES	33
FRONTERAS SOCIALES DE LA VIDA Y DE LA MUERTE	
<i>Mª Angeles Durán</i>	
INTERNACIONAL	34
EL CERN Y LA FISICA DE ALTAS ENERGIAS EN ESPAÑA	
<i>Enrique Fernández</i>	
LOS SONDEOS OCEANICOS	38
<i>Mari Carmen Comas</i>	
UN LABORATORIO SIN FRONTERAS ENTRE ESPAÑA Y FRANCIA	41
<i>Carles Miravittles</i>	
OPINION	43
DE LA RELIGION A LA CIENCIA	
<i>Agustín García Calvo</i>	
DEBATE	45
DISCUSIONES SOBRE EL PORVENIR DE LA CULTURA	
Dos culturas enfrentadas. <i>Manuel Reyes Mate</i>	
Una visión caduca. <i>José Manuel Sánchez Ron</i>	
NOTICIAS CSIC	48
PUBLICACIONES	56

De la Religión a la Ciencia

Agustín García Calvo



Auto de Fe, de Berruguete.

Los que creen que la Ciencia oficial o reconocida puede decirles la verdad de la realidad, se engañan porque quieren, es decir, porque, siendo ellos mismos reales, tienen que rehuir el descubrimiento de la falsedad o contradicción de la realidad; y así es como las personas colaboran con el Poder en el mantenimiento de la fe en la realidad que Religión o Ciencia les suministran.

Que los modos de dominación cambien, no debería confundirnos ni ocultarnos que, sin embargo, son siempre el mismo; claro, puesto que el cambio, más o menos rápido, según los tiempos lo requieran, es el procedimiento necesario del Poder para permanecer siempre el mismo, y siempre en contra del pueblo, que no es nada determinado, sino que sólo se define, se desdefine, por no ser nunca el mismo, por no ser lo que el Poder.

Así, desde el comienzo de los tiempos (que quiere decir sólo desde el arranque de la Historia con la invención del Tiempo, no más allá), siempre ha estado, al lado del Jefe de la tribu con su hacha ejecutiva, el brujo o mago como Ministro de Ciencia y de Cultura: pues el poder del hacha o del cetro no puede sostenerse si no es por medio de la mentira (no hay ejecución, paredón ni hoguera, sino por obra de la Fe), y sólo por la progresiva elaboración de la mentira puede el imperio progresar y seguir imponiéndose a las gentes, dominando sobre la vida y la razón.

El imperio de la Razón

En el curso de la historia, según la Historia misma nos lo cuenta, llegan fases en que la Ciencia destrona a la Religión, como en los versos de Lucrecio de *rerum natura* I 62-79 viene la Física salvadora de Epicuro a derrocar al fantasma horrendo que pesaba sobre los mortales y los ensombrecía de su miedo; y viene así *Rerumnatura* a destituir a Dios. Bien se sabe cómo hace dos siglos, en los tiempos de Diderot o Sade, la Razón había otra vez derrotado a las supersticiones y, convertida enseguida en diosa ella misma, en

Foto: CSIC

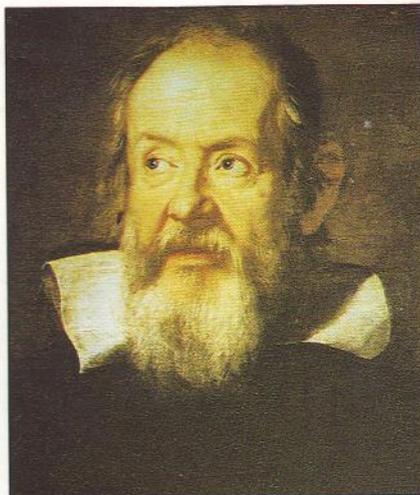
Ciencia (que entonces aún se llamaba Filosofía), iluminado las tinieblas de la vieja fe religiosa; y, sacudido el yugo de la Ley Divina, no había ya más leyes que las de Natura misma.

Pero esos mismos procesos de derrocamiento y de ilustración revelan claramente la relación de sustitución, de remplazamiento, entre Religión y Ciencia: esto es, que en fases de la Historia, ligeramente cambiadas y progresadas, la una viene a ser la sucesora de la otra, a ocupar el mismo sitio, el mismo trono.

La situación actual, en la que debemos ver un ejemplo de la eterna, es (para el Mundo Desarrollado, que es propiamente el único, ya que los otros no pueden ser más que márgenes y residuos y aspirar al mismo Desarrollo) la siguiente: la sola Religión, triunfante, dominante, es la Ciencia (que ya no se llama Filosofía), con su sumisión al Poder garantizada por la especialización y las subvenciones, y su imperio sobre las gentes por la vulgarización científica y, para la parte más ilustrada de la población, por el estudio ininteligente de trozos de la Ciencia. Esa es la sola Fe de veras dominante, y contra la que los fieles del Desarrollo, como en misa, nunca osarán levantar la voz.

Las otras religiones (o también filosofías, qué más da) perviven ciertamente, en condición de restos, así en las márgenes no ilustradas todavía del Mundo Desarrollado, como dentro también de dicho Mundo (con ocasionales reimportaciones, más o menos averiadas, de credos y supersticiones arcaicos, desde las márgenes al interior), lo mismo que se trate de antiguallas como la Iglesia Católica o la Evangélica o la Ortodoxa, que de otras más babilónicas todavía, como la Astrología, cariñosamente cultivada por los Medios de Formación de Masas, o el vudú o la mística más o menos auxiliada de ácido lisérgico o de heroína.

Pero lo notable de eso es que viven en una evidente coexistencia pacífica: que la Ciencia oficial y dominante, habiendo abandonado las locas veleidades de la razón disipadora de tinieblas, convive y



Galileo. Oleo de I. Suttermans.

se conlleva de maravilla con toda laya de supersticiones y religiones; como es natural: pues la presencia de esos restos de Fe arcaicos, en las márgenes o en el interior, cumple una misión preciosa para el dominio central y universal, que es la de exaltar, por contraste, la Fe verdadera y progresada; lo cual, por cierto, no impide para nada que el Científico ilustre se haga al mismo tiempo su horóscopo, o comulgue santamente, o cante con los Mensajeros del Juicio, o medite bajo la capa de algún gurú.

La Religión triunfante

Y cuando, por ejemplo, la vulgarización científica proclamaba que "La Biblia tenía razón", o cuando ahora el gran mequetrefe del Romano Pontífice, según me cuentan, se detiene a perdonar a Galileo a la vuelta de los siglos, no se hace sino confesar la victoria de la Ciencia como Religión triunfante, al mismo tiempo que se procura la continuación de su coexistencia pacífica con las otras. Y se perdona, por cierto, a Galileo, que la Ciencia oficial reconoce como legítimo antecesor suyo, no a Bruno, quemado en el Campo de Fiori, ahí mismo frente al Vaticano, que especulaba de maneras demasiado extravagantes para tal reconocimiento, y soltaba cosas como (*De immenso et innumerabilibus VI cp. 22*) que en la infinitu *locus idem est altus et imus*, un mismo lugar es el alto y el de lo hondo, o revelaba lo enrevesado de las rela-

ciones entre natura y razón diciendo (*ib VII cp. 14*) *naturaque sit rationi lex, non naturae ratio*, que sea natura ley para la razón, no la razón para natura; cosas que no puede asimilar bien la Ciencia dominante, y que por tanto la Iglesia sigue sin perdonar, obedientemente.

Y bien: ¿cuáles son las funciones en que así se identifican Religión y Ciencia, viniendo a hacer lo mismo según diferentes regiones del dominio y fases de la Historia? Pues en dos palabras, confirmar la fe en la Realidad, asegurarnos de que es posible y verdadera esta Realidad que se nos impone y vende y que nos constituye a cada uno; es decir, ocultar, por medio de la oscuridad del lenguaje (teológico o matemático) y por la Autoridad o remisión a las Instancias Superiores del Saber, las contradicciones de la Realidad que testarudamente siguen asomando y haciendo exclamar de vez en vez "¡Pero esto no puede ser!" a la razón de los corazones desprevenidos.

Así se tranquiliza al Señor del Sábado y la Historia, a Ése que existe, o sea que cumple el prodigio de que al mismo tiempo está aquí y al mismo tiempo es el que es, y se tranquiliza del mismo golpe a la Persona de cada uno, al Individuo Real con su Documento de Identidad, esto es, el Hombre, al que apelan políticos y banqueros de consumo, y que ha venido en esta fase de la Historia a ser el heredero legítimo de Dios.

Así es como se trata de estorbar y enturbiar la labor o juego costante de la razón común, que una y otra vez nos descubre las contradicciones con que ella ha cos-truído la Realidad, y que sigue a pesar de los pesares viviendo en el lenguaje popular y no manejable desde lo Alto, como en ella sigue viviendo lo que, por debajo del Poder y las Personas, haya de pueblo, de sentimiento y de inteligencia. ■

Agustín García Calvo

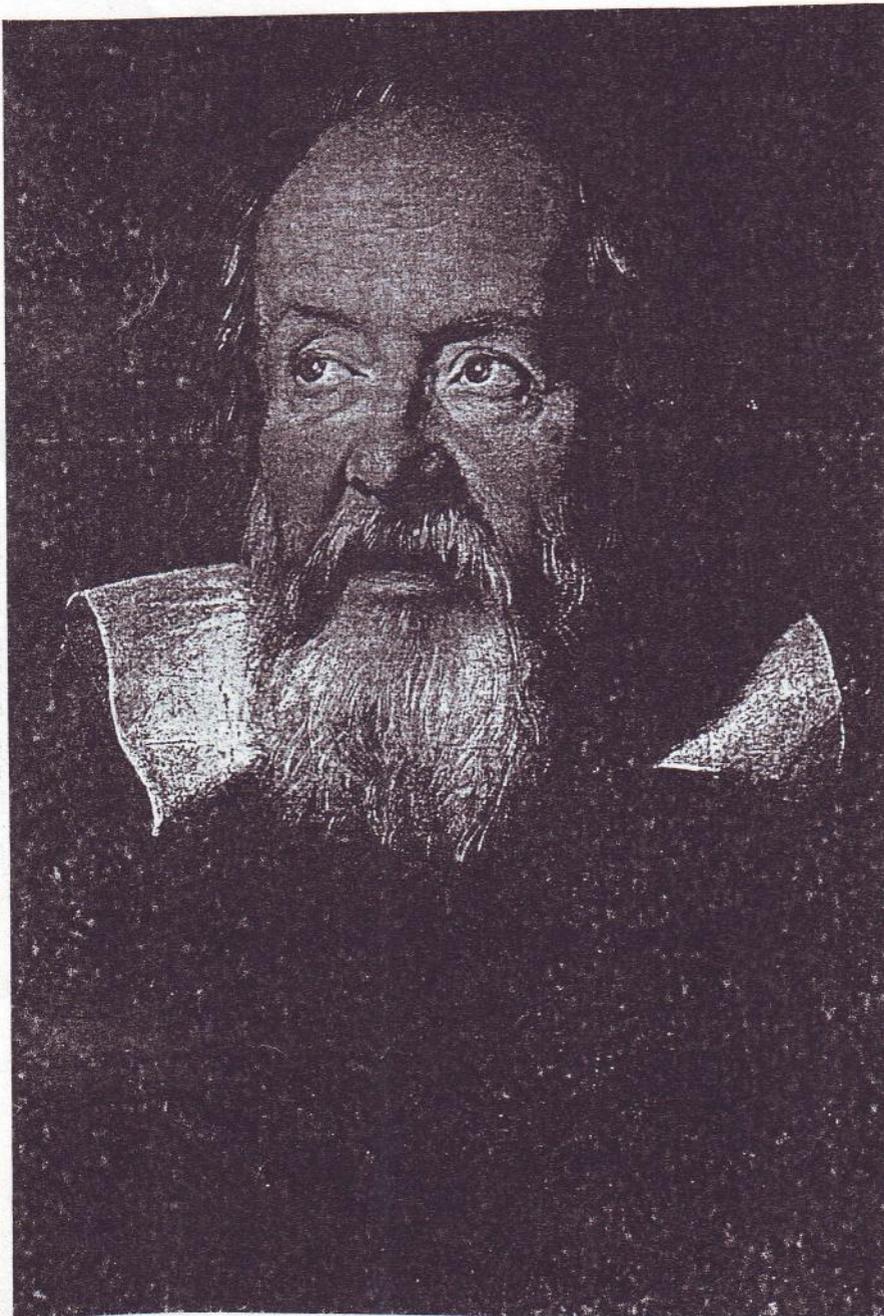
Catedrático de Latín
Facultad de Filología
Universidad Complutense de Madrid

Este artículo es transcripción literal por orden expresa del autor.

*Fronteras' (F.S.I.C.)
Madrid, Mar 20 1993*

De la Religión a la Ciencia

Agustín García Calvo



Galileo. Oleo de I. Suttermans.

Los que creen que la Ciencia oficial o reconocida puede decirles la verdad de la realidad, se engañan porque quieren, es decir, porque, siendo ellos mismos reales, tienen que rehuir el descubrimiento de la falsedad o contradicción de la realidad; y así es como las personas colaboran con el Poder en el mantenimiento de la fe en la realidad que Religión o Ciencia les suministran.

Que los modos de dominación cambien, no debería confundirnos ni ocultarnos que, sin embargo, son siempre el mismo; claro, puesto que el cambio, más o menos rápido, según los tiempos lo requieran, es el procedimiento necesario del Poder para permanecer siempre el mismo, y siempre en contra del pueblo, que no es nada determinado, sino que sólo se define, se desdefine, por no ser nunca el mismo, por no ser lo que el Poder.

Así, desde el comienzo de los tiempos (que quiere decir sólo desde el arranque de la Historia con la invención del Tiempo, no más allá), siempre he estado, al lado del Jefe de la tribu con su hacha ejecutiva, el brujo o mago como Ministro de Ciencia y de Cultura: pues el poder del hacha o del cetro no puede sostenerse si no es por medio de la mentira (no hay ejecución, paredón ni hoguera, sino por obra de la Fe), y sólo por la progresiva elaboración de la mentira puede el imperio progresar y seguir imponiéndose a las gentes, dominando sobre la vida y la razón.

En el curso de la historia, según la Historia misma nos lo cuenta, llegan fases en que la Ciencia destrona a la Religión, como en los versos de Lucrecio *de rerum natura* I 62-79 viene la Física salvadora de Epicuro a derrocar al fantasma horrendo que pesaba sobre los mortales y los ensombrecía de su miedo; y viene así *Rerumnatura* a destituir a Dios. Bien se sabe cómo hace dos siglos, en los tiempos de Diderot o Sade, la Razón había otra vez derrotado a las supersticiones y, convertida enseguida en diosa ella misma, en Ciencia (que entonces aún se llamaba Filosofía), iluminado las tinieblas de la vieja fe religiosa; y, sacudido el yugo de la Ley Divina, no había ya más leyes que las de Natura misma.

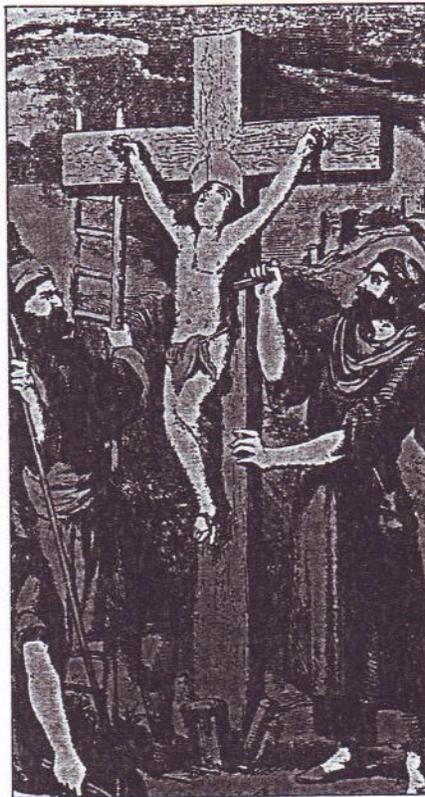
Foto: CSIC.

Pero esos mismos procesos de derrocamiento y de ilustración revelan claramente la relación de sustitución, de remplazamiento, entre Religión y Ciencia: esto es, que en fases de la Historia, ligeras y progresadas, la una viene a ser la sucesora de la otra, a ocupar el mismo sitio, el mismo trono.

La situación actual, en la que debemos ver un ejemplo de la eterna, es (para el Mundo Desarrollado, que es propiamente el único, ya que los otros no pueden ser más que márgenes y residuos y aspirar al mismo Desarrollo) la siguiente: la sola Religión, triunfante, dominante, es la Ciencia (que ya no se llama Filosofía), con su sumisión al Poder garantizada por la especialización y las subvenciones, y su imperio sobre las gentes por la vulgarización científica y, para la parte más ilustrada de la población, por el estudio ininteligente del trozo de la Ciencia. Ésa es la sola Fe de veras dominante, y contra la que los fieles del Desarrollo, como en misa, nunca osarán levantar la voz.

Las otras religiones (o también filosofías, qué más da) perviven ciertamente, en condición de restos, así en las márgenes no ilustradas todavía del Mundo Desarrollado, como dentro también de dicho Mundo (con ocasionales reimportaciones, más o menos averiadas, de credos y supersticiones arcaicos, desde las márgenes al interior), lo mismo que se trate de antiguallas como la Iglesia Católica o la Evangélica o la Ortodoxa, que de otras más babilónicas todavía, como la Astrología, cariñosamente cultivada por los Medios de Formación de Masas, o el vudú o la mística más o menos auxiliada de ácido lisérgico o de heroína.

Pero lo notable de eso es que viven en una evidente coexistencia pacífica: que la Ciencia oficial y dominante, habiendo abandonado las locas veleidades de la razón disipadora de tinieblas, convive y se conlleva de maravilla con toda laya de supersticiones y religiones; como es natural: pues la presencia de esos restos de Fe arcaicos, en las márgenes o en el interior, cumple una misión preciosa para el dominio central y universal, que es la de exal-



Grabado "Crucifixión del Santo Niño de Sepúlveda" (1468).

tar, por contraste, la Fe verdadera y progresada; lo cual, por cierto, no impide para nada que el Científico ilustre se haga al mismo tiempo su horóscopo, o comulgue santamente, o cante con los Mensajeros del Juicio, o medite bajo la capa de algún gurú.

Y cuando, por ejemplo, la vulgarización científica proclamaba que "La Biblia tenía razón", o cuando ahora el gran mequetrefe del Romano Pontífice, según me cuentan, se detiene a perdonar a Galileo a la vuelta de los siglos, no se hace sino confesar la victoria de la Ciencia como Religión triunfante, al mismo tiempo que se procura la continuación de su coexistencia pacífica con las otras. Y se perdona, por cierto, a Galileo, que la Ciencia oficial reconoce como legítimo antecesor suyo, no a Bruno, quemado en el Campo de Fiori, ahí mismo frente al Vaticano, que especulaba de maneras demasiado extravagantes para tal reconocimiento, y soltaba cosas como (*De immenso et innumerabilibus* VI cp. 22) que en la infinitud *locus idem est altus et imus*, un mismo lugar es el alto y el de lo hondo, o revelaba lo enrevesado de

las relaciones entre natura y razón diciendo (*ib* VII cp, 14) *naturaque sit rationi lex, non naturae ratio*, que sea natura ley para la razón, no la razón para natura; cosas que no puede asimilar bien la Ciencia dominante, y que por tanto la Iglesia sigue sin perdonar, obedientemente.

Y bien: ¿cuáles son las funciones en que así se identifican Religión y Ciencia, viniendo a hacer lo mismo según diferentes regiones del dominio y fases de la Historia? Pues en dos palabras, confirmar la fe en la Realidad, asegurarnos de que es posible y verdadera esta Realidad que se nos impone y vende y que nos constituye a cada uno; es decir, ocultar, por medio de la oscuridad del lenguaje (teológico o matemático) y por la Autoridad o remisión a las Instancias Superiores del Saber, las contradicciones de la Realidad que testarudamente siguen asomando y haciendo exclamar de vez en vez "¡Pero esto no puede ser!" a la razón de los corazones desprevenidos.

Así se tranquiliza al Señor del Sábado y la Historia, a Ése que existe, o sea que cumple el prodigio de que al mismo tiempo está aquí y al mismo tiempo es el que es, y se tranquiliza del mismo golpe a la Persona de cada uno, al Individuo Real con su Documento de Identidad, esto es, el Hombre, al que apelan políticos y banqueros de consumo, y que ha venido en esta fase de la Historia a ser el heredero legítimo de Dios.

Así es como se trata de estorbar y enturbiar la labor y juego constante de la razón común, que una y otra vez nos descubre las contradicciones con que ella ha costruido la Realidad, y que sigue a pesar de los pesares viviendo en el lenguaje popular y no manejable desde lo Alto, como en ella sigue viviendo lo que, por debajo del Poder y las Personas, haya de pueblo, de sentimiento y de inteligencia.

Agustín García Calvo
Catedrático de Latín
Facultad de Filología
Universidad Complutense de Madrid

Este artículo es transcripción literal por orden expresa del autor.