

**ANALES  
DE LA  
REAL ACADEMIA DE DOCTORES  
DE ESPAÑA**



---

Volumen 9 • Número 1

Junio 2005

---

Domicilio Corporativo: San Bernardo, 49 • 28015 Madrid

# ANALES DE LA REAL ACADEMIA DE DOCTORES DE ESPAÑA

Publicado por la Real Academia de Doctores de España

Doctor Alberto Ballarín Marcial  
*Presidente de la Real Academia de Doctores de España*

## **Comisión de redacción**

Doctora Blanca Castilla de Cortázar  
*Directora*

Doctor Luis Vázquez Fernández  
*Sección Teología*

Doctor Luis Prados de la Plaza  
*Sección Humanidades*

Doctora Isabel Garrido Gómez  
*Sección Derecho*

Doctor Carlos Barajas del Rosal  
*Sección Medicina*

Doctor Benjamín Fernández Ruiz  
*Sección Ciencias Experimentales*

Doctor José Antonio Candela Candela  
*Sección Farmacia*

Doctor Marcial Jesús López Moreno  
*Sección Ciencias Políticas y de la Economía*

Doctor Carlos Barros Santos  
*Sección Veterinaria*

Portada:  
«Menina» del equipo Crónica

Depósito legal: M. 11.690-1997  
ISSN: 1138-2414

Imprime: REALIGRAF, S. A.  
Pedro Tezano, 26  
28039 Madrid

## ÍNDICE

	<u>Págs.</u>
<b>Apertura de Curso</b>	
— Discurso de apertura de curso: El libro «El estado de España». <i>Alberto Ballarín Marcial</i> .....	7
— Resumen de la memoria del Curso Académico 2004. <i>Blanca Castilla de Cortázar</i> .....	15
<b>Humanidades</b>	
— El debate cristológico del siglo VIII a la luz de la tradición patristica. <i>Juan José Ayán Calvo</i> .....	21
— La Eucaristía, sacramento de la iniciación cristiana. <i>Blanca Castilla de Cortázar</i> .....	47
— De lo jocoso a lo político en Tirso de Molina, frente al río Manzanares. <i>Luis Vázquez Fernández</i> .....	51
<b>Ciencias de la vida y de la salud</b>	
— Interpretación psico-filosófica de la mirada. <i>Carlos Dante Heredia</i> .....	59
<b>Ciencias jurídicas y sociales</b>	
— Derecho de la montaña. <i>César Pérez de Tudela</i> .....	81
<b>Ciencias experimentales y tecnológicas</b>	
— Una revisión sobre la definición de la variable aleatoria real logística generalizada. <i>Francisco Javier Díaz-Llanos</i> .....	127

— Materia y arquitectura: entre el dominio y la transfiguración. <i>M.<sup>a</sup> Antonia Frías Sagardoy</i> .....	149
— Edificar en el tercer milenio. <i>Javier A. Lahuerta Vargas</i> .....	171

**Necrológicas**

— Alberto García Ortiz. <i>Jesús López Medel</i> .....	199
— Salvador Muñoz Iglesias. <i>Domingo Muñoz León</i> .....	201
— Ángel Santos Ruiz. <i>María Cascales Angosto</i> .....	203
— José González Paz. <i>Manuel López Cachero</i> .....	207

## EL LIBRO «EL ESTADO DE ESPAÑA»

ALBERTO BALLARÍN MARCIAL

1. El libro que tienes en las manos es una obra colectiva de una serie de autores, todos ellos miembros de la Real Academia de Doctores, en el que cada uno ha elegido un tema de actualidad, por razón de su currículum de Catedrático, de Ingeniero, de Médico, de Arquitecto, etcétera, etcétera, respecto del cual él mismo se considera un experto capaz de abordarlo con profundidad y, al mismo tiempo, con la claridad pedagógica precisa para que el español medio, a quien va dirigida la obra en su conjunto, pueda comprenderlo y quedar suficientemente informado sobre la materia o materias que le interesan.

2. Debo empezar por señalar que la Real Academia de Doctores tiene la naturaleza de una Corporación de Derecho Público que se nutre de Doctores de toda clase de especialidades, ciencias o saberes en general, en los que se admite legalmente que quien sea ya Licenciado opte al Doctorado, como título universitario que requiere la redacción de una tesis doctoral, que el aspirante debe, una vez confeccionada, presentar y sostener ante un tribunal universitario. Es, pues, la nuestra, una academia interdisciplinar, la única de este tipo que existe en España, contando con una serie de Doctores seleccionados para su ingreso del mismo modo que lo hacen las restantes Academias, es decir, por sus méritos de orden científico y con el voto mayoritario del pleno de académicos; así que la gran mayoría son distinguidos Catedráticos de Universidad. Esta variedad de Académicos y su calidad personal hacen que podamos calificar a esta Academia como la *academia de la cultura*.

La particularidad de esta Academia es, como acabamos de ver, el hecho de disponer de una élite intelectual que podía enfrentarse a esta tarea, forzosamente colectiva, y nada fácil, por cierto, de dibujar el mapa cultural de nuestro país, satisfaciendo la necesidad sentida por cualquier ciudadano de contemplar ese mapa para saber de verdad en qué mundo de conocimientos habita.

Si la naturaleza física de España se ve en los mapas o fotografías y en los escritos de los geógrafos, así como de numerosos literatos que describen paisajes naturales o ciudades, lo mismo ha de ser posible hacer con todo lo que no es Naturaleza, es decir, con la Cultura, escrita con mayúscula y entendida en sentido muy amplio como el conjunto de técnicas, ciencias y saberes de todo tipo, además del lenguaje y de los comportamientos, las opiniones y creencias que, en un momento dado, se hallan vigentes en una sociedad como la española.

Por muchas razones es de la mayor importancia que todos conozcamos a fondo nuestro país, que sepamos lo que somos, lo cual podremos comparar con lo que éramos para, en el caso de España, sentirnos orgullosos del camino hecho hacia delante.

Esa importancia de la cultura tiene otros aspectos: así, según Schwanitz, que le ha dedicado un sabroso libro<sup>1</sup>, la cultura sería el «conjunto de historias que da cohesión a una sociedad. Entre ellas están también los relatos sobre los propios orígenes, esto es, la biografía de una sociedad, la descripción de su vida, que le dice lo que es». En un momento como el que estamos viviendo en que se cuestiona incluso el uso de la palabra España o el despliegue de nuestra bandera constitucional, no está de más recordar a los españoles lo que algunos interesadamente olvidan o se niegan a admitir: que existe una cultura española junto a todas las que, fundadamente, se quieran citar, la catalana, la andaluza, la europea, la occidental, la cristiana, etc., sin perjuicio de que, en un uso extensivo, se hable de la cultura del ocio, del trabajo, del deporte, etc., haciendo de ese término un empleo coloquial o figurado.

Para la redacción de este libro hemos partido todos nosotros de esa cultura española que se basa en la Constitución vigente y que, por lo tanto, no puede ser otra más que una «cultura democrática», lograda de forma pacífica, a través de la llamada Transición y, fundamentalmente, gracias al consenso de todas las fuerzas políticas, lo cual constituyó, en aquel momento, una bendición.

En una democracia moderna y avanzada existe una amplia zona para el consenso: lo concerniente a la Constitución y a su reforma, la política exterior, la de defensa, lo relativo al poder judicial, son algunos ejemplos. Por desgracia, ese consenso se ha perdido ahora, por lo que se puede afirmar que existe un retroceso de nuestra democracia, pues como lo dice un ilustre politólogo, «el logro de gobierno más importante para el constitucionalismo liberal es un clima de consenso»<sup>2</sup>.

Se ha escrito mucho sobre el consenso en la confección del texto constitucional, pero yo tuve el privilegio de ser sujeto activo del mismo como Senador y miembro de la Comisión Constitucional del Senado, donde trabajé intensamente; por eso recuerdo muy bien el gozo que sentimos los Senadores al ver felizmente acabado el texto. Muy emocionados nos felicitamos todos sin distinción de partidos, salvo el PNV.

Debo decir que el presente libro es el homenaje que la Academia quiere rendir a los constituyentes, en su 25 aniversario, aunque sea con un ligero retraso, excusable en este tipo de obras de autoría colectiva. Nosotros fuimos conscientes de que abríamos una nueva hoja en el libro de la Historia de España, lo que hicimos gracias al consenso, garantía máxima de la legitimación y continuidad de la democracia. Estábamos seguros de que la nueva era de libertades y de Derechos Humanos, cuya vigencia se instauraba, sería un tiempo de paz y estabilidad social, así como de creación cultural, incluidas las buenas maneras parlamentarias. No tuvimos ciertamen-

---

<sup>1</sup> Schwanitz, *La cultura, todo lo que hay que saber*, Madrid, Taurus, 2003, p. 29.

<sup>2</sup> Larry Siedentop, *La democracia en Europa*, Siglo veintiuno de España editores, Madrid, 2001, p. 43.

te grandes oradores como los de la segunda República, pero, en cambio, no se escucharon nunca en el salón de sesiones insultos ni ataques personales, lo que nos da un saldo comparativo bastante favorable. Hagamos los votos más fervientes por que vuelva el consenso constitucional.

Y, por otro lado, efectivamente, igual que la primera democracia inglesa y europea trajo consigo un gran desarrollo de las ciencias, fundándose por entonces, en el Reino Unido, en 1660, la Royal Society «que pronto fue la primera en Europa»<sup>3</sup>. También en nuestro país pasó algo semejante, siendo este libro un intento más de probarlo. Pero tenemos ya una prueba que son estas palabras escritas en «The Economist» del mes de julio de 2004, a propósito de la Transición y de los 25 años siguientes: «seguramente, ningún otro país europeo ha logrado hacer tanto, en tantos frentes, tan rápidamente» (p. 3).

La sociedad española ha mostrado su madurez democrática recientemente al exigir la legitimidad de la guerra de Irak para participar en ella; la cultura de la legalidad y de la legitimidad es consecuencia de la cultura democrática y del Estado de Derecho, lo mismo que lo es la cultura pacifista. Los españoles deseamos la paz; repudiamos instintivamente las guerras, todas las que no estén autorizadas por Naciones Unidas. España conserva su tradición de país que fue el primero en el que sus grandes juristas del XVI y del XVII plantearon la cuestión de la guerra justa y se preguntaron si era lícito matar al tirano.

Debido a la nueva cultura democrática, los españoles estamos a favor de un nuevo orden internacional que ha de culminar el desarrollo integral de la democracia, superando la actual incoherencia entre el Estado de Derecho interno y particular de las naciones y el orden internacional, en el que se hallan pendientes asignaturas tan importantes como la reforma de la ONU y de su Consejo de Seguridad, o la ingerencia humanitaria, bajo el auspicio de aquélla, en cualquier país donde haya que extinguir una guerra tribal o llevar a cabo la prevención de una catástrofe, haciendo obligatorias las Resoluciones de las Naciones Unidas, Organización que debe tener los medios de que sean efectivamente ejecutivas.

Ha pasado el período de la guerra fría en el que no se hablaba de legitimidad porque los dos bloques enfrentados estaban más o menos equilibrados, pero, en esta era postsoviética, con una superpotencia hegemónica que se debate ante el dilema de mandar en el mundo como en un imperio o limitarse a dirigir el mundo como una comunidad de intereses en pie de igualdad, es preciso un ordenamiento legal obligatorio, del mismo modo que están en vigor los respectivos órdenes estatales internos. Conseguir este nuevo orden a partir de la realidad actual es el trabajo que la Historia ha reservado a esta generación. España está ya madura en sus convicciones sobre la guerra y la paz; estamos de acuerdo en ser pacíficos y pacifistas, tanto como en considerar la guerra algo de extrema gravedad y de carácter excepcional, aunque admitimos las operaciones militares de finalidad humanitaria bajo la égida de la ONU, como en los casos de Afganistán y Haití.

Las circunstancias del momento demandan ese ordenamiento internacional, pero lo hace imprescindible, además, algo tan considerable como temible: la imperiosa

---

<sup>3</sup> Schwanitz, *ob. cit.*, p. 131.

necesidad de hacer frente a las amenazas ecológicas que afectan a este planeta llamado Tierra en el que habitamos.

También hay que referirse a ese fenómeno característico de nuestra época que es la globalización o, según otros, mundialización, debidamente tratado en el presente libro, pero respecto del cual me gustaría aclarar, siguiendo a Zbigniew Brzezinski, algunos aspectos: que no debe verse como sinónimo de «americanización», por más que haya quienes identifican los dos términos e incluso la consideran el caballo de Troya utilizado por los norteamericanos para homogeneizar el mundo a su medida y conveniencia, pero, en todo caso, habremos de tener en cuenta lo siguiente, escrito por aquel distinguido especialista en cuestiones de Defensa, «si los responsables americanos no la dotan de un contenido político claro, de un objetivo moral deseable, ligado a la mejora de la condición humana, su entusiasmo beato podría acabar volviéndose contra ellos»<sup>4</sup>.

También Kissinger señala que «es preciso humanizar ese proceso que se caracteriza en nuestros días, por la amplitud de las consecuencias a escala mundial y por la rapidez de la evolución tecnológica», en la que ve su motor<sup>5</sup>.

Jean François Vallart ve la globalización como un «acontecimiento» que da lugar al «hombre global»<sup>6</sup>; en mi opinión éste sería aquel sujeto que, bien informado, tiene una conciencia y una sensibilidad respecto de todas las injusticias de este mundo y hace algo para remediarlas, participando de cualquier manera en la ayuda al desarrollo, lo que considera como un deber ético insoslayable. Este es el hombre para el futuro.

Lo cierto es que la globalización está coincidiendo con importantes fenómenos migratorios que ilusionan a algunas mentes occidentales con la multiculturalidad. Difícil, sin embargo, de llevar a la práctica, pero que queda ahí como una cuestión pendiente.

A propósito de aquel hombre del futuro, se habla asimismo de la «vejez global» con referencia a unas sociedades en la que acabará pronto por tener la mayoría el partido de los hombres y mujeres de más de sesenta y cinco años; ello traerá consigo consecuencias importantes no sólo en el tema vital de las pensiones sino en todo lo que se refiere a las relaciones intergeneracionales. Frank Schirrmacher, en un libro que va en Alemania por la 30 edición<sup>7</sup>, plantea la «guerra de las generaciones», señalando cómo, a pesar de que nuestra sociedad está envejeciendo a un ritmo desenfrenado, se deja sin nada a los que se hacen mayores: sin confianza, sin trabajo, sin biografía... Nos incita ese autor a que envejezcamos con alegría y esperanza, sin miedo a tener muchos años, decididos a cambiar la sociedad actual cambiando la idea que se tiene de la vejez. Ésta es una etapa más de nuestra vida, no la etapa de la decadencia sino la época de la plenitud, en la que podemos ser muy útiles a los más

---

<sup>4</sup> Zbigniew Brzezinski, *Le vrai choix L'Amérique et le reste du monde*, París, 2004, p. 220.

<sup>5</sup> Kissinger, *La nouvelle puissance américaine*, París, 2001 y 2002, p. 241.

<sup>6</sup> Jean François Vallart, *Le Gouvernement jul monde*, París, 2004, p. 46.

<sup>7</sup> Frank Schirrmacher, *El complot de Matusalén*, Madrid, 2004.

jóvenes que nosotros. Las pérdidas en las condiciones físicas se compensan de sobras con la mayor experiencia y sabiduría y, por supuesto, con mayor creatividad. Todo esto suena bien a nuestros oídos de académicos que somos ya mayores, algunos muy mayores. «Los antiguos se comían a los ancianos, ahora los hacen académicos» (para quitarlos de en medio), pero esos ancianos volverán a ser reclamados, en la ciudad moderna, como lo fueron en la ciudad antigua para su gobierno basado en los consejos de los más experimentados; se les reclamará en el futuro no sólo por ser mayoría, sino, fundamentalmente, por su mayor saber científico que requiere muchas horas y años de estudio e investigación. Tenemos, pues, motivos para la esperanza y estamos ya, con este libro sobre «El estado de España» contribuyendo a la nueva singladura del saber académico al servicio de toda la sociedad.

Seguramente que esa sociedad nueva será más sensible a la pobreza y a la marginación que la actual, respecto de la cual no nos podemos hacer grandes ilusiones, pues los países ricos siguen sin plantearse de veras el acabar con la pobreza y el hambre, que solamente una decisión y una actividad conjunta de USA y la UE podrían erradicar, con lo que se eliminaría el caldo de cultivo más importante donde cala y se desarrolla la raíz del terrorismo (véase, en este sentido y con datos concretos, el libro citado de Brezinski, página 204, nota 1. En la página 201 dice ese autor: «sólo la UE dialoga con armas iguales con USA. Cuando las dos potencias están de acuerdo pueden dictar al mundo entero las reglas de los intercambios comerciales y financieros», y, yo añadido, que podrían adoptar igualmente el plan Marshall que el mundo necesita y conducir las reformas legales para dejar establecido el nuevo orden internacional).

Hay una importante cuestión por tratar, aunque ello se ha planteado hace tiempo por personalidades españoles de primera fila. Ahora se habla, en la que parece ser la última revolución científica, de que los grandes hombres de ciencia deben cumplir una «función social», del mismo modo que a las Academias les corresponde realizar, como comunidades científicas e institucionales que son, un servicio eminente a la sociedad. La Real Academia de la Historia ha cumplido, con ocasión del 25 aniversario de la Constitución, gracias a sus valiosas publicaciones sobre la evolución de los aspectos más salientes de la sociedad y el Instituto de España ha dado ejemplo con su precioso volumen sobre «Anticipaciones Académicas del Siglo XXI»<sup>8</sup>. También debe citarse el libro de la Real Academia de Jurisprudencia y Legislación en relación con la nueva Ley de Enjuiciamiento Civil, en el que tuve el honor de colaborar.

He dicho bien «función social» y no función política, siguiendo a Rossi, profesor de Filosofía en la Universidad de Florencia<sup>9</sup>, pues algo que es necesario tener hoy en cuenta es que las grandes cuestiones de nuestro tiempo son de base científica, por lo que las relaciones entre política y ciencia adquieren una relevancia especial: la conservación de la tierra, del aire y de los recursos energéticos, evitando el deterioro que produce la polución en general y el cambio climático en particular, ya que, como lo señala James Lovelock<sup>10</sup>, «la civilización está en peligro inminente». Sir David King,

---

<sup>8</sup> Instituto de España, *Anticipaciones Académicas del Siglo XXI*, Madrid, 2003.

<sup>9</sup> Rossi, *Las arañas y las hormigas*, traducción española, en Barcelona, por Editorial Crítica.

<sup>10</sup> James Lovelock, artículo en «El País» del día 20 de junio de 2004, p. 17.

principal científico del Gobierno británico, tenía razón cuando dijo que el calentamiento del planeta es una amenaza más grave que el terrorismo, incluso pudo haber subestimado el peligro, porque desde que lo dijo han surgido nuevos indicios de cambio climático que podría ser aún más grave y convertirse en el mayor peligro al que se ha enfrentado la civilización hasta ahora».

Una cuestión donde se puede comprobar la dificultad de las relaciones entre ciencia y política es justamente la de la energía nuclear. Un partido puede estar en contra de esa energía porque dé ello más votos que la toma de posición a favor, sin descartar que su postura sea fruto de la más serena y aséptica reflexión. Personalmente estaré, como jurista, inclinado a que debemos presumir la buena fe mientras no se demuestre lo contrario. Ahora bien, cuando uno lee artículos de autoridades como la de James Lovelock, no puede por menos que pedir a los políticos que, por lo menos, se abra un gran debate científico político sobre un tema de tal calibre, sobre todo si leemos la afirmación de ese autor, que le ha servido como título: «La energía nuclear es la única solución ecológica».

Cuando uno lee libros muy recientes, como el relativo a la alimentación humana, escrito por un equipo de científicos<sup>11</sup>, en cuyo prefacio, Nicolas Hulot señala que «la agricultura actual ha dejado de ser una fatalidad económica para ser una necesidad alimentaria» y que su convicción es la de que, hoy día, «constituye una calamidad ecológica doblada de una amenaza sanitaria» (p. 7), hemos de refugiarnos en el sentido del humor optimista de aquel inglés que dijo a los noventa años: «mi vida ha estado llena de grandes catástrofes que nunca llegaron a producirse».

Otra cuestión crucial es la del enfrentamiento de las civilizaciones y, más concretamente, de la occidental y la musulmana. Como lo ha dicho Kapuscinski: «las dos culturas no “encajan”, no “cuadran”, la una con la otra. Además, a lo largo de la historia su coexistencia a menudo ha estado marcada por la guerra». Frente al atrincheramiento de Huntington, el gran intelectual malasio Anwar Ibrahim<sup>12</sup>, dibuja un cuadro del futuro diametralmente opuesto. Asia, afirma, se está convirtiendo en el centro de gravedad del mundo del siglo XXI. Pues allí se han fundido las antiquísimas tradiciones del Estado, sus profundos valores éticos, la cultura del trabajo tenaz, el respeto a la autoridad, las fuertes ligazones familiares y la confianza mutua, todo ello condición sine qua non de todo progreso. Las civilizaciones no se enzarzarán en ninguna guerra. El lugar del conflicto lo ocupará el intercambio y el de la tensión, el diálogo...<sup>13</sup> Obsérvese cómo ese autor no cita la idea o vocación democrática a nivel de los grandes valores culturales de la Humanidad y es que eso es justamente lo que debe completar su lista. El diálogo requiere que su ágora sea el régimen democrático parlamentario basado en los partidos políticos como medios y en la vigencia de los Derechos Humanos —de evidente raíz cristiana— como fin, una aportación que corresponde realizar a esa suma de Europa y América que integra la llamada cultura occidental. Así lo han solicitado muy recientemente Giscard de Estaing, Amato y Daherndorf. Kapuscinski, asimismo, dice en el lugar citado que «a Europa no le conviene la confrontación sino la cooperación» lo cual, a mi modestísimo juicio, comportaría que no buscásemos nuestra identidad europea en

---

<sup>11</sup> VV.AA., *L'impasse alimentaire?*, París, Fayard, 2004.

<sup>12</sup> Anwar Ibrahim, *Asian Renaissance*, 1977.

<sup>13</sup> Anwar Ibrahim, *El mundo de hoy*, Madrid, 2004, pp. 210 y 202.

el «non american», antes bien nos unamos a ese combate por la difusión de la democracia en el mundo, en el cual está empeñado Estados Unidos, aunque eso sí tratemos siempre de extender su campo por vías pacíficas, ya que la lógica de los Derechos Humanos así lo exige.

Pero volvamos al tema de la función social de los intelectuales y, por ende, de las Academias donde se agrupan y trabajan. En primer lugar, tales intelectuales son la voz y la conciencia de la sociedad, por donde se ve la gran responsabilidad que tenemos. El presente libro de la Real Academia de Doctores creo que cumple esta función dada la variedad de temas que trata y la gran objetividad con la que se ha llevado a cabo la tarea por parte de los autores. En segundo lugar, se cita la función social de «crítica» que tampoco se ha descuidado, pues las diversas colaboraciones tienen bastante contenido crítico, aunque siempre de carácter constructivo. Resta por citar la función especial de servicio, sin duda la más importante: el ilustre pensador G. Fernández de la Mora escribió, en 1966, algo profético<sup>14</sup>: «presiento una revalorización de la inteligencia y unas sociedades donde el intelectual experto tendrá más poderes que nunca, porque suministrará nada menos que los fundamentos teóricos de toda la actividad colectiva». Si alguien quisiera comprobar la importante verdad enunciada por Fernández de la Mora no tiene más que leer el artículo de Lovelock antes citado, donde se señalan las amenazas actuales a nuestra civilización y lo que deberíamos hacer, urgentemente, para evitarlas.

Así resumiría yo nuestra responsabilidad como Académicos en este momento histórico: pensemos también nosotros que otro mundo es posible, un mundo que disponga no sólo de Estados de Derecho, sino que sea él mismo, como tal, un Mundo de Derecho, organizado jurídicamente, es decir, con un nuevo orden internacional, porque sólo así podremos: *a)* eliminar las guerras y el terrorismo, así como toda violencia que ponga en peligro la paz; *b)* afrontar las calamidades ecológicas que están ya en marcha, por lo que aquí no cabe la demora; *c)* erradicar la pobreza y el hambre que hoy pesan sobre nuestras conciencias de personas civilizadas; *d)* desarrollar progresivamente la vigencia de los demás Derechos Humanos, el derecho a la Salud, a la Educación, a la conservación y expansión de las Culturas propias y de una Cultura democrática de carácter general, el derecho a la Emigración, el derecho al Ambiente y a un Desarrollo sostenible, etc.; *e)* sustituir el odio, la incomprensión y la violencia por el diálogo, la tolerancia y la colaboración a todos los niveles; *j)* fomentar el estudio y la investigación en el campo cultural y científico, como hace nuestra Academia, mediante la organización de conferencias y debates, en especial, gracias a la promoción del título de Doctor, con los premios establecidos al efecto para las mejores tesis.

Este volumen de la Academia sobre «El estado de España», en su conjunto, responde a esta estrategia de advertencia y petición de soluciones apelando a la generosidad y, más aún, a la sabiduría de los poderosos, estrategia que al mismo tiempo es de colaboración y, en definitiva, de salvación, si los Académicos encontramos a los políticos lo suficientemente ilustrados para comprender nuestros mensajes y lo bastante humildes para hacernos caso. Yo me daría por satisfecho si, tras la lectura del libro, se abrieran una serie de debates político sociales y científicos sobre cada una de las

---

<sup>14</sup> G. Fernández de la Mora, *Pensamiento español*, 1966, p. 159.

amenazas y peligros que nos acechan y que no son, como en los tiempos históricos, las guerras devastadoras y crueles, sino que el mayor peligro nos viene de nosotros mismos, procede del egoísmo y de la falta de generosidad que padecemos, así como del consumismo excesivo propio de los países más desarrollados del mundo, pero, de un modo especial, de aquellos gobernantes que no toman medidas de prevención; como raíz de todo ello, deberíamos señalar la falta de solidaridad y de visión a largo plazo del futuro de la Humanidad.

## RESUMEN DE LA MEMORIA DEL CURSO ACADÉMICO 2004

BLANCA CASTILLA DE CORTÁZAR

Excmos Sres. Presidente, Miembros de la Junta de Gobierno, Académicos, Doctores, señoras y señores.

Al leer un año más la Memoria del Curso, con riesgo de fatigarles con el elenco de las actividades, viene a mi memoria la ironía de Tirso de Molina:

Ya el saber mucho es odioso,  
la ignorancia subió el precio,  
tanto que importa ser necio,  
para ser uno dichoso.           (El tiempo presente)

No es este el caso de ninguno de los presentes.

### ACTIVIDADES ACADÉMICAS

La Real Academia de Doctores inició el curso académico el 28 de enero de 2004 con un acto celebrado en el Salón en el que nos encontramos.

Comenzó el acto con unas palabras del Excmo. Sr. Dr. D. **ALBERTO BALLARÍN MARCIAL**, Presidente de la Real Academia de Doctores, en las que expuso el programa a seguir durante el curso. La Secretaria General de la Academia dio lectura de la Memoria del año 2003.

Posteriormente el Excmo. Sr. D. **JULIO IGLESIAS DE USSEL**, Secretario de Estado de Educación y Universidades, pronunció el discurso reglamentario con el título «*Educación universitaria en España*».

Tras los discursos se procedió a la imposición de la Medalla al Mérito Doctoral en su categoría de Oro al Dr. D. **GUSTAVO VILLAPALOS SALAS**, quien fue Presidente de la Corporación durante los años 1993 a 2001.

Como colofón del acto de inauguración se realizó la entrega de los Premios a la Investigación convocados por la Real Academia de Doctores en el año 2003. Se habían presentado 318 tesis para 18 premios.

El programa de actividades de la Real Academia de Doctores se ha venido realizando todos los miércoles del año, de enero a junio y de septiembre a diciembre.

A lo largo del curso han tenido lugar los actos públicos de la Corporación, así como las reuniones internas de la Academia, Juntas de Sección, reuniones de diferentes Comisiones y Plenos. La Junta de Gobierno se reunió mensualmente para gobernar la actividad de la Corporación.

### **Se celebraron siete tomas de posesión de Académicos Numerarios**

- Un Académico de la Sección de Teología:

El Doctor **EUGENIO ROMERO POSE**, medalla 101, cuyo discurso de ingreso versó sobre «*La investigación sobre la primera teología cristiana (significado y alcance de la obra de A. Orbe)*». Le contestó, en nombre de la Corporación, el Académico Numerario Doctor **SALVADOR MUÑOZ IGLESIAS**.

- Un Académico de la Sección de Derecho:

El Doctor D. **FERNANDO BENZO MESTRE**, medalla número 43, sobre el tema «*Las ideas jurídicas de Don Quijote*», y le contestó, en nombre de la Corporación, el Académico Numerario Doctor **JESÚS LÓPEZ MEDEL**.

- Dos Académicos de la Sección de Ciencias Experimentales:

La Doctora **MÓNICA DE LA FUENTE DEL REY**, medalla número 75. Su discurso de ingreso: «*Una aproximación biológica para comprender el envejecimiento*». Le contestó, en nombre de la Corporación, el Académico Numerario Doctor **AMANDO GARRIDO PERTIERRA**, y

El Doctor **FEDERICO MAYOR MENÉNDEZ**, medalla número 45, disertó sobre «*Señalización celular*». Le contestó, en nombre de la Corporación, la Académica Numeraria Doctora **MARÍA CASCALES ANGOSTO**.

- Un Académico de la Sección de Farmacia:

El Doctor **FRANCISCO TOMÁS LORENTE**, medalla número 26, habló de «*Aportación al estudio de los flavonoides*», y le contestó, en nombre de la Corporación, el Académico Numerario Doctor **LUIS CEPEDA MUÑOZ**.

- Un Académico de la Sección de Ciencias Políticas y de la Economía:

El Doctor **LEANDRO CAÑIBANO CALVO**, medalla número 107. Su discurso de ingreso trató sobre el tema «*Información financiera y gobierno de la empresa*». Le contestó, en nombre de la Corporación, el Académico Numerario Doctor **PEDRO RIVERO TORRE**.

- Un Académico de la Sección de Ingeniería:

El Doctor **JOSÉ LUIS DÍAZ FERNÁNDEZ**, medalla número 18. «*Pasado, presente y futuro de las energías fósiles (carbón, petróleo y gas natural)*» fue su lección, y le contestó, en nombre de la Corporación, el Académico Numerario Doctor JAIME LAMO DE ESPINOSA Y MICHELS DE CHAMPOURCIN.

### **Cuatro tomas de posesión de Académicos Correspondientes**

- Un Académico de la Sección de Humanidades:

Doctor **ABRAHAM HAIM**, cuyo discurso de ingreso versó sobre el tema «*La expulsión de los judíos de España y la cristalización de las comunidades sefarditas en el mundo*». Le presentó el Doctor AMANDO GARRIDO PERTIERRA.

- Un Académico de la Sección de Medicina:

Doctor **FRANCISCO JOSÉ FLÓREZ TASCÓN**, cuyo discurso de ingreso versó sobre el tema «*Medicina, longevidad y antienvjecimiento (Medicina en otoño)*». Le presentó el Doctor JESÚS MARTÍNEZ-FALERO Y MARTÍNEZ.

- Un Académico de la Sección de Ciencias Experimentales:

Doctor **J. SAMUEL SÁNCHEZ CEPEDA**, cuyo discurso de ingreso versó sobre el tema «*La educación ambiental en el marco del desarrollo sostenible*». Le presentó el Doctor LUIS CEPEDA MUÑOZ.

- Un Académico de la Sección de Ingeniería:

Doctor **CARLOS BASO LÓPEZ**, cuyo discurso de ingreso versó sobre el tema «*Los bosques españoles. Patrimonio de utilidad múltiple*». Le presentó el Doctor ALBERTO BALLARÍN MARCIAL.

### **Se impartieron 12 conferencias**

- Sección de Teología:

Doctor **ENRIQUE LLAMAS MARTÍNEZ**, Académico Numerario, sobre «*Santa Teresa y el misterio de la Iglesia*».

- Sección de Humanidades:

Doctor **JUAN JOSÉ LUNA FERNÁNDEZ**, Académico Numerario, acerca de «*La pintura de retrato en España durante el siglo XVIII*».

- Sección de Derecho:

Doctor **JESÚS LÓPEZ MEDEL**, Académico Numerario, disertó sobre «*Ortega y Gasset en su compromiso intelectual con España*».

- Sección de Medicina:

Doctora **CARMEN GUIRADO RODRÍGUEZ-MORA**, Académica Numeraria, el tema elegido fue «*Festina Lentae*».

- Sección de Ciencias Experimentales:

Doctor **SIXTO RÍOS INSUA**, Académico Numerario, sobre «*Optimización multiobjetiva basada en metaheurísticas*».

Doctor **ARTURO ROMERO SALVADOR**, Académico Numerario, sobre «*Valorización de residuos*».

- Sección de Farmacia:

Doctora **MARÍA CASCALES ANGOSTO**, Académica Numeraria, sobre «*Estallido respiratorio de los fagocitos*».

Doctor **MARIANO TURIEL DE CASTRO**, Académico Correspondiente, sobre el tema «*Médicos y boticarios en la obra del genio barroco*».

- Sección de Ciencias Políticas y de la Economía:

Doctor **JOSÉ VILLACÍS GONZÁLEZ**, Académico Correspondiente, habló de «*La teoría de las disponibilidades del interés y de la renta*».

Doctor **RAFAEL MORALES-ARCE MACÍAS**, Académico Correspondiente, disertó sobre «*La situación de las pensiones en España: problemas básicos y posibles soluciones*».

Doctor **JOSÉ ANTONIO JÁUREGUI OROQUIETA**, Académico Numerario, sobre «*España vertebrada*».

Conferencia de la Señora **DOÑA AMPARO MORALEDA MARTÍNEZ**, Presidenta de IBM de España y Portugal, sobre «*Tecnologías de la información: claves de innovación de un futuro que ya ha empezado*».

### **El Pleno de Académicos se reunió tres veces:**

El 3 de marzo de 2004: Celebración del Pleno Ordinario de Académicos Numerarios en el que se tratan diversos temas internos de la Academia.

El 28 de abril de 2004: Se celebró el Pleno Ordinario de Académicos Numerarios. Entre otros temas se procede a la votación de plazas de Académicos Numerarios convocadas en el *B.O.E.* de fecha 7 de enero de 2004. Resultan elegidos los Doctores **JESÚS ÁLVAREZ FERNÁNDEZ-REPRESA** (Sección 4, Medalla 4), **PEDRO GARCÍA BARRENO** (Sección 4, Medalla 44) y **JACINTO TORRES MULAS** (Sección 9, Medalla 89).

El 23 de junio de 2004: El Pleno Anual de Académicos Numerarios se reunió para votar la elección de los Académicos que habían de cubrir el resto de las vacantes que

se convocaron en el *B.O.E.* de 7 de enero de 2004. Fueron elegidos los Doctores **JUAN ANTONIO MARTÍNEZ CAMINO** (Sección 1, Medalla 1), **MARTÍN GELABERT BALLESTER** (Sección 1, Medalla 11) y **JOSÉ SIERRA LÓPEZ** (Sección 8, Medalla 78).

Se llevó a cabo el nombramiento como Vicepresidenta Honoraria de la Sección de Medicina de la Doctora **CARMEN GUIRADO RODRÍGUEZ-MORA**.

Pasaron a la situación de Académicos Supernumerarios los Doctores **RAFAEL PUYOL ANTOLÍN** y **RAFAEL DÍAZ-LLANOS SÁINZ-CALLEJA**.

Todos estos actos tuvieron lugar en los Salones del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, de la Secretaría de Estado de Universidades e Investigación, de la Real Academia de Farmacia y en el Aula Escalonada de la Antigua Universidad de San Bernardo. Agradecemos a todos ellos la cesión de sus locales para celebrar las actividades de la Academia.

## **PUBLICACIONES DEL AÑO 2004**

Este año, al igual que los anteriores, además del Anuario, la Real Academia de Doctores ha publicado su número de Anales. Este número consta de dos tomos, volumen 8, número 1 y número 2. Contiene importantes trabajos, tanto de Académicos de esta Corporación como valiosas aportaciones de estudiosos cercanos a la Academia. Como todos los años, los Anales se han difundido entre grandes Instituciones como Reales Academias, Corporaciones Oficiales, Universidades, etc., con las que además se mantiene un intercambio bibliográfico.

## **BAJAS POR FALLECIMIENTO**

Este año nos han dejado algunos Académicos, por cuyo descanso eterno acabamos de asistir a una misa funeral en la iglesia del Espíritu Santo:

Doctor Marcelo González Martín, Académico de Honor.

Doctor Laureano Sáiz Moreno, Supernumerario.

Doctor Fernando Chueca Goitia, Doctor Salvador Muñoz Iglesias y Doctor Alberto García Ortíz, Académicos Numerarios.

Doctor Segundo Jiménez Gómez y Doctor Ramón A. Rubio Sánchez-Grande, Académicos Correspondientes.

Para todos ellos nuestro recuerdo, nuestras oraciones y nuestro agradecimiento.



## EL DEBATE CRISTOLÓGICO DEL SIGLO VIII A LA LUZ DE LA TRADICIÓN PATRÍSTICA \*

JUAN JOSÉ AYÁN CALVO

El título de nuestra conferencia, «El debate cristológico del siglo VIII a la luz de la tradición patrística», es algo ambicioso, pretencioso, si así lo quieren, pues ciertamente es difícil abordar en tan escaso tiempo las diversas dimensiones y los complejos perfiles, tanto desde el punto de vista histórico y político, como desde el punto de vista estrictamente teológico, que planteó la virulenta polémica —en ocasiones no carente de una considerable dosis de mal gusto— que se originó en el suelo hispano cuando la mayor parte de la península ibérica llevaba más de siete decenios de dominación árabe y que acabaría reclamando la intervención del Imperio carolingio y del Papado, que tendrían a Alcuino de York como insigne abanderado en esta polémica.

E. Amann, en un párrafo sorprendente por sus tensiones, pudo escribir: «No sabemos qué sucedió *tras toda esta agitación, en realidad algo ficticia*, con las tesis adopcionistas en la cristiandad mozárabe. Sin duda, Elipando, y con él su episcopado, perseveraron en sus ideas. Ni la autoridad del Papa ni la de Carlomagno podían ejercerse en tan lejanas regiones... Pasaron muchos siglos antes de que pudiéramos darnos cuenta que *la Iglesia de España estuvo a punto de separarse de la unidad eclesiástica* por las mismas razones que, en el siglo V y VI, habían creado en Oriente cismas inexpiables»<sup>1</sup>.

Pero no es nuestra intención ni historiar la polémica ni agotar las implicaciones teológicas del problema, sino situar el debate en unas nuevas coordenadas y categorías que permitan sustraerlo a juicios encorsetados y temerosos<sup>2</sup> para iluminarlo desde la reflexión cristológica de una de las grandes tradiciones patrísticas que en los últimos años ha sido objeto de importantes investigaciones.

---

\* Toma de posesión como Académico Correspondiente celebrada el 29 de octubre de 2003.

<sup>1</sup> E. Amann, *Los carolingios*, en A. Fliche-V. Martín (eds.), *Historia de la Iglesia*, Vol. VI, Valencia, 1975, 141. Las cursivas son mías.

<sup>2</sup> Cf. M. Riu, «El adopcionismo: una herejía cristológica en la España islamizada», en E. Amann, *Los carolingios*, en A. Fliche-V. Martín (eds.), *Historia de la Iglesia*, Vol. VI, Valencia, 1975, 521.

## 1. EL ORIGEN DE LA POLÉMICA

Sin entrar a discutir cuál fue el papel de Félix de Urgel en los inicios del debate<sup>3</sup>, me centraré en el enfrentamiento entre Elipando, arzobispo de Toledo, y Beato de Liébana, monje del monasterio de San Martín en las montañas cántabras, al que se había unido Eterio, obispo de Osma, que, obligado posiblemente a huir de su sede a causa de la invasión árabe, se había refugiado en el mencionado monasterio.

Las iniciativas que Carlomagno había iniciado en el reino franco para reformar la Iglesia también se dejaron sentir en la península ibérica cuando un obispo galo, Wilchario, convenció al Papa Adriano I para que interviniese en Hispania. En torno al 780<sup>4</sup>, el papa autorizó a Wilchario para que consagrara un obispo que, aunque sin sede, tuviese como misión poner orden en las iglesias ubicadas en suelo hispano: «una especie de delegado apostólico en España sin sede determinada»<sup>5</sup>. De esta manera fue consagrado obispo Egila que, en lugar de llevar a cabo la reforma anhelada por Wilchario y el Papa Adriano, acabó apoyando las extravagantes doctrinas de un tal Migecio<sup>6</sup>, que precisamente obispos españoles condenaron en un concilio celebrado en Sevilla el año 784<sup>7</sup>, con el que posiblemente esté relacionado el primer escrito de Elipando que hasta nosotros ha llegado: la *Epístola al hereje Migecio*<sup>8</sup>. Conviene

---

<sup>3</sup> Cf. M. Riu, «El adopcionismo: una herejía cristológica en la España islamizada», en E. Amann, *Los carolingios*, en A. Fliche-V. Martín (eds.), *Historia de la Iglesia*, Vol. VI, Valencia, 1975, 521-535.

<sup>4</sup> Cf. J. F. Rivera, *El adopcionismo en España —siglo VIII—. Historia y doctrina*, Toledo, 1980, 33.

<sup>5</sup> E. Amann, *Los carolingios*, en A. Fliche-V. Martín (eds.), *Historia de la Iglesia*, Vol. VI, Valencia, 1975, 124.

<sup>6</sup> Los hechos aparecen así reconocidos en la carta «Institutio universalis» que el mismo Adriano I dirige a los obispos españoles: «Dudum vero, quod Wilcharius archiepiscopus Galliarum suggestit nobis pro quodam Egila, ut eum episcopum consecraret, valde nimisque eum in fide catholica et in moribus atque actibus laudans, ut consecratus vestris partibus emitteretur predicandum: nos vero predicti Wilcharii archiepiscopi petitione credentes, consueve illi licentiam tribuimus, ut canonice eum examinante, quatenus, si post discussionem et veram examinationem rectum et catholicum eum invenisset, episcopum ordinaret; et nullam quamlibet alienam sedem ambiret vel usurparet, sed solummodo animarum lucra Deo offerri —quia una cum Iohanne presbitero partibus vestris venientes— quod peius est, ut eius fama in auribus nostris sonuit —non recte illa Egila predicat—; sed erroribus quidam Mingentii magistri sui sequens, extra catholicam disciplinam, ut fertur, conatur docere; et alia plura capitula, quae absque norma ecclesiastica alios suaderi videntur. Quod si ita est, vestra fidelissima dilectio, qui normam et disciplinam sanctae nostrae Romanae ecclesiae consequitur, ullo modo eorum insaniam credere vel sequere studeat, quia procul dubio minimae vos credimus sanctae Romanae ecclesiae ignorare disciplinam, sed potius ammonentes ad veram et orthodoxam fidem eos reducere studeamini»: MGH, *Epistolae III: Epistolae Merovingici et Karolini Aevi (I)*, München, 1994, 637.

<sup>7</sup> Cf. M. Díaz y Díaz, «Migecio», en Q. Aldea Vaquero et alii (dir.), *Diccionario de Historia Eclesiástica de España*, Vol. III, Madrid, 1973, 1482-1483. En cambio, J. F. Rivera sitúa el concilio en el 782: cf. *El adopcionismo...*, 37.

<sup>8</sup> Según J. F. Rivera, es posible que esta carta de Elipando sea el testimonio escrito y oficial de lo que se decidió en el concilio: cf. «Élipand», en R. Aubert-É. van Cauwenberg, *Dictionnaire d'Histoire et de Géographie Ecclésiastiques*, Vol. XV, Paris, 1963, 208. La edición crítica de la carta puede verse en I. Gil, *Corpus Scriptorum Muzarabicorum*, Vol. I, Madrid, 1973, 68-78. En adelante la edición de I. Gil será citada como CSM.

hacer notar —pues me parece que las rencillas y las luchas de poder no fueron ajenas al debate doctrinal— cómo el primer escrito conocido de Elipando está dirigido contra un personaje que había mantenido estrechísimas relaciones con el obispo Egila, una especie de legado del Papa y de Carlomagno para reformar la iglesia hispana.

En la carta dirigida al hereje Migeccio, Elipando deja caer algunas afirmaciones que delatan su pensamiento, aunque no creemos que tan sólo esta carta haya desencadenado la polémica que iba a poner en pie de guerra a buena parte de Europa. Apenas disponemos de noticias que puedan ayudarnos a presentar los primerísimos pasos de la controversia, en donde —aparte de constatar que circularon diversos escritos elipandianos que no han llegado hasta nosotros— se suelen situar dos escritos atribuidos a Elipando y conocidos por Beato de Liébana y Eterio de Osma a finales del año 785, cuando escriben su *Apologeticum* o *Aduersus Elipandum*<sup>9</sup>. Me refiero al Símbolo de fe elipandiana y a la carta dirigida al abad Fidel.

El Símbolo de fe elipandiana sólo nos lo han transmitido Beato y Eterio en la obra mencionada<sup>10</sup>. Se trata de una prolija fórmula de fe, farragosa unas veces, oscura otras, y desaliñada siempre, lo que no debe sorprender porque, en realidad, no es un símbolo de fe compuesto o propuesto por Elipando sino que, como ellos mismos confiesan, se trata de una composición de Beato y Eterio, que tras leer los escritos del arzobispo de Toledo, en los que han encontrado cosas contrarias a la fe y desconocidas tanto en el Antiguo como en el Nuevo testamento, han querido resumir en una página, a modo de símbolo de fe, las doctrinas elipandianas que a Beato y Eterio les resultaban escandalosamente heréticas<sup>11</sup>. Consiguientemente ese Símbolo de fe elipandiana ha de ser leído con toda la cautela y desconfianza posibles al tratarse del testimonio interesado y poco ecuánime de los adversarios de Elipando.

Más noticias sobre los orígenes de la polémica ofrece la Carta dirigida por Elipando al abad Fidel<sup>12</sup>, aunque el texto íntegro del documento no ha llegado hasta nosotros. Elipando acusa a Beato y Eterio de haber arremetido contra la enseñanza de los obispos reunidos en Sevilla para condenar las doctrinas de Migeccio<sup>13</sup>. La carta de Elipando al abad Fidel es una misiva de queja y protesta porque Beato y Eterio se han dirigido a Elipando con una actitud inadecuada; lo correcto hubiera sido que se diri-

---

<sup>9</sup> La edición crítica ha sido elaborada por B. Löfstedt, *Beati Liebanensis et Eterii Oxomensis Aduersus Elipandum* I, 54, CCCM 59, Turnholti, 1984.

<sup>10</sup> Cf. Beato de Liébana-Eterio de Osma, *Aduersus Elipandum* I, 40-41, ed. B. Löfstedt, CCCM 59, Turnholti 1984, 27-29. Puede verse asimismo la edición del Símbolo realizada por I. Gil, *Corpus Scriptorum Muzarabicorum*, vol. I, Madrid, 1973, 78-80.

<sup>11</sup> «Tunc lecta est ipsa opuscula et multum fidei nostrae contraria, quae nec in Veteri Testamento nec in Nouo erant scripta. Quae ipsa uerba fidei suae nobis incognita in unum copulauimus et, quo facilius agnoscerentur, more simboli breui compendio in pagina compegimus»: Beato de Liébana-Eterio de Osma, *Aduersus Elipandum* I, 38, ed. B. Löfstedt, CCCM 59, Turnholti, 1984, p. 26-27, l. 995-999.

<sup>12</sup> La edición crítica de este texto puede verse en I. Gil, *Corpus Scriptorum Muzarabicorum*, Vol. I, Madrid, 1973, 80-81.

<sup>13</sup> «...ut quod ego et ceteri fratres mei in Ispalitanis tanto tempore diiudicauimus et Deo auxiliante tam in festis Pascualium quam in ceteris erroribus Migetianorum heresem emendauimus, nunc illi e contrario inueniant unde nos arguant»: Elipando, *Epistola ad Fidelem*, en CSM, vol. I, p. 81, l. 21-24.

gieran a él para pedirle aclaraciones como lo hizo Ascarico, obispo de Tortosa<sup>14</sup>, cuya carta adjunta. Pero ha ocurrido que unos lebaniegos, ignorantes, tergiversadores y equivocados, han pretendido enseñar, alzarse como doctores e incluso acusar a los toledanos, cuya sede brilló siempre por sus santas enseñanzas y en la que nunca surgió cisma alguno<sup>15</sup>. Elipando manifiesta que no desea dar publicidad al asunto y, por ello, se dirige al abad Fidel con el fin de que corte de raíz las acusaciones que pueden suponer una ignominia para la iglesia toledana. De lo contrario, dará a conocer no sólo la actitud de Beato y Eterio, sino que ante el episcopado que, reunido en Sevilla, había condenado las doctrinas de Migecio, denunciará la tibieza del mismo Fidel<sup>16</sup>. La carta, no exenta de rasgos y modos panfletarios hacia Beato y Eterio, concluye con el deseo de que Dios se valga del abad Fidel para erradicar las enseñanzas beatianas de las regiones astures, así como el Señor se valió de sus siervos para erradicar de la Bética la herejía migeciana<sup>17</sup>.

El 26 de noviembre del año 785, con motivo de la profesión religiosa de Adosinda, viuda del rey astur Silo, se dan cita, probablemente en Pravia, eminentes personalidades de la Iglesia hispana no sometida a los árabes. Allí Beato de Liébana y Eterio de Osma pueden encontrarse con el abad Fidel que les muestra la carta escrita por Elipando y fechada en el mes de octubre del año 785<sup>18</sup>. Aunque éstos conocían de oídas la existencia de la carta, no la pudieron leer hasta ese momento. La carta de

---

<sup>14</sup> Para este personaje, cf. M. Díaz y Díaz, «Ascarico», en Q. Aldea Vaquero et alii (dirs.), *Diccionario de Historia Eclesiástica de España*, vol. I, Madrid, 1972, 143. E. Amann lo considera arzobispo de Braga: cf. E. Amann, *Los carolingios*, en A. Fliche-V. Martín (eds.), *Historia de la Iglesia*, Vol. VI, Valencia, 1975, 128.

<sup>15</sup> «Non me interrogant, sed docere querunt, quia serui sunt Antichristi. Hanc epistolam domini Ascarici episcopi ideo fraternitati tue direxi, karissime Fidelis, ut cognoscas quanta in Christi seruis regnet humilitas, quanta in Antichristi discipulis regnet superuia, qum dominus Ascaricus mihi non docentis imperio, sed interrogantis uoto ea scribere uoluit sicut illum uera humilitas docuit, isti uero modo et contraria dicendo, modo et quasi ignorantem me quid rectum sit noluerunt interrogare, sed docere. Unde Deus nouit quia licet proterue scribissent, nam si uera dixissent, gratus obedire debui reminiscendo quod scribuntur est: "Si iuniori reuelatum fuerit, senior taceat", et iterum: "Proximus Deo est qui scit rationi tacere". Nam nunquam est auditum ut Libanenses Toletanos docuissent. Notum est pleui uniuersae hanc sedem sanctis doctrinis ab ipso exordio fidei claruisse et numquam scismaticum aliquid emanasse; et nunc una ouis moruida doctor nobis appetit esse?»: Elipando, *Epistola ad Fidelem*, en CSM, vol. I, p. 80-81, l. 3-17.

<sup>16</sup> «Et tamen nolui ea ad aures ceterorum fratrum nostrorum perducere, antequam illic, ubi exhortum est huiuscemodi malum, sit radicitus amputatum, quia ignominia erit mihi si intra ditione Toletana hoc malum fuerit auditum, ut quod ego et ceteri fratres mei in Ispalitanis tanto tempore diiudicauimus et Deo auxiliante tam in festis Pascualium quam in ceteris erroribus Migetianorum heresem emendauimus, nunc illi e contrario inueniant unde nos arguant. Et tamen si tepide fuerit actum et non fuerit a uobis emendatum, tunc illud ad notionem reducam fratrum et erit uobis ignominiosum si ab illis in uobis reprehensum fuerit»: Elipando, *Epistola ad Fidelem*, en CSM, vol. I, p. 81, l. 18-26.

<sup>17</sup> «Obsecro ut calore fidei accensi tanta sitis intentione precalidi ut errorem predictum de medio uestri auferatis, ut sicut per seruos suos Dominus de finibus Betice eradicauit heresem Migetianam, ita per uos de finibus Asturiensium funditus euellat heresem Beatianam»: Elipando, *Epistola ad Fidelem*, en CSM, vol. I, p. 81, l. 36-40.

<sup>18</sup> Año 823, según la era hispana, que implica un desfase de 38 años respecto al cómputo dionisiaco. «Legimus litteras prudentiae tuae anno praesenti et non nobis, sed Fideli abbati mense Octubrio in era DCCCXXIII clam sub sigillo directas; quas ex relatu aduenisse audiui-

Elipando contra Beato y Eterio se divulgó rápidamente por toda Asturias<sup>19</sup>, creando tensiones en el seno de su Iglesia<sup>20</sup>. De hecho se afirma que no sólo por Asturias sino por toda Hispania y Francia se ha corrido la voz de que no sólo el pueblo sino también los obispos de la iglesia asturiana están divididos, de manera que una facción defiende que Jesucristo es adoptivo en su humanidad y de ninguna manera adoptivo en su divinidad, mientras que la otra facción mantiene que, aunque con dos naturalezas, existe un único Hijo de Dios Padre, propio y no adoptivo<sup>21</sup>. Según Beato y Eterio, Elipando ha divulgado por diversas regiones escritos en los que son acusados de herejes, por su pretenciosa ambición de ser reconocido como el doctor católico de la sede toledana<sup>22</sup>.

Como consecuencia de todo ello, Beato de Liébana y Eterio de Osma redactaron dos libros tremebundos, no exentos de páginas incendiarias y panfletarias, *Contra Elipando*, conocidos asimismo con el nombre de *Apologeticum*<sup>23</sup>.

A partir de este momento, sobre buena parte de la Iglesia asentada en la península ibérica caerá la acusación de adopcionismo; más aún, se hablará del adopcionismo español del siglo VIII. Y se correrá la voz de que Elipando y los suyos afirmaban que Jesucristo era un puro hombre, que no era Hijo de Dios por naturaleza sino por adopción, que no era hijo natural de Dios sino hijo adoptivo<sup>24</sup>. Si otorgáramos crédito a algunos de los adversarios de Elipando, podríamos creer que buena parte del episcopado hispano del siglo VIII resucitó las primitivas doctrinas ebioníticas según las cuales Jesús fue un puro y simple hombre al que Dios habría adoptado como su hijo.

La cuestión, así planteada, no podía más que suscitar un profundo rechazo. Pero ¿era eso lo que enseñaba Elipando? Es verdad que el arzobispo de Toledo no era un finísimo teólogo pero tampoco era tan insensato como se le presenta.

---

mus, sed eas usque sexto Kalendas Decembres minime uidimus. Quumque nos ad fratrem Fidelem non litterarum illarum compulsio, sed recens religiosae dominae Adosindae perduceret deuotio, audiuimus ipsum libellum aduersum nos et fidem nostram per cuncta Asturia publice deulgatum»: Beato de Liébana-Eterio de Osma, *Aduersus Elipandum* I, 1, ed. B. Löfstedt, CCCM 59, Turnholti, 1984, p. 1, l. 3-10. Cf. J. F. Rivera, *Elipando de Toledo. Nuevas aportaciones a los estudios mozárabes*, Toledo, 1944, 12; Id., «La Iglesia mozárabe», en R. García Villoslada (dir.), *Historia de la Iglesia en España. II/1.º: La Iglesia en la España de los siglos VIII-XIV*, Madrid, 1982, 40; Id., *El adopcionismo...*, 39-47.

<sup>19</sup> Cf. Beato de Liébana-Eterio de Osma, *Aduersus Elipandum* I, 1, p. 1, l. 8-10.

<sup>20</sup> Cf. Beato de Liébana-Eterio de Osma, *Aduersus Elipandum* I, 1, p. 1, l. 10-20; I, 2, p. 1, l. 24-28.

<sup>21</sup> Cf. Beato de Liébana-Eterio de Osma, *Aduersus Elipandum* I, 13, p. 9, l. 334-350.

<sup>22</sup> Cf. Beato de Liébana-Eterio de Osma, *Aduersus Elipandum* II, 2, p. 104, l. 16-19; I, 63, p. 47, l. 1779-1780.

<sup>23</sup> Cf. supra, nota 9.

<sup>24</sup> Así, Adriano I en la «Institutio universalis»: «Porro et de partibus vestris peruenit ad nos lugubre capitulum, quod quidam episcopi ibidem degentes, videlicet Eliphandus et Ascaricus, cum aliis eorum consentaniis, filium Dei adoptivum confiteri non erubescunt, quod nullus, quamlibet heresiarcha, talem blasphemiam ausus est oblatrare nisi perfidus ille Nestorius, qui purum hominem Dei confessus est filium»: MGH, Epistolae III: Epistolae Merowingici et Karolini Aevi (I), München, 1994, 637.

## 2. LA DOCTRINA DE ELIPANDO Y EL NÚCLEO DEL DESACUERDO CON BEATO Y ETERIO

Para la exposición del pensamiento cristológico elipandiano nos valdremos fundamentalmente de la Carta que, en nombre del episcopado de Hispania, Elipando envió al episcopado galo y aquitano así como de la Carta que dirigió personalmente a Alcuino de York<sup>25</sup>.

Elipando afirma la eternidad de la persona del Hijo que, al igual que las personas del Padre y del Espíritu Santo, son «espirituales, incorpóreas, indivisas, inconfusas, coesenciales, consustanciales, coeternas, en una única divinidad, poder y majestad, que permanecen siempre sin inicio ni fin»<sup>26</sup>. La persona del Hijo fue engendrada por el Padre de la íntima e inefable sustancia de la divinidad, sin inicio temporal, por lo que es Hijo de Dios no por adopción sino por generación, no por gracia sino por naturaleza. De ahí que el Hijo pueda decir: «Yo y el Padre somos uno» (Jn 10,30)<sup>27</sup>. La persona del Hijo, que es igual al Padre y al Espíritu Santo, no ha sido creada del linaje de David sino que existía antes de la encarnación, pues preexistía a la creación<sup>28</sup>. En línea con el Símbolo de fe del Concilio de Nicea, confiesa que el Hijo de Dios es Dios, Luz de Luz, Dios verdadero de Dios verdadero, Unigénito del Padre por naturaleza y no por adopción<sup>29</sup>.

---

<sup>25</sup> La edición de estos y otros escritos elipandianos puede verse en CSM, Vol. I, Madrid, 1973, 67-111.

<sup>26</sup> «Ecce tres personas Patris et Filii et Spiritus Sancti spiritales, incorporeas, indiuiskas, inconfusas, quoetsentiales, consubstantiales, quoeternas, in una diuinitate et potestate et maiestate, sine initio sine fine semper manentes»: *Epistola Migetio eretico directa* 9, en CSM, vol. I, 74. «Credimus igitur et confitemur unigenitum Dei Filium sine tempore, incorporeum et ineffabilem et inuisibilem et sine adobitione»: Elipando, *Epistula episcoporum Hispaniae* 4, en CSM, vol. I, p. 89, l. 1-2.

<sup>27</sup> «Que (= persona Dei Patris) dixit ad Filium: “Ego odie genui te” (Sal 2,7), et iterum: “Ex utero ante Luciferum genui te” (Sal 109,3), id est, ex illa intima et ineffabili diuinitatis substantia produxi te»: *Epistola Migetio eretico directa* 6, en CSM, vol. I, 73. «Personam uero Filii... eam que genita est a Deo Patre sine initio temporis»: *Epistola Migetio eretico directa* 7, en CSM, vol. I, 74. «Confitemur et credimus Deum Dei Filium ante omnia tempore sine initio ex Patre genitum, quoeternum et consimilem et consubstantialem non adobitione, sed genere, neque gratia, set natura, id ipsut eodem Filio adtestante: “Ego et Pater unum sumus”» (Ioh 10,30): Elipando, *Epistula episcoporum Hispaniae* 1, en CSM, vol. I, p. 82, l. 10-15. «...ut unigenitum Dei Filium sine tempore ex Patre genitum credamus non adobitione, set genere, neque gratia, set natura»: *Epistula episcoporum Hispaniae* 3, en CSM, vol. I, p. 88, l. 78-80.

<sup>28</sup> «Personam uero Filii non eam esse quam tu asseris Patri et Spiritui Sancto equalem esse, que facta est ex semine Dauid secundum carnem in nobissimo tempore, set eam que genita est a Deo Patre sine initio temporis, que ante adsumtionem carnis dixit per prophetam: “Ante colles ego parturiebar; aduc terram non fecerat; quando parabat celos, aderam; dum uallaret mari terminum et legem poneret aquis, ego eram” (Prov 8,25-27), et iterum: “Ante omnem creaturam ego ex ore Altissimi processi; priusquam in planitie prosterneret montes, ego eram apud ipsum componens omnia; ego eram cui Pater congaudebat” (Ecclo 24,5-7)»: *Epistola Migetio eretico directa* 7, en CSM, vol. I, 74.

<sup>29</sup> «Credimus igitur et confitemur Deum Dei Filium lumen de lumine, Deum uerum ex Deo uero, ex Patre unigenitum sine adobitione»: Elipando, *Epistula episcoporum Hispaniae* 2, en CSM, vol. I, p. 84, l. 1-2. «Unigenitum in natura»: Elipando, *Epistula episcoporum Hispaniae* 2, en CSM, vol. I, p. 84, l. 4. «...unigenitum Dei Filium sine tempore ex Patre genitum

Pero al final de los tiempos y por la salvación del género humano, sin separarse del Padre, el Hijo eterno asumió de la Virgen una naturaleza humana, por lo que lo confiesa creado a partir de una mujer, creado bajo la ley (cf. Ga 4,4). El Hijo eterno asume una naturaleza humana, creada. Ahora bien, según Elipando, la asunción de esta naturaleza creada implica que en ella es hijo de Dios no por generación sino por adopción, no por naturaleza sino por gracia, por lo que puede afirmar: «El Padre es mayor que yo» (Jn 14,28)<sup>30</sup>. El que era Unigénito del Padre por naturaleza y, consiguientemente, no tenía hermanos, al asumir de la Virgen un hombre verdadero e íntegro se iba a convertir en el Primogénito de muchos hermanos. Ahora bien, esa Primogenitura no puede fundarse en su condición de Unigénito, en su naturaleza divina, sino que ha de fundarse en la adopción y la gracia<sup>31</sup>.

La aplicación a la humanidad de Cristo de los términos «adopción» y «adoptivo» por parte de Elipando provocó las suspicacias de personajes como Beato de Liébana y Eterio de Osma que rápidamente lo acusaron de dividir a Cristo, acusación que a lo largo de la historia tendría una amplísima aceptación entre los que se ocuparon de las doctrinas elipandianas o, en general, del adopcionismo español del siglo VIII. Pero

---

credamus non adobtionem, set genere, neque gratia set natura...»: Elipando, *Epistula episcoporum Hispaniae* 3, en CSM, vol. I, p. 88, l. 78-80. «...unigenitum Dei Filium... sine adobtione»: Elipando, *Epistula episcoporum Hispaniae* 4, en CSM, vol. I, p. 89, l. 1-2. «Deum Dei filium sine tempore unigenitum et sine adobtione»: *Epistula ad Carolum Magnum* 2, en CSM, vol. I, p. 93, l. 3-4.

<sup>30</sup> «Pro salutem uero humani generis in fine temporis ex illa intima et ineffabili Patris substantia egrediens et a Patre non recedens, huius mundi infima petens, ad publicum humani generis apparens, inuisibilis uisibile corpus adsumens de uirgine, ineffabiliter per integra uirginalia matris enixus. Secundum traditiones patrum confitemur et credimus eum, factum ex muliere, factum sub lege, non genere esse Filium Dei, set adobtione, neque natura, set gratia, id ipsut eodem Domino adtestante qui ait: “Pater maior me est” (Jn 14,28)»: Elipando, *Epistula episcoporum Hispaniae* 1, en CSM, vol. I, p. 82, l. 15-22. «Credimus eum in fine temporis primogenitum ex Mariae uirginis uterum ineffabiliter et corporaliter egressum deitate exinanita in carnis adobtione...»: Elipando, *Epistula episcoporum Hispaniae* 4, en CSM, vol. I, p. 89, l. 2-4.

<sup>31</sup> «Credimus igitur et confitemur Deum Dei Filium lumen de lumine, Deum uerum ex Deo uero, ex Patre unigenitum sine adobtione, primogenitum uero in fine temporis, uerum hominem adsumendo de uirgine in carnis adobtione, unigenitum in natura, primogenitum in adobtione et gratia»: Elipando, *Epistula episcoporum Hispaniae* 2, en CSM, vol. I, p. 84, l. 1-5. «...in finem uero temporis pro salute humani generis in formam serui carnem adsumendo de uirgine, secundum apostolum primogenitum inter fratres in una eademque Dei et hominis persona, non genere, set adobtione, neque natura, set gratia, in ea forma qua equalis matri, non in ea qua equalis est Patri, quia in forma serui seruus, ideo adobtibus, in forma autem Domini Dominus serui»: Elipando, *Epistula episcoporum Hispaniae* 3, en CSM, vol. I, p. 88, l. 80-85. Se puede señalar asimismo un pasaje de las Etimologías de Isidoro de Sevilla alegado por Elipando cuya cita corre así: «Unigenitus autem uocatur secundum diuinitatis excellentiam, quia sine fratribus. Primogenitus secundum suceptionem hominis, in qua per adobtionem gratiae fratres abere dignatus est, quibus esset primogenitus»: Elipando, *Epistula episcoporum Hispaniae* 1, en CSM, vol. I, p. 83-84, l. 57-70. El texto de Isidoro presenta alguna variante: «Unigenitus autem uocatur secundum diuinitatis excellentiam, quia sine fratribus; Primogenitus, secundum susceptionem hominis, in qua **per adoptionis gratiam** fratres habere dignatus est, quibus esset primogenitus»: Isidoro, *Etimologías* VII, 2, 13. Elipando vuelve a citar en otra ocasión este texto isidoriano: cf. *Epistula ad Alchuinum* 7, en CSM, vol. I, p. 99-100, l. 19-24.

he aquí que Elipando confiesa reiteradamente, en línea con la más rigurosa ortodoxia, que él cree en un único y mismo Hijo de Dios y del hombre («in uno eodemque Dei et hominis Filio»), en una única persona, con dos naturalezas plenas e íntegras de Dios y de hombre, de Señor y de siervo, de visible e invisible, y con tres sustancias: Verbo, alma y carne<sup>32</sup>. Insiste en que, a propósito de Cristo, se ha de creer en una única y misma persona de Dios y de hombre («in una eademque Dei et hominis persona»)<sup>33</sup>. No acepta Elipando que se hable de dos Hijos ni de dos Cristos, sino de

---

<sup>32</sup> «...in uno eodemque Dei et hominis Filio in una persona duabus quoque esse naturis plenis adque perfectis Dei et hominis, Domini et serui, uisibilis adque inuisibilis, tribus quoque substantiis, Uerbi scilicet, anime et carnis»: Elipando, *Epistula episcoporum Hispaniae* 3, en CSM, vol. I, p. 86, l. 3-5.

<sup>33</sup> «...ut credatur esse in una eademque Dei et hominis persona»: Elipando, *Epistula episcoporum Hispaniae* 3, en CSM, vol. I, p. 86, l. 6-7. «...in una eademque Dei et hominis persona...»: Elipando, *Epistula episcoporum Hispaniae* 3, en CSM, vol. I, p. 88, l. 82-83. La expresión «una eademque persona» aparece asimismo cuando Elipando cita la *Carta* 165 de san León Magno: «Cum ergo unus sit Dominus Ihesus Christus et uere deitatis uereque humanitatis in ipso una prorsus eademque persona sit...»: Elipando, *Epistula ad Alchuinum* 9, en CSM, vol. I, p. 105, l. 91-93. «Ipse unus idemque Deus et homo in duabus naturis et una persona...»: Elipando, *Epistula ad Alchuinum* 7, en CSM, vol. I, p. 100, l. 43-44. La expresión «in unam personam Dei et hominis Filium» la encontramos en una cita que Elipando alega de Agustín, no localizada por I. Gil en su edición del CSM, pero perteneciente a *De Trinitate* 13, 19, 24. El texto de Elipando, que retoca levemente el texto agustiniano, corre así: «Quum legimus ergo *Uerbum caro factum est et abitabit in nobis* (Jn 1,14), in *Uerbum intelligimus uerum Dei Filium, in carne agnoscimus uerum hominis filium, et utrumque simul in unam personam Dei et hominis Filium ineffabilis gratie largitate coniunctum, propter quod et de illo Iohannes dicit: Uidimus gloriam eius quasi gloriam unigeniti a Patre* (Jn 1,14)»: Elipando, *Epistula episcoporum Hispaniae* 3, en CSM, vol. I, p. 87, l. 37-42. El texto de Agustín es el siguiente: «Et cum lego *Uerbum caro factum est, et habitauit in nobis* (Jn 1,14), in *Uerbo intellego uerum Dei Filium, in carne agnosco uerum hominis filium, et utrumque simul in unam personam Dei et hominis ineffabili gratiae largitate coniunctum. Propter quod sequitur et dicit: Et uidimus gloriam eius, gloriam quasi Unigeniti a Patre, plenum gratiae et ueritatis* (Jn 1,14)»: Agustín, *De Trinitate* 13, 19, 24. A propósito de la unicidad de persona en Cristo, Elipando recoge unas líneas del tratado de san Agustín titulado *De dono perseverantiae* (24, 67), recogido también en los *Excerpta e sancto Augustino* (cap. 8) de Vicente de Lerins (ed. J. Madoz, p. 126, l. 21-23 = PLS 3, col. 41), que recoge unas líneas del tratado de Agustín titulado *De dono perseuerantiae* (24, 67). El texto, tal como lo cita Elipando, corre así, sin discrepancias ni con el texto de Vicente de Lerins ni con el de Agustín: «Neque enim homine adsumto quaternitas facta est, set Trinitas mansit adsumtione illa ineffabiliter faciente persone unius in Deo et homine ueritatem»: Elipando, *Epistula episcoporum Hispaniae* 3, en CSM, vol. I, p. 87, l. 47-49. También cita otro pasaje perteneciente a un texto del tratado agustiniano *Enchiridion siue de fide, spe et caritate* (X, 35): «Proinde Christus Ihesus Dei Filius est et Deus et homo, Deus ante omnia secula, homo in nostro seculo, Deus quia Dei Uerbum —Deus enim erat Uerbum—, homo autem quia in unitatem persone accessit Uerbo anima rationalis et caro»: Elipando, *Epistula episcoporum Hispaniae* 3, en CSM, vol. I, p. 87, l. 50-53. Según I. Gil, para la cita de este pasaje, Elipando depende de la obra mencionada de Vicente de Lerins. Un análisis detenido de la cita permite observar que Elipando, en este caso, depende directamente de Agustín pues desconoce las líneas agustinianas de *Enchiridion* X, 34, que sin embargo Vicente de Lerins inserta a manera de cuña en la presentación que hace de *Enchiridion* X, 35. Debemos señalar asimismo cómo Elipando recoge otro texto de la obra de Vicente de Lerins, concretamente del cap. 6 (ed. Madoz, p. 117, l. 29-31 = PLS III, col. 35) que refleja otro pasaje de Agustín, *Epistola* 137, 3-9. Corre así la cita de Elipando, que no presenta variantes de consideración doctrinal ni con respecto al texto de Vicente de Lerins ni

un único Hijo, de un único Cristo<sup>34</sup>. Según Elipando, al tratarse de una única persona, no se puede hablar de dos Cristos, el uno Dios y el otro hombre, sino que se trata de un todo al que se le puede llamar Dios por lo que tiene de Dios y hombre por lo que tiene de hombre<sup>35</sup>. No existe más que un único y mismo Cristo («unus idemque Christus»), porque no hay más que una única persona, por lo que Elipando confiesa, valiéndose de un texto de Vicente de Lerins, que el hombre en Dios es Hijo de Dios y que Dios en el hombre es hijo de la Virgen<sup>36</sup>. De ahí que el arzobispo de Toledo no tenga inconveniente alguno en confesar que Dios ha nacido de la Virgen «secun-

---

con respecto al texto de Agustín: «Inter Deum et homines Mediator apparuit, ut in unitatem persone copulans utramque naturam et solita sublimaret insolitis et insolita solitis temperaret»: Elipando, *Epistula episcoporum Hispaniae* 3, en CSM, vol. I, p. 88, l. 75-77. También se afirma la unidad de persona cuando Elipando recoge un texto de las *Etimologías* (VII, 2, 45-49) de Isidoro de Sevilla: «Sic autem Dei Filio coniuncta est humana natura, ut ex duabus substantiis fieret una persona. Solus igitur homo pertulit crucem, sed propter unitatem personae et Deus dicitur pertulisse»: Elipando, *Epistula ad Alchuinum* 7, en CSM, vol. I, p. 100, l. 34-36.

<sup>34</sup> Elipando, valiéndose de un pasaje de los *Excerpta e Sancto Augustino* (cap. 9) de Vicente de Lerins (ed. Madoz, p. 128, l. 1 = PLS III, col. 41), que recoge un texto del *Enchiridion siue de fide, spe et caritate* (X, 35) de san Agustín, escribe: «Idemque Dei Filius non duo filii Deus et homo, set unus Dei Filius»: Elipando, *Epistula episcoporum Hispaniae* 3, en CSM, vol. I, p. 88, l. 61. En otra ocasión, recurriendo a la misma obra de Vicente de Lerins (cap. 10, ed. Madoz, p. 131, l. 24 - p. 132, l. 7 = PLS III, col. 44), que recoge parcialmente la *Fides Catholica Sancti Athanasii episcopi* editada entre las obras de Cesáreo de Arlés (CCL 103, p. 21), escribe Elipando: «Deus enim et homo, non duo, set unus est Christus; unus autem non conuersione diuinitatis in carne, sed adsumptione humanitatis in Deum, quia sicut in unoquoque homine due sunt quidem substantie, set una persona est anima et caro, ita etiam in Domino et Salvatore nostro, licet utraque substantia integritatem suam seruet, ut scilicet nec in carne coaguletur diuinitas nec in diuinitate resolbatur humanitas, utraque tamen unus est Christus, unus mundi Redemptor et Dominus»: Elipando, *Epistula episcoporum Hispaniae* 3, p. 87, l. 62-69. La idea aparece asimismo cuando Elipando cita la *Carta* 165 de León Magno: «...in uno Domino Ihesu Christo uero Dei adque hominis Filio...»: Elipando, *Epistula ad Alchuinum* 9, en CSM, vol. I, p. 104, l. 41-42.

<sup>35</sup> «Que quidem omnia ideo ad Verbum referuntur, ut una Filii Dei persona insinuetur, ne quasi duo Christi uideantur, unus Deus et alter homo. Ita sane factum ut ibi non solum Verbum Dei et omnis caro, set etiam rationalis hominis anima, adque hoc totum et Deus dicatur esse propter Deum et propter hominem. Unus ergo Christus non confusione substantie, set unitate persone»: Elipando, *Epistula episcoporum Hispaniae* 3, en CSM, vol. I, p. 86-87, l. 22-28. En este texto, Elipando hace suyo dos pasajes de los *Excerpta e Sancto Augustino* (cap. 5, ed. Madoz, p. 115, l. 11-17 = PLS III, col. 33; y cap. 10, ed. Madoz, p. 131, l. 27-28 = PLS III, col. 44). El primero depende parcialmente del *De Trinitate* (IV, 21, 31) de Agustín; y el segundo de la *Fides Catholica Sancti Athanasii episcopi* editada por Morin entre las obras de Cesáreo de Arlés (cf. CCL 103, p. 21).

<sup>36</sup> «Integerrime confitemur et hominem in Deo Dei Filium et Deum in hominem uirginis Filium. Est plenissima et fidelissima ratio ut in uno eodemque Christo, in quo ad unitatem persone intra uterum uirginalem diuinitas humanitasque compacta est, sicut hominem Deus, ita etiam hominem Deum genuisse credatur»: Elipando, *Epistula episcoporum Hispaniae* 3, en CSM, vol. I, p. 87, l. 42-46. El texto de Vicente de Lerins varía algo: «...integerrime confitemur et hominem in Deo Dei Filium et Deum in homine uirginis filium. Est enim plenissima et fidelissima ratio ut in uno eodemque Christo sicut ad unitatem personae intra uterum uirginalem Deus [hominem] ita etiam homo Deum genuisse credatur»: Vicente de Lerins, *Excerpta e Sancto Augustino* 8, ed. J. Madoz, p. 123, l. 19-23 (PLS III, col. 39).

dum hominem»<sup>37</sup>. Más aún, Elipando no tiene reparos en reconocer que la unidad es tal que se puede afirmar que, aunque crucificado en su forma de siervo, fue crucificado el Señor de la gloria y que no sólo Dios se ha hecho hombre sino que el hombre se ha hecho Dios<sup>38</sup>. La unidad de Cristo es tal que todo lo humano puede ser atribuido a lo divino y viceversa<sup>39</sup>. Por ello encarece: en Cristo no podemos separar a Dios del hombre ni al hombre de Dios, pues la encarnación no supuso que abandonara la «forma Dei» sino que, sin perder lo que era (Dios), asumió lo que no era, la «forma serui» (hombre)<sup>40</sup>.

---

<sup>37</sup> Se vale para ello de un texto tomado de los *Excerpta e Sancto Augustino* (cap. 7) de Vicente de Lerins (ed. Madoz, p. 122, l. 10-11 = PLS III, col. 33), que recoge un pasaje del *Contra Maximinum* (I, 7) de Agustín. El texto de Elipando corre así: «Secundum hominem ex uirgine natus est Deus»: Elipando, *Epistula episcoporum Hispaniae* 3, en CSM, vol. I, p. 87, l. 34.

<sup>38</sup> Elipando hace suyo a este respecto un texto de los *Excerpta e Sancto Augustino* de Vicente de Lerins (cap. 4, ed. Madoz, p. 111, l. 21-24 = PLS III, col. 30) en donde se recoge un pasaje del *De Trinitate* (I, 13, 28) de san Agustín. El texto de Elipando, que no presenta variantes de consideración ni con respecto al texto de Vicente ni respecto al de Agustín, corre así: «Ex forma enim serui crucifixus est, et tamen Dominus maiestatis dicitur crucifixus. Talis enim erat illa susceptio, qua et Deum hominem faceret et hominem Deum»: Elipando, *Epistula epistolorum Hispaniae* 3, en CSM, vol. I, p. 86, l. 8-11. La misma idea es presentada por Elipando al recoger un pasaje de las *Etimologías* (VII, 2, 45-49) de san Isidoro de Sevilla: cf. Elipando, *Epistula ad Alchuinum* 7, p. 100, l. 36-40.

<sup>39</sup> «...cuius unitatis tanta ratio est ut quecumque humana sunt Deo adscribantur»: Elipando, *Epistula episcoporum Hispaniae* 3, en CSM, vol. I, p. 88, l. 69-70. Además Elipando cita un pasaje de la *Carta* 165 de León Magno donde se afirma contundentemente la unidad de las dos naturalezas: «Licet ergo in uno Domino Ihesu Christo uero Dei adque hominis Filio Uerbi et carnis una persona sit, quae inseparabiliter atque indiuisae communes habeat actiones...»: Elipando, *Epistula ad Alchuinum* 9, en CSM, vol. I, p. 104, l. 41-43. Y un poco después recoge otra afirmación perteneciente a la misma carta de León Magno: «Quamuis itaque ab illo initio, quo in utero uirginis Uerbum caro factum est, nihil umquam inter utrumque formam aliquid diuisionis extiterit et per omnia incrementa corporea unius personae fuerint totius temporis actiones...»: Elipando, *Epistula ad Alchuinum* 9, en CSM, vol. I, p. 104, l. 61-64. Y poco después, recogiendo otras líneas de la misma carta de León Magno: «Forma autem serui, per quam impassibilis deitas sacramentum magne pietatis impleuit, humana humilitas est, quae in gloriam diuine potestatis euecta est in tantam unitatem ab ipso conceptu uirginis deitate et umanitate consertam, ut nec sine homine diuina nec sine Deo agerentur humana. Propter quod sicut Dominus maiestatis dicitur crucifixus, ita qui ex sempiternitate aequalis est Deo dicitur exaltatus, quia inseparabiliter manente unitate personae unus atque idem est et totus hominis Filius propter carnem et totus Dei Filius propter unam cum Patre deitatem»: Elipando, *Epistula ad Alchuinum* 9, en CSM, vol. I, p. 105, l. 99-107.

<sup>40</sup> Valiéndose de un pasaje del *Comentario al Evangelio de Juan* de san Agustín, escribe Elipando: «Qui cum in forma Dei esset non rapinam arbitratus est esse se equalem Deo. Quid est non rapinam arbitratus est? Non usurpauit equalitatem Dei, set erat in illa in qua natus erat, formam serui accipiens, non amittens quod erat, set accipiens quod non erat»: Elipando, *Epistula episcoporum Hispaniae* 3, en CSM, vol. I, p. 86, l. 11-14. I. Gil cree que el pasaje anteriormente citado lo toma Elipando de los *Excerpta e Sancto Augustino*, pero en esta obra no se encuentra este pasaje, por lo que se debe pensar que Elipando lo toma directamente de Agustín, aunque con alguna modificación no significativa desde el punto de vista doctrinal. La enseñanza la vuelve a presentar Elipando recurriendo a un pasaje del *De Trinitate* (XIII, 10,13) de san Agustín, que no está localizado en la edición I. Gil: «Dei Filius immutabiliter bonus, ipse manens quod erat et a nobis accipiens quod non erat, preter sue naturae detrimentum nostre dignatus est inire consortium»: *Epistula episcoporum Hispaniae* 3, en CSM, vol. I, p. 86, l. 20-22.

Pero esta unidad de la persona de Cristo no impide que, tal como habían hecho autores tan poco sospechosos como san Agustín, san León Magno o san Isidoro de Sevilla<sup>41</sup>, se pueda distinguir lo que es propio de cada una de las naturalezas que constituyen la única persona de Cristo. La sustancia divina es diversa de la sustancia humana<sup>42</sup>: la primera, increada, divina, con todos los atributos propios de la divinidad; la segunda, creada, con todos los atributos propios de una criatura humana que depende ontológicamente de Dios. Se puede llegar incluso a errores en la fe si no se distingue adecuadamente cuándo algunas expresiones de la Escritura se refieren a una naturaleza u a otra<sup>43</sup>. El mismo Cristo puede decir de sí mismo que es igual al Padre y que es menor

---

<sup>41</sup> De hecho, Elipando cita textos de estos autores donde, a pesar de la unidad, se habla de la necesidad de distinguir entre las dos naturalezas de Cristo. Para Agustín, cf. Elipando, *Epistula episcoporum Hispaniae* 3, en CSM, vol. I, p. 87, l. 27-28, aunque en realidad es un pasaje de los *Excerpta e Sancto Augustino* de Vicente de Lerins (cap. 7, ed. Madoz, p. 122, l. 3-14 = PLS III, col. 37-38) que recoge un pasaje del *Contra Maximinum* (I, 7) de Agustín. Para León Magno, cf. Elipando, *Epistula ad Alchuinum* 9, en CSM, vol. I, p. 104, l. 41-66; p. 105-106, l. 107-120. Para Isidoro de Sevilla, cf. Elipando, *Epistula ad Alchuinum* 7, en CSM, vol. I, p. 100, l. 24-40.

<sup>42</sup> Elipando, que recoge un pasaje de los *Excerpta e Sancto Augustino* de Vicente de Lerins (ed. Madoz, p. 122, l. 3 = PLS III, col. 37) que recoge a su vez unas líneas del *Contra Maximinum* (I, 7) de san Agustín, escribe: «Diuersa quidem substantia est Deus Pater et homo mater, scilicet ancilla et Deus uirgo Maria, non tamen diuersa substantia Deus Pater et Deus Filius, sicut non est diuersa substantia homo mater et homo filius»: Elipando, *Epistula episcoporum Hispaniae* 3, en CSM, vol. I, p. 87, l. 28-31.

<sup>43</sup> Elipando, citando las *Etimologías* (VII, 2, 45-47) de Isidoro de Sevilla, escribe: «Inde quaedam de illo in scripturis secundum formam Dei, quaedam secundum formam serui sequuntur, quorum exempli gratia duo quaedam commemorantur, ut singula ad singula referantur. Secundum formam Dei de se ipso dixit: “Ego et Pater unum sumus”, secundum formam serui: “Pater maior me est”. Homines autem minus intelligentes quid pro quid dicatur, ea quae propter formam serui dicta sunt uolunt transferre ad formam Dei, et rursus ea quae dicta sunt ut ad se inuicem personae referantur, uolunt nomina esse naturae atque substantiae, et faciunt errorem in fide»: Elipando, *Epistula ad Alchuinum* 7, en CSM, vol. I, p. 100, l. 26-34. Cabe citar asimismo las líneas que Elipando escribe haciendo suyos unos pasajes de la *Carta* 165 de san León Magno: «Licet ergo in uno Domino Ihesu Christo uero Dei adque hominis Filio Uerbi et carnis una persona sit, quae inseparabiliter atque indiuisae communes habeat actiones, intelligendae tamen sunt ipsorum operum qualitates et sincere fidei contemplatione cernendum est at que proueat humilitas carnis et at que inclinetur altitudo deitatis; quid sit quod caro sine Uerbo non agit et quid sit quod Uerbum sine caro non efficit. Sine enim Uerbi potentia nec conciperet uirgo nec pareret, et sine ueritate carnis obuoluta pannis infantia non iaceret; sine Uerbi potentia non adorarent magi puerum stella indice declaratum, et sine ueritate carnis non iuberetur transferri in Aegyptum puer et ab Herodis persecutione subduci; sine Uerbi potentia non diceret uox Patris missa de caelo: “Hic est Filius meus dilectus, in quo mihi bene conplacui; ipsum audite”, et sine ueritate carnis non protestaretur Iohannes: “Ecce Agnus Dei, ecce qui tollit peccatum mundi”; sine Uerbi potentia non fieret redintegratio debilium et uiuificatio mortuorum, et sine ueritate carnis nec cibus ieiuno nec somnus esset necessarius fatigato. Postremo sine Uerbi potentia non se Dominus Patri profiteretur aequalem, et sine ueritate carnis non idem diceret Patrem se esse maiorem, cum catholica fides utrumque suscipiat, utrumque defendat, que secundum confessionem beati Petri apostoli unum Cristum Dei uiui filium et hominem credit et Uerbum. Quamuis itaque ab illo initio, quo in utero uirginis Uerbum caro factum est, nihil umquam inter utramque formam aliquid diuisionis extiterit et per omnia incrementa corporea unius personae fuerint totius temporis actiones, ea ipsa tamen quae inseparabiliter facta sunt nulla conmixtione confundimus, sed qui cuius formae sit ex horum qualitate sentimus»: Elipando, *Epistula ad Alchuinum* 9, en CSM,

que el Padre: igual en cuanto Verbo, menor en cuanto hombre<sup>44</sup>. Elipando, en diversos momentos de su obra, elenca cadenas de lugares bíblicos o que se han de aplicar al Hijo en cuanto Dios<sup>45</sup> o que se refieren al Hijo en cuanto hombre, siervo y primogénito<sup>46</sup> o

vol. I, p. 104, l. 41-66. Poco después, citando asimismo la *Carta* 165 de León Magno, Elipando escribe: «Secundum formam enim Dei ipse et pater unum sunt, secundum formam autem serui non uenit facere uoluntatem suam, sed uoluntatem eius qui misit eum. Secundum formam Dei, sicut Pater, habet uitam in semet ipso; secundum formam serui tristis est anima eius usque ad mortem, et idem ipse est, sicut apostolus predicat, et diues et pauper: diues, quia, euangelista dicente, in principio erat Uerbum et Uerbum erat apud Deum et Deus erat Uerbum. Hoc erat in principio apud Deum. Omnia per ipsum facta sunt et sine ipso factum est nihil, pauper uero quia propter nos Uerbum caro factum est et habitabit in nobis»: Elipando, *Epistula ad Alchuinum* 9, en CSM, vol. I, p. 106, l. 111-120.

<sup>44</sup> Citando unas líneas del *Enchiridion siue de fide, spe et caritate* (X, 35) de san Agustín (véase lo que hemos dicho a propósito de esta cita en nota 33), escribe Elipando: «Ac per hoc et minor factus est et mansit equalis, utrumque unus, sicut dictum est, sed aliud propter Uerbum, aliud propter hominem»: Elipando, *Epistula episcoporum Hispaniae* 3, en CSM, vol. I, p. 88, l. 59-60.

<sup>45</sup> Jn 10,30: «Ego et Pater unum sumus»: *Epistula Migetio eretico directa* 7, p. 74, l. 11; *Epistula episcoporum Hispaniae* 1, p. 82, l. 13; *Epistula ad Alchuinum* 7, p. 99, l. 18-19. Jn 10,18: «Potestatem habeo ponendi animam et potestatem habeo iterum sumendi eam»: *Epistula ad Alchuinum* 7, p. 100, l. 46-47. Jn 10,38: «Ego in Patre et Pater in me est»: *Epistula Migetio eretico directa* 7, p. 74, l. 12. Sal 109,3: «Ex utero ante Luciferum genui te»: *Epistula Migetio eretico directa* 6, p. 73, l. 10; *Epistula episcoporum Hispaniae* 2, p. 85, l. 23-24. Sal 44,2: «Eructuabit cor meum Uerbum bonum»: *Epistula Migetio eretico directa* 6, p. 73, l. 12; *Epistula episcoporum Hispaniae* 2, p. 85, l. 24-25. Is 45,23: «Egredietur de ore meo iustitie uerbum»: *Epistula Migetio eretico directa* 6, p. 73, l. 13-14; *Epistula episcoporum Hispaniae* 2, p. 85, l. 25-26. Ecclo 24,5 + Prov 8,25-30: «Ante omnem creaturam ego ex ore Altissimi processi; priusquam lucifer oriretur, ego eram; priusquam in planitie prosterneret campos et in altum erigeret montes, ego eram, cui Pater congaudebat cotidie, dum letaretur orbe perfectus»: *Epistula Migetio eretico directa* 7, p. 74, l. 7-9; *Epistula episcoporum Hispaniae* 2, p. 85, l. 26-29. Prov 8,25-27: «Ante colles ego parturiebar, aduc terram non fecerat; quando parabat celos aderam; dum uallaret mari terminos et legem poneret aquis, ego eram»: *Epistula Migetio eretico directa* 7, p. 74, l. 4-6; *Epistula episcoporum Hispaniae* 2, p. 85, l. 30-32. Is 42,8: «Gloriam meam alteri non dabo»: *Epistula ad Alchuinum* 7, p. 101, l. 72-73. Sal 32,6: «Uerbo Domini celi facti sunt»: *Epistula Migetio eretico directa* 6, p. 73, l. 12-13.

<sup>46</sup> Jn 14,28: «Pater maior me est»: *Epistula Migetio eretico directa* 4, p. 74, l. 10-11; *Epistula episcoporum Hispaniae* 1, p. 82, l. 22; *Epistula ad Alchuinum* 7, p. 99, l. 18-19. Lc 1,80 aplicado a Jesús: «Puer autem crescebat et confortabatur plenus sapientia, et gratia Dei erat in illo»: *Epistula episcoporum Hispaniae* 1, p. 82, l. 22-24. Jn 1,14: «Uidimus gloriam eius quasi gloriam unigeniti a Patre, plenum gratia et ueritate»: *Epistula episcoporum Hispaniae* 1, p. 82, l. 24-25. Mt 17,15: «Hic est Filius meus dilectus, in quo michi bene conplacuit. Ipsum audite»: *Epistula episcoporum Hispaniae* 2, p. 85, l. 34-35; *Epistula ad Alchuinum* 7, p. 100, l. 50-52. Lc 1,32: «Dabit tibi Dominus Deus sedem Dauid patris tui»: *Epistula ad Alchuinum* 7, p. 101, l. 79. Mt 9,27: «Fili Dauid, miserere mei»: *Epistula ad Alchuinum* 7, p. 101, l. 78. Lc 23,46: «Pater, in manus tuas commendo spiritum meum»: *Epistula ad Alchuinum* 7, p. 100, l. 47-48. Mt 27,46: «Deus, Deus meus, quare me dereliquisti»: *Epistula ad Alchuinum* 7, p. 100, l. 48-49. Mt 26,39: «Transeat a me calix iste, non sicut ego uolo, sed sicut tu uis»: *Epistula ad Alchuinum* 7, p. 100, l. 49-50. Rm 8,29: «Nam quos prescibit et predestinauit conformes fieri imaginis Filii eius, ut sit primogenitus in multis fratribus»: *Epistula episcoporum Hispaniae* 2, p. 84, l. 5-8; *Epistula episcoporum Hispaniae* 4, p. 90, l. 12-14. Ga 4,4-5: «Factus de muliere, factus sub lege, ut eos qui sub lege erant redimeret»: *Epistula ad Alchuinum* 7, p. 101, l. 70-71. Filip 2,6-8: «Christus Ihesus qui quum in forma Dei esset, non rapinam arbitratus est esse se equalem Deo, set semet ipsum exi-

que recogen ambas dimensiones<sup>47</sup>, sin que en esto manifieste diferencia digna de consideración respecto a lo que hacían sus adversarios, Beato y Eterio.

naniuit; formam serui accipiens humiliabit se usque ad mortem, mortem autem crucis»: *Epistula episcoporum Hispaniae* 3, p. 89, l. 99-101; *Epistula ad Alchuinum* 7, p. 101, l. 75-78. 1 Jn 3,2: «Karissimi, nunc filii Dei sumus et nondum apparuit quid erimus. Scimus quia quum apparuerit similes ei erimus, quoniam uidebimus eum sicuti est»: *Epistula episcoporum Hispaniae* 2, p. 84, l. 11-14; Sal 21,23: «Unxit te Deus Deus tuus oleo letitiae pre consortibus»: *Epistula episcoporum Hispaniae* 2, p. 84, l. 10-11; *Epistula episcoporum Hispaniae* 4, p. 90, l. 10-12. Is 11,2-3: «Requiescet super eum Spiritus Domini, Spiritus sapientiae et intellectus, Spiritus consilii et fortitudinis, Spiritus scientiae et pietatis, et replebit eum Spiritum timoris Domini»: *Epistula episcoporum Hispaniae* 2, p. 84, l. 18-20; *Epistula ad Alchuinum* 7, p. 101, l. 56-58. Deut 18,15: «Prophetam suscitabit Dominus Deus de fratribus uestris. Ipsum audietis tanquam me»: *Epistula episcoporum Hispaniae* 2, p. 85, l. 33-34; *Epistula ad Alchuinum* 6, p. 99, l. 19-20. Sal 88,27-30: «Ipse inuocabit me: Pater meus es tu, Deus meus et susceptor salutis mee. Et ego primogenitum ponam illum excelsum pre regibus terre. In eternum reservabo illi misericordia mea et testamentum meum fidele ipsi et ponam in secula seculorum sedem eius et tronum eius sicut dies caeli»: *Epistula episcoporum Hispaniae* 2, p. 85, l. 36-39; *Epistula episcoporum Hispaniae* 4, p. 89, l. 5-7. Sal 2,8: «Pete a me et dabo tibi gentes hereditatem tuam et possessionem tuam terminos terre»: *Epistula episcoporum Hispaniae* 2, p. 85, l. 40-41; *Epistula ad Alchuinum* 7, p. 101, l. 61-64. Is 45,2: «Ego ante te ibo et gloriosos terre humiliabo»: *Epistula Migetio eretico directa* 6, p. 73, l. 15-16; *Epistula episcoporum Hispaniae* 2, p. 85, l. 41-42; *Epistula ad Alchuinum* 7, p. 101, l. 64-65. Is 45,2-3: «Ego ante te ambulabo et montes planos faciam et seras ferreas confringam et dabo tibi thesauros occultos, ut scias quoniam Dominus Deus tuus ego sum»: *Epistula episcoporum Hispaniae* 2, p. 85, l. 42-45; *Epistula ad Alchuinum* 7, p. 101, l. 65-67. 2 Re 7,12-14: «Cum dormieris cum patribus tuis, suscitabo de lumbis tuis qui sedeat super tronum Srahel. Ego ero ei in Patrem et ipse erit michi in Filium»: *Epistula episcoporum Hispaniae* 2, p. 85, l. 49-51; *Epistula ad Alchuinum* 5, p. 98, l. 1-4. Ecclo 36,14: «Miserere, Domine, plebi tue, super quem inuocatum est nomen tuum, et Srahel, quem quoequasti primogenito tuo»: *Epistula episcoporum Hispaniae* 2, p. 85, l. 51-53; *Epistula episcoporum Hispaniae* 4, p. 89-90, l. 8-10; *Epistula ad Alchuinum* 7, p. 100, l. 40-42. Is 52,13: «Ecce intelleget seruus meus et exaltabitur et elebabitur»: *Epistula Migetio eretico directa* 4, p. 72, l. 10; *Epistula episcoporum Hispaniae* 3, p. 88, l. 87; *Epistula ad Alchuinum* 7, p. 100, l. 52-53. Is 42,1: «Ecce seruus meus, suscipiam eum. Electus meus, conplacuit sibi in illo anima mea. Dedit spiritum meum super eum»: *Epistula episcoporum Hispaniae* 3, p. 88, l. 87-88; *Epistula ad Alchuinum* 7, p. 100, l. 53-55. Sal 8,6: «Minorasti eum paulo minus ab angelis»: *Epistula episcoporum Hispaniae* 3, p. 89, l. 90-91. Sal 21,7: «Ego autem sum uermis et non homo, obprobrium hominum et abiectio plebis»: *Epistula episcoporum Hispaniae* 3, p. 89, l. 91-92. Is 53,2-4: «Uidimus eum et non erat aspectus et nos putabimus eum quasi leprosum et percussum a Deo et humiliatum»: *Epistula episcoporum Hispaniae* 3, p. 89, l. 93-94. Sal 131,11: «De fructu uentris tui ponam super sedem meam»: *Epistula ad Alchuinum* 5, p. 98, l. 4-5. Is 11,10: «Radix Iesse qui stat in signum populorum; ipsum gentes deprecabuntur et erit sepulcrum eius gloriosum»: *Epistula ad Alchuinum* 5, p. 98, l. 5-7. Sal 67,19: «Ascendit in altum, captiuam duxit captiuitatem»: *Epistula ad Alchuinum* 7, p. 101, l. 59-60. Ese mismo pasaje del Sal 67,19 es citado de esta otra manera: «Ascendit in altum, cepit captiuitatem, dedit dona hominibus»: *Epistula episcoporum Hispaniae* 5, p. 90, l. 4-5. Is 53,7: «Tamquam obis ad occisionem ductus et sicut agnus coram tonde»: *Epistula Migetio eretico directa* 4, p. 72, l. 11-12. Miq 6,7: «Numquid dabo primogenitum meo pro scelere meo?»: *Epistula episcoporum Hispaniae* 4, p. 89, l. 7-8.

<sup>47</sup> Heb 1,1-6: «Multifarie et multisque modis olim Deus loquutus est patribus nostris in profetis. Nouissimis diebus loquutus est nobis in Filio, quem constituit heredem uniuersorum, per quem etiam fecit et secula. Quum sit splendor glorie et figura substantia eius portansque omnia uerbo uirtutis suae, purgationem peccatorum faciens, sedet ad dexteram maiestatis in excelsis, tanto melior angelis effectus quanto differentius pre illis nomen hereditabit. Cui enim

Llegado a este punto, me voy a permitir un ejercicio de imaginación a propósito del pensamiento cristológico elipandiano **que hasta este momento hemos expuesto**. Si eliminamos simplemente los términos «adopción», «adoptivo» o «por gracia», su pensamiento sería absolutamente coincidente con el de sus adversarios, Beato y Eterio; si a ello añadimos que los términos «adoptio», «adoptivus» y «por gracia», según Elipando no implican que en Cristo haya dos hijos sino un único y mismo Hijo, podemos formular la siguiente cuestión: ¿no estamos ante un debate absolutamente nominalista? ¿no estaremos ante la terquedad de un Elipando empeñado en usar un término con el que no añadía nada a lo que enseñaban sus adversarios y ante una reacción rigurosa y desproporcionada por parte de Beato de Liébana y Eterio de Osma, obsesionados en conferir a esos términos unas connotaciones que Elipando rechazaba explícita y contundentemente?

Elipando, sin embargo, no está dispuesto a renunciar a su terminología porque ello supondría atentar contra la integridad de la naturaleza humana de Cristo; rechazar lo que hay tras esos términos supondría afirmar que Cristo no ha asumido una criatura humana en toda su verdad e integridad<sup>48</sup>. Si, como hemos visto, para Elipando el uso de los mencionados términos no implica dos hijos y si, por otro lado, se constata que los términos «adoptio» o «adoptivus» son sinónimos de la expresión «por gracia», ¿qué se esconde tras ellos? Precisamente aquí estamos llegando a formular el núcleo del verdadero desacuerdo entre Elipando y sus adversarios: el nudo del desacuerdo estaba en el dinamismo y crecimiento de la gracia en la naturaleza humana de Cristo o, si se quiere, en la relación del Espíritu Santo con la humanidad de Cristo.

Según Beato de Liébana y Eterio de Osma, los adversarios de Elipando, ningún hombre puede considerarse semejante a Cristo porque Éste, ya desde el primer momento de su concepción, es desemejante al haber sido el único concebido del Espíritu Santo, el único concebido sin pecado y nacido sin pecado<sup>49</sup>. Pero hay más desemejanza aún. Por ser el único sin pecado, a Cristo descendió la plenitud del Espíritu Santo o la plenitud de la gracia<sup>50</sup>. Ahora bien, según Beato que, aunque sin mencionarlo, copia al pie de la letra algunas páginas del *De Trinitate* (XV, 26, 46) de san Agustín, sería absurdísimo pensar que la humanidad de Cristo recibió el Espíritu Santo cuando, a la edad de 30 años, fue bautizado por Juan en el río Jordán. La unción del Espíritu Santo sobre la humanidad de Jesús ocurrió en el momento mismo de la encarnación cuando una naturaleza humana, sin mérito previo alguno, se unió al Verbo de Dios en el seno de María y se hizo con Él una persona<sup>51</sup>. Beato, sobre las huellas de Agustín, vacía de contenido la unción del Jordán para la humanidad de Jesús, pues aquella escena no fue otra cosa que la representación de una unción aparente (¿doceta?) en la que se prefiguraba el futuro bautismo de la Iglesia, por el

---

dixit aliquando: Filius meus es tu. Ego odie genui te. Et iterum quum introduceret in orbem terre dicit: Adorent eum omnes angeli eius»: *Epistula episcoporum Hispaniae* 2, p. 85-86, l. 53-62. Miq 6,7: «Numquid dabo primogenitum meum pro scelere meo, fructum uentris mei pro peccato anime meae?»: *Epistula episcoporum Hispaniae* 2, p. 85, l. 45-46.

<sup>48</sup> «Quisquis ille adoptionem Christi esse denegat, sine dubio uerum hominem de uirgine natum nequaquam fuisse adfirmet»: Elipando, *Epistula episcoporum Hispaniae* 5, en CSM, vol. I, p. 91, l. 27-29.

<sup>49</sup> Cf. Beato de Liébana-Eterio de Osma, *Aduersus Elipandum* I, 120, p. 94, l. 3600-3606.

<sup>50</sup> Cf. Beato de Liébana-Eterio de Osma, *Aduersus Elipandum* II, 40, p. 133, l. 1182-1184; I, 12, p. 8, l. 292-297; I, 120, l. 3607-3610.

<sup>51</sup> Cf. Beato de Liébana-Eterio de Osma, *Aduersus Elipandum* I, 12, p. 8-9, l. 307-315.

que se confiere el don del Espíritu Santo a los creyentes<sup>52</sup>. En suma, la unción del Jordán no supuso novedad alguna para la humanidad de Cristo. Puesto que, en el momento de la encarnación, su humanidad recibió la plenitud del Espíritu Santo o la plenitud de gracia, ya no cabe en adelante progreso en la gracia o en la acción del Espíritu Santo. De ahí que Beato afirme que ningún hombre, ni siquiera el más santo, pueda considerarse semejante a la humanidad de Cristo<sup>53</sup>, pues los hombres no poseen la santidad por naturaleza sino por el don de la gracia<sup>54</sup>.

Esta concepción de la gracia o de la acción del Espíritu Santo en la humanidad de Jesús es la que Elipando no está dispuesto a aceptar, porque ello implicaría que Jesús no ha asumido una humanidad como la nuestra. Elipando no pone en tela de juicio la santidad de la humanidad de Jesús desde el inicio. De hecho, hace una peculiar lectura de Lc 1,80, que en el evangelio se refiere al Bautista, para referirlo a Jesús: «El niño crecía y se fortalecía lleno de sabiduría, y la gracia de Dios estaba en él»<sup>55</sup>. Ahora bien, la santidad de Jesús desde el inicio no impide sino que reclama, si quiere ser verdaderamente humana, un crecimiento en la gracia o un dinamismo creciente de la acción del Espíritu Santo que solicita la obediencia y libertad de la humanidad de Cristo para ser conducida al final de su existencia a una plenitud que no poseía en el momento de la encarnación.

Los textos bíblicos que Elipando elige para mostrar que el Verbo asumió una naturaleza humana con todas sus connotaciones a excepción del pecado son muy ilustrativos, a pesar de que muy pocas veces los comenta y, cuando lo hace, con un irritante y extremado laconismo. Por un lado recurre a pasajes donde claramente se pone de manifiesto la condición creatural de la humanidad asumida por el Verbo, subrayando no sólo la fragilidad, debilidad e inferioridad propias de la criatura<sup>56</sup> sino cómo en él llegan hasta el extremo<sup>57</sup>. La humanidad de Cristo, en cuanto criatura, tiene carácter de siervo que necesita del sustento y sostenimiento de su Creador<sup>58</sup>. Por

---

<sup>52</sup> Cf. Beato de Liébana-Eterio de Osma, *Aduersus Elipandum* I, 12, p. 8, l. 299-301.

<sup>53</sup> Cf. Beato de Liébana-Eterio de Osma, *Aduersus Elipandum* I, 57, p. 42, l. 1589-1590; I, 121, p. 94, l. 3612-3614.

<sup>54</sup> Cf. Beato de Liébana-Eterio de Osma, *Aduersus Elipandum* I, 58, p. 43, l. 1612-1634.

<sup>55</sup> Cf. Elipando, *Epistula episcoporum Hispaniae* 1, p. 82, l. 22-24.

<sup>56</sup> Cf. Jn 14, 28 («Pater maior me est») en *Epistula episcoporum Hispaniae* 1, p. 82, l. 22; *Epistula ad Alchuinum* 7, p. 99, l. 18-19. Gal 4,4-5 («Factus de muliere, factus sub lege...»), en *Epistula ad Alchuinum* 7, p. 101, l. 70-71. Sal 8,6 («Minorasti eum paulo minus ab angelis») en *Epistula episcoporum Hispaniae* 3, p. 89, l. 90-91.

<sup>57</sup> Cf. Sal 21,7 («Ego autem sum uermis et non homo, obprobrium hominum et abiectio plebis»), en *Epistula episcoporum Hispaniae* 3, p. 89, l. 91-92. Is 53,2-4 («Uidimus eum et non erat aspectus et nos putabimus eum quasi leprosum et percussum a Dei et humiliatum»), en *Epistula episcoporum Hispaniae* 3, p. 89, l. 93-94. Is 53,7 («Tamquam obis ad occisionem ductus et sicut agnus coram tondente») en *Epistola Migetio eretico directa* 4, p. 72, l. 11-12.

<sup>58</sup> Cf. Is 52,13 («Ecce intellet seruus meus...») en *Epistola Migetio eretico directa* 4, p. 72, l. 10; *Epistula episcoporum Hispaniae* 3, p. 88, l. 87; *Epistula ad Alchuinum* 7, p. 100, l. 52-53. Is 42,1 («Ecce seruus meus, suscipiam eum...») en *Epistula episcoporum Hispaniae* 3, p. 88, l. 87-88; *Epistula ad Alchuinum* 7, p. 100, l. 53-55. Filip 2,6-8 («Christus Ihesus qui quum in forma Dei esset, non rapinam arbitratus est esse se equalem Deo, set semet ipsum exinaniuit; formam serui accipiens humiliabit se usque ad mortem, mortem autem crucis») en *Epistula episcoporum Hispaniae* 3, p. 89, l. 99-101; *Epistula ad Alchuinum* 7, p. 101, l. 57-58.

otro lado, recurre a pasajes bíblicos que manifiestan cómo Jesús mantiene una relación de criatura con su Dios, al que se dirige invocándole, suplicándole el sostenimiento y una plenitud de la que carece, abandonándose en sus manos<sup>59</sup>. Pedir, invocar y suplicar —dice Elipando— es lo propio del siervo indigente<sup>60</sup>.

La naturaleza humana, creada, que el Hijo asumió de la Virgen no es una naturaleza divina. La naturaleza de la criatura es distinta de la naturaleza del Creador; o de otra manera, la criatura humana no puede ser Dios por naturaleza. La criatura humana asumida de la Virgen es semejante en todo a los hombres, pues se hizo en todo semejante a sus hermanos (cf. Heb 2,7)<sup>61</sup>, a excepción del pecado<sup>62</sup>. Elipando recurre a una fórmula que habían usado con anterioridad Fulgencio de Ruspe y León Magno: «Totus in nostris»<sup>63</sup>: a excepción del pecado no hay absolutamente nada propio de la naturaleza humana que Él no haya asumido. Consiguientemente, también hubo de asumir como algo propio de la naturaleza humana, el dinamismo progresivo de la gracia en la criatura que no es otra cosa que la acción del Espíritu que conduce a una criatura hasta la plenitud del designio salvífico divino.

Precisamente ese dinamismo de la gracia en su humanidad fundamenta su carácter de primogénito. Según Elipando, que ofrece su particular interpretación de Pablo, hemos sido predestinados a configurarnos no a la divinidad sino a la imagen de su Hijo (imagen de su Hijo = humanidad del Hijo llevada a plenitud) para que sea el primogénito entre muchos hermanos (cf. Rom 8,29)<sup>64</sup>. El Unigénito por naturaleza,

---

<sup>59</sup> Lc 23,46 («Pater, in manus tuas commendo spiritum meum») en *Epistula ad Alchuinum* 7, p. 100, l. 47-48. Mt 27,46 («Deus, Deus meus, quare me dereliquisti») en *Epistula ad Alchuinum* 7, p. 100, l. 48-49. Mt 26,39 («Transeat a me calix iste, non sicut ego uolo, sed sicut tu uis») en *Epistula ad Alchuinum* 7, p. 100, l. 49-50. Sal 88,27-28 («Ipse inuocabit me: Pater meus es tu, Deus meus et susceptor salutis mee») en *Epistula episcoporum Hispaniae* 2, p. 85, l. 36-39; *Epistula episcoporum Hispaniae* 4, 89, l. 5-7. Sal 2,8 («Pete a me et dabo tibi...») en *Epistula episcoporum Hispaniae* 2, p. 85, l. 40-41; *Epistula ad Alchuinum* 7, p. 101, l. 61-64. Is 45,2-3 («Ego ante te ambulabo et montes planos faciam et seras ferreas confringam et dabo tibi thesauros occultos, ut scias quoniam Dominus Deus tuus ego sum») en *Epistula episcoporum Hispaniae* 2, p. 85, l. 42-45; *Epistula ad Alchuinum* 7, p. 101, l. 65-67.

<sup>60</sup> «Petere et dare non est aequale; dare domini, petere serui...»: *Epistula ad Alchuinum* 7, p. 101, l. 73.

<sup>61</sup> Escribe Elipando, citando un pasaje del *De incarnationis dominicae sacramento* (IX, 104) de Ambrosio de Milán: «Eadem igitur secundum carnem generantis Marie genitique natura nec dissimilis fratribus, quia dicit scribura ut per omnia fratribus similis fieret. Similis utique Dei Filius nostri non secundum diuinitatis plenitudinem, set secundum anime rationalis et, ut expressius dicamus, humane nostrique corporis ueritatem»: Elipando, *Epistula episcoporum Hispaniae* 1, en CSM, vol. I, p. 83, l. 35-40.

<sup>62</sup> «Nunc in fine temporis pro humani generis saluatione adque redemptione plenum et perfectum hominem, preter delicti contagio humano generi consimilem, consortem adque conformem et quoheredem...»: Elipando, *Epistula ad Carolum Magnum* 2, en CSM, vol. I, p. 93, l. 4-7.

<sup>63</sup> «...qui ita totus est in nostris, sicut totus est et in suis preter delictum...»: Elipando, *Epistula ad Alchuinum* 5, en CSM, vol. I, p. 98, l. 10-11. La fórmula vuelve a aparecer más adelante cuando Elipando cita un pasaje de la *Epistula ad Flauianum* de León Magno (Epístola 28,3): «Totus in suis, totus in nostris»: Elipando, *Epistula ad Alchuinum* 7, en CSM, vol. I, p. 99, l. 14.

<sup>64</sup> «...primogenitum in adoptione et gratia. De quo apostolus ait: Nam quos prescribit et predestinauit conformes fieri imaginis Filii eius, ut sit ipse primogenitus in multis fratribus,

precisamente por ser Unigénito, no puede tener hermanos. Consiguientemente, la naturaleza divina no puede fundar una primogenitura entre muchos hermanos. Sólo en cuanto hombre puede ser primogénito de muchos hermanos. Pero la sola naturaleza humana tampoco puede fundar esa primogenitura pues fueron muchos los hombres que existieron antes de que el Verbo se hiciera carne. Si la naturaleza humana fuera la fundante de esa primogenitura, el primogénito sería el primer Adán. La primogenitura de Jesús entre sus hermanos requiere «un peculiar nacimiento» a propósito de su humanidad por el que se pueda afirmar que Cristo es el «primer nacido», el primogénito entre muchos hermanos.

El misterio de ese «peculiar nacimiento», fundante de su primogenitura, radica en la unción que Cristo recibió en cuanto hombre por encima de sus compañeros (cf. Sal 21,23)<sup>65</sup>, que no son otros que los llamados a ser hijos de Dios a semejanza de Él (cf. 1 Jn 3,2), no en su filiación natural sino en el dinamismo de la gracia en su naturaleza humana<sup>66</sup>. Ahora bien, la divinidad de Cristo no puede ser la receptora de la unción del Espíritu; sólo su humanidad la puede acoger<sup>67</sup>.

---

fratres scilicet eos de quibus per psalmistam dicit: Narrabo nomen tuum fratribus meis. Unde fratres nisi de sola carnis adobtionem per quod fratres abere dignatus est?»: Elipando, *Epistula episcoporum Hispaniae* 2, en CSM, vol. I, p. 84, l. 5-9. «...in fine uero temporis pro salute humani generis in formam serui carnem adsumendo de origine, secundum apostolum primogenitum inter fratres...»: Elipando, *Epistula episcoporum Hispaniae* 3, en CSM. Vol. I, p. 88, l. 80-82. «Secundum apostolum conformem humano generi, sicut ipse dicit: Nam quos prescribit et predestinabit conformes fieri imaginis filii eius, ut sit ipse primogenitus in multis fratribus»: *Epistula episcoporum Hispaniae* 4, en CSM, vol. I, p. 90, l. 12-14. «Ecce ipse Filius Dei secundum formam serui, quam assumpsit ex uirgine, in qua minor est Patri, et non est genere, sed adoptione adoptiuus Dei primogenitus in multis fratribus secundum apostolum...»: Elipando, *Epistula ad Alchuinum* 5, en CSM, vol. I, p. 98, l. 7-9.

<sup>65</sup> «...primogenitum in adobtione et gratia. De quo apostolus ait: *Nam quos prescribit et predestinavit conformes fieri imaginis Filii eius, ut sit ipse primogenitus in multis fratribus* (Rom 8,29), fratres scilicet eos de quibus per psalmistam dicit: Narrabo nomen tuum fratribus meis. Unde fratres nisi de sola carnis adobtione per quod fratres abere dignatus est? De quibus Spiritus Sanctus per Dauid loquutus est: *Unxit te Deus Deus tuus oleo letitiae pre consortibus tuis* (Sal 21,23)»: Elipando, *Epistula episcoporum Hispaniae* 2, en CSM, vol. I, p. 84, l. 5-11. Tanto la cita de Rom 8, 29 como la de Sal 21, 23 vuelven a aparecer entrelazadas en Elipando, *Epistula episcoporum Hispaniae* 4, en CSM, vol. I, p. 90, l. 10-14.

<sup>66</sup> «Consortes eius sunt de quibus Iohannes apostolus ait: Karissimi, nunc filii Dei sumus et nondum apparuit quid erimus. Scimus quia quum apparuerit similes ei erimus, quoniam uidebimus eum sicuti est, similes utique in carnis adobtione, non similes ei in diuinitate»: Elipando, *Epistula episcoporum Hispaniae* 2, en CSM, vol. I, p. 84, l. 11-14. Cabe señalar asimismo cómo Elipando, citando un pasaje algo modificado, de las *Etimologías* (VII, 2, 13) de san Isidoro, escribe: «Unigenitus autem uocatur secundum diuinitatis excellentiam, quia sine fratribus. Primogenitum secundum susceptionem hominis, in qua per adobtionem gratiae fratres abere dignatus est, quibus esset primogenitus»: Elipando, *Epistula episcoporum Hispaniae* 1, en CSM, vol. I, p. 83-84, l. 57-60. El pasaje vuelve a ser citado en Elipando, *Epistula ad Alchuinum* 7, en CSM, vol. I, p. 99-100, l. 19-24. El texto presentado por Elipando difiere algo del texto isidoriano que corre así: «Unigenitus autem uocatur secundum diuinitatis excellentiam, quia sine fratribus; Primogenitus, secundum susceptionem hominis, in qua **per adoptionis gratiam** fratres habere dignatus est, quibus esset primogenitus»: Isidoro, *Etimologías* VII, 2, 13.

<sup>67</sup> Elipando, citando un pasaje del *De Trinitate* (XV, 26, 46) de san Agustín (no localizado por Gil), escribe: «In eo etiam quod de illo scribuntur est, quod acceperit a Deo promissionem

En la humanidad de Cristo reposó la plenitud del Espíritu Santo septiforme del que habla Isaías, Espíritu de sabiduría y de inteligencia, Espíritu de consejo y de fortaleza, Espíritu de ciencia y de piedad, Espíritu de temor del Señor (cf. Is 11,2-3)<sup>68</sup>. La plenitud del Espíritu descansa sobre la humanidad de Jesús como don del Padre a su siervo, a su elegido, en el que se complace<sup>69</sup>.

Esta unción del Espíritu tiene lugar en el bautismo del Jordán<sup>70</sup>, a propósito del cual y de manera indirecta Elipando esboza con parquedad una peculiar enseñanza. El de Toledo, aunque lo atribuye a san Jerónimo, cita un interesantísimo pasaje de Eutropio. Según éste, en el bautismo del Jordán no fue el Verbo sino el hombre asumido por el Verbo el que oyó estas palabras: «Tú eres mi hijo; hoy te he engendrado» (Sal 2,7). Estas palabras no podían ser dichas al Verbo, engendrado «ab aeterno» por el Padre, sino al hijo del hombre que mereció ser hijo de Dios en el Hijo de Dios<sup>71</sup>.

«Hoy te he engendrado». La unción del Jordán es el «peculiar nacimiento» que fundamenta que Cristo sea primogénito entre muchos hermanos. Más aún, esa unción del Espíritu puede explicar la trayectoria anterior y posterior de la humanidad de

---

Spiritus Sancti et effuderit, utraque natura monstratus est, humana scilicet et diuina: accepit quippe ut homo, effudit quippe ut Deus»: Elipando, *Epistula episcoporum Hispaniae* 3, en CSM, vol. I, p. 86, l. 15-18. E inmediatamente Elipando cita otro pasaje del *De Trinitate* (XXV, 19, 34) agustiniano (tampoco localizado por Gil) con algunos retoques: «Ipse ergo Christus Dei Filius et Deus et homo et dedit de celo ut Deus et accepit in terra ut homo»: Elipando, *Epistula episcoporum Hispaniae* 3, en CSM, vol. I, p. 86, l. 18-20. Este último pasaje corre así en el texto de Agustín: «Ipse ergo Christus, et dedit de caelo, et accepit in terra»: Agustín, *De Trinitate* XV, 19, 34.

<sup>68</sup> «Unctio uero illa Spiritus Sancti, que maxime in Filio Dei secundum humanitatem plus quam in electis eius facta est per septiformem spiritalium carismata gratiarum, illam esse credimus quam Esayas loquitur dicens: Requiescet super eum Spiritus Domini, Spiritus sapientie et intellectus, Spiritus consilii et fortitudinis, Spiritus scientie et pietatis, et replebit eum Spiritus timoris Domini. Hanc plenitudinem unctionis in solo Filio Dei adoptivo et primogenito credimus esse, in ceteris uero sanctis ad mensura data est huius rei gratia unctionis»: *Epistula episcoporum Hispaniae* 2, p. 84-85, l. 15-22.

<sup>69</sup> Cf. *Epistula ad Alchuinum* 7, p. 100-101, l. 50-59.

<sup>70</sup> Cf. *Epistola Migetio eretico directa* 5, p. 72, l. 9-10.

<sup>71</sup> El pasaje de Eutropio es mencionado en dos ocasiones, aunque en la segunda ocasión lo abrevia: «Non istud Uerbum quod in Patre et cum Patre fuisse esse credendum est, set homo quem in gratia salutis Deus Uerbum suscepit audibit: “Ego odie genui te”. Hic Filius hominis per Dei Filium in Dei Filio esse promeretur, nec adoptio a natura separatur, set natura cum adoptione coniungitur»: *Epistula episcoporum Hispaniae* 1, p. 83, l. 45-49; véase además *Epistula ad Alchuinum* 7, p. 99, l. 6-9. El texto citado pertenece al *De similitudine carnis peccati* de Eutropio cuyo texto corre así (lo amplificamos para que se comprenda mejor su valor): «Huic sensui germana est illa sententia: “Prior homo de terra terrenus, secundus de caelo caelestis” (1 Cor 15,47). Quis est iste caelestis? Ille sine dubio qui eum gestabat in baptisate fecit audire quod ante ipsum nullus audierat: “Filius meus es tu, ego hodie genui te” (Sal 2,7). Et qualiter dicitur “hodie”, si “in principio uerbum, et uerbum apud deum, et deus erat uerbum” (Jn 1,1)? Quia non istud uerbum, quod semper in patre, et apud patrem, et cum Patre fuisse et esse credendum est, sed homo, quem in gratiam salutis deus uerbum suscepit, audiuit. Hic filius hominis per dei filium dei esse filius in dei filio promeretur; nec adoptio a natura seiungitur, sed natura cum adoptione coniungitur; quoniam cum uerbum caro factum est, non per adsumptam decreuit adsumptor, sed in adsumente creuit adsumptio»: PLS I, col. 538.

Jesús, que parece trazar Elipando con las citas bíblicas a las que recurre: Cristo, en su humanidad, es el siervo<sup>72</sup> que por el don del Espíritu<sup>73</sup> no sólo es hecho hijo<sup>74</sup> sino que es exaltado y elevado<sup>75</sup> hasta ser constituido no sólo señor de los reinos de la tierra<sup>76</sup> sino de tesoros ocultos<sup>77</sup>, de un reino eterno<sup>78</sup> en el que se sentará a la derecha de Dios<sup>79</sup>, en el trono mismo de Dios<sup>80</sup>. La cristología de Elipando no se agota en un movimiento descendente: El Verbo se hizo carne, el «humanatus Deus», sino que parece completarse con un movimiento ascendente, el hombre que llega a ser Dios, el «homo deificus»<sup>81</sup>. Su humanidad fue exaltada y enaltecida hasta recibir el nombre que está sobre todo nombre; la debilidad humana fue elevada a la gloria de Dios<sup>82</sup>. La humanidad de Cristo conoció el progreso en gracia porque desde la encarnación a su glorificación hubo todo un proceso por el que fue enriquecida con una plenitud que no tenía en el momento de su concepción en el seno de la Virgen<sup>83</sup>.

<sup>72</sup> Cf. supra, nota 58.

<sup>73</sup> Cf. Is 42,1 («Ecce seruus meus, suscipiam eum. Electus meus, conplacuit sibi in illo anima mea. Dedit spiritum meum super eum») en *Epistula ad Alchuinum* 7, p. 100, l. 53-55; *Epistula episcoporum Hispaniae* 3, p. 88, l. 87-88.

<sup>74</sup> Cf. 2 Re 7,12-14 («Cum dormieris cum patribus suis, suscitabo de lumbis tuis qui sedeat super tronum Srael. Ego ero ei in Patrem et ipse erit michi in Filium») en *Epistula episcoporum Hispaniae* 2, p. 85, l. 49-51; *Epistula ad Alchuinum* 5, p. 98, l. 1-4. Mt 17,15: «Hic est Filius meus dilectus, in quo michi conplacuit. Ipsum audite») en *Epistula episcoporum Hispaniae* 2, p. 85, l. 34-35; *Epistula ad Alchuinum* 7, p. 100, l. 50-52.

<sup>75</sup> Cf. Is 52,13 («Ecce intelletget seruus meus et exaltabitur et elebabitur») en *Epistola Migetio eretico directa* 4, p. 72, l. 10; *Epistula episcoporum Hispaniae* 3, p. 88, l. 87; *Epistula ad Alchuinum* 7, p. 100, l. 52-53.

<sup>76</sup> Cf. Lc 1,32 («Dabit tibi Dominus Deus sedem Daud patris sui») en *Epistula ad Alchuinum* 7, p. 101, l. 79. Sal 2,8 («Pete a me et dabo tibi gentes hereditatem tuam et possessionem tuam terminos terre»: *Epistula episcoporum Hispaniae* 2, p. 85, l. 40-41; *Epistula ad Alchuinum* 7, p. 101, l. 61-64.

<sup>77</sup> Cf. Is 45,2-3 («Ego ante te ambulabo et montes planos faciam et seras ferreas confringam et dabo tibi tesauros occultos...») en *Epistula episcoporum Hispaniae* 2, p. 85, l. 42-45; *Epistula ad Alchuinum* 7, p. 101, l. 65-67.

<sup>78</sup> Cf. Sal 88,27-30 («Ipse inuocabit me: Pater meus es tu, Deus meus et susceptor salutis mee. Et ego primogenitum ponam illum excelsum pre regibus terre. In eternum reseruabo illi misericordia mea et testamentum meum fidele ipsi et ponam in secula seculorum sedem eius et tronum eius sicut dies caeli») en *Epistula episcoporum Hispaniae* 2, p. 85, l. 36-39; *Epistula episcoporum Hispaniae* 4, p. 89, l. 5-7.

<sup>79</sup> Cf. Heb 1,1-6 («Multifarie multisque modis olim Deus loquutus est patribus nostris in profetis. Nouissimis diebus loquutus est nobis in Filio, quem constituit heredem uniuersorum, per quem etiam fecit et secula. Quum sit splendor glorie et figura substantia eius portansque omnia uerbo uirtutis suae, purgationem peccatorum faciens, sedet ad dexteram maiestatis in excelsis, tanto melior angelis effectus quanto differentius pre illis nomen hereditabit. Cui enim dixit aliquando: Filius meus es tu. Ego odie genui te. Et iterum quum introduceret in orbem terre dicit: Adorent eum omnes angeli eius») en *Epistula episcoporum Hispaniae* 2, p. 85-86, l. 53-62.

<sup>80</sup> Cf. Sal 131,11 («De fructu uentris tui ponam super sedem meam») en *Epistula ad Alchuinum* 5, p. 98, l. 4-5.

<sup>81</sup> «...credatur esse in una eademque Dei et hominis persona et homo deificus et humanatus Deus...»: *Epistula episcoporum Hispaniae* 3, p. 86, l. 7-8.

<sup>82</sup> Puede verse lo que escribe Elipando, citando un pasaje de la *Epistola* 165, 8 de san León Magno, en *Epistula ad Alchuinum* 9, p. 105, l. 91-95.

<sup>83</sup> Véase lo que escribe Elipando, citando un pasaje de la *Epistola* 165, 8 de san León Magno, en *Epistula ad Alchuinum* 9, p. 105-106, l. 96-120.

Ya glorificado, Cristo derramó sobre los hombres el Espíritu que había conducido su humanidad desde la situación de siervo a la glorificación<sup>84</sup>. El Espíritu que había descansado en plenitud en su humanidad, ahora se derrama sobre los hombres, no en plenitud sino según medida<sup>85</sup>, para que abandonen el espíritu de servidumbre y acojan el espíritu de adopción que los hace hijos<sup>86</sup> y les permite clamar «Abba, Padre» (cf. Rom 8,15)<sup>87</sup>. Gracias a ese Espíritu, que los hace partícipes del triunfo de la humanidad de Cristo<sup>88</sup>, los creyentes se hacen semejantes al Primogénito, a la humanidad de Cristo<sup>89</sup>. Ciertamente los creyentes son ya hijos de Dios pero en ellos todavía no se ha manifestado lo que, en obediencia al Espíritu derramado, llegarán a ser a semejanza de la humanidad gloriosa de Cristo<sup>90</sup>.

### 3. A LA LUZ DE LAS TRADICIONES PATRÍSTICAS

El progreso en gracia de la humanidad de Cristo era el verdadero núcleo de la discrepancia entre Elipando y Beato de Liébana. ¿Cómo valorar este debate a la luz de la tradición patristica?

Ya he señalado cómo Beato sigue las huellas de san Agustín, aunque no había sido el único en negar la posibilidad de un crecimiento de la gracia en la humanidad de Cristo<sup>91</sup>. Y de hecho, esa visión de la humanidad de Cristo acabaría imponiéndose hasta nuestros días en que ha comenzado a aflorar otra presentación<sup>92</sup>. Lo curioso es que el P. Tarsicius J. Van Bavel, uno de los grandes estudiosos de la cristología de san Agustín, no tiene inconveniente alguno en exclamar: «Nous ne croyons pas nous tromper en disant que saint Augustin rompt ici avec la tradition!»<sup>93</sup>

En cuanto a Elipando, se le ha querido ver como un epígono de Arrio y, sobre todo, de Nestorio, para lo que se han intentado explicaciones variadas a las que en este momento no podemos atender.

---

<sup>84</sup> Cf. *Epistula episcoporum Hispaniae* 5, p. 90, l. 3-5.

<sup>85</sup> Cf. *Epistula episcoporum Hispaniae* 2, p. 84-85, l. 15-22

<sup>86</sup> Cf. lo que escribe Elipando, citando un pasaje de las *Sentencias* (II, 33, 127) de san Isidoro de Sevilla, en *Epistula episcoporum Hispaniae* 5, p. 90-91, l. 10-16.

<sup>87</sup> Cf. *Epistula episcoporum Hispaniae* 5, 90, l. 1-3

<sup>88</sup> 1. Cf. lo que escribe Elipando, citando la *Epístola* 165 de san León Magno, en *Epistula ad Alchuinum* 9, p. 103, l. 36-42; y 9, p. 106, l. 129-135.

<sup>89</sup> Cf. la cita de Eccl 36,14 («Miserere, Domine, plebi tue, super quem inuocatum est nomen tuum, et Srahel, quem quoequasti primogenito tuo») en *Epistula episcoporum Hispaniae* 2, p. 85, l. 51-53; *Epistula episcoporum Hispaniae* 4, p. 89-90, l. 8-10; *Epistula ad Alchuinum* 7, p. 100, l. 52-53.

<sup>90</sup> Cf. la cita de 1 Jn 3,2 («Karissimi, nunc filii Dei sumus et nondum apparuit quid erimus. Scimus quia quum apparuerit similes ei erimus, quoniam uidebimus eum sicuti est») en *Epistula episcoporum Hispaniae* 2, p. 84, l. 11-14.

<sup>91</sup> Pueden verse otros testimonios en L. F. Ladaria, «La unción de Jesús y el don del Espíritu», *Gregorianum* 71 (1990) 547-548.

<sup>92</sup> Cf. L. F. Ladaria, «La unción de Jesús y el don del Espíritu», *Gregorianum* 71 (1990) 547-553.

<sup>93</sup> T. J. Van Bavel, *Recherches sur la christologie de saint Augustin. L'humain et le divin dans le Christ d'après Saint Augustin*, Fribourg-Suisse, 1954, 97.

Se ha escrito que la controversia cristológica del siglo VIII «mostró a la cristianidad cómo debía examinarse, con la atención conveniente, las dos fuentes esenciales de la enseñanza cristiana: las Escrituras y la Tradición, como también a estudiar de forma específica el conjunto de la patrística y a no darse por satisfecha con textos recogidos al azar, sino, por el contrario, a seguir de modo sistemático la recopilación de las autoridades»<sup>94</sup>. No podemos compartir plenamente el juicio de E. Amann. Es cierto que una de las grandes características del debate cristológico del siglo VIII fue el recurso a la autoridad de la tradición patrística. Pero no es menos cierto que, al menos a propósito de Elipando, que cita sus fuentes aunque con algunas imprecisiones, como a propósito de Beato y Eterio, que nunca mencionan sus fuentes a pesar de copiarlas en no pocas ocasiones al pie de la letra, resulta decepcionante el recurso que hicieron a la tradición patrística, cuyos textos situados fuera de contexto servían para argumentar a favor de doctrinas que sus autores contradijeron abiertamente. La tradición patrística conocida por ellos «de manera directa e inmediata» es una tradición bastante depauperada y limitada. Mi propósito es abrir el horizonte de esa tradición para situar adecuadamente y a su luz el núcleo de la discrepancia que provocó el virulento debate del siglo VIII.

En los últimos años han adquirido notoriedad una serie de investigaciones sobre la más primitiva tradición patrística que han puesto de relieve una interesantísima reflexión que no agota el pensamiento cristológico en la afirmación de que el Verbo se hizo carne sino que se complementa con una posterior afirmación: esa carne a lo largo de los misterios de su vida llega a ser Dios. Es, por ejemplo, el caso de Ignacio de Antioquía para el cual Cristo no es solamente el Hijo preexistente que se encarna en el seno de María sino que es también el que en la carne, tras devenir el hombre nuevo y perfecto, sobre todo, por la resurrección, ha llegado a ser Dios<sup>95</sup>.

La escueta afirmación ignaciana la encontramos desarrollada en autores como san Justino, san Ireneo de Lyon y san Hilario de Poitiers, que vieron en la unción del Jordán un nuevo nacimiento de la humanidad de Cristo, fundante de una peculiar y nueva filiación, por la que sin embargo no se podía hablar en modo alguno de dos Hijos. Si el hombre no puede ser definido simplemente por lo que es al nacer sino por lo que está llamado a ser según el designio salvífico de Dios<sup>96</sup>, tampoco el misterio de Cristo se puede agotar en la afirmación del Verbo encarnado. En las entrañas de María, ciertamente, el Verbo se unió a una carne verdaderamente humana, libre del pecado y del consiguiente cautiverio, pero carne humana a fin de cuentas. Desde el momento de la encarnación se inicia un itinerario por el que la carne de Jesús a través de los misterios de su vida acabará siendo epifanía radiante y esplendorosa de la gloria de Dios. En el seno de María se había unido a una humanidad, en una unión personal. Pero era necesario además que el Espíritu entrase en comunión con aquella

---

<sup>94</sup> A. Fliche-V. Martín, *Historia de la Iglesia*, Vol. VI: E. Amann, *Los carolingios*, Valencia, 1975, 141.

<sup>95</sup> Cf. Ignacio de Antioquía, *A los efesios* 7,2; 20,1; *A los esmirnitas* 4,2; A. Orbe, *La Teología del Espíritu Santo. Estudios Valentinianos IV*, Romae, 1966, 160-161 y 49; J. J. Ayán, *Padres Apostólicos*, Madrid, 2000, 219.

<sup>96</sup> Cf. A. Orbe, «El hombre ideal en la teología de S. Ireneo», *Gregorianum* 43 (1962) 449-491; L. F. Ladaria, «El hombre creado a imagen de Dios», en B. Sesboüé (dir.), *Historia de los dogmas. II: El hombre y su salvación*, Salamanca, 1996, 114-115..

carne para conducirla a la divinización, haciéndola en la Resurrección y Ascensión perfecto Hijo de Dios en la carne. En ese proceso que culmina en la Resurrección y Ascensión, el bautismo del Jordán no es un episodio anecdótico; supone un momento capital, porque «introduce verdadera novedad en Jesús»<sup>97</sup>. No es que en el bautismo del Jordán comience el Espíritu Santo a dinamizar la carne de Jesús; lo venía haciendo desde el inicio; pero ahora lo hace de un modo nuevo, porque el Espíritu en plenitud, el Espíritu septiforme del que hablaba Isaías, viene a descansar en la carne de Jesús, no sólo para realizar acciones taumatúrgicas y liberadoras a la manera de los profetas veterotestamentarios sino para hacerla capaz de actos divinos al recibir un principio dinámico divino por el que es constituido hijo de Dios en cuanto hombre, con una filiación de la que podrá hacer partícipes a los hombres al derramar el Espíritu de adopción filial sobre ellos. De esa manera podrá constituirse en primogénito de muchos hermanos.

Estos autores tomaban en serio las palabras del Sal 2,7 como referidas al bautismo de Jesús: «Tú eres mi hijo; hoy te he engendrado». ¿Cómo podía haber sido engendrado «hoy» el que era el Verbo de Dios, el Hijo engendrado por el Padre antes de los siglos? Naturalmente no las aplicaban al Hijo preexistente sino a la humanidad de Cristo. En la unción del Jordán, Jesús como hombre se hace hijo de Dios. A la luz de esta tradición testimoniada por autores como san Justino<sup>98</sup>, San Ireneo<sup>99</sup> y San Hilario<sup>100</sup>, que de alguna manera encuentra eco en autores posteriores como San Atanasio<sup>101</sup> o San Basilio<sup>102</sup>, ¿se podrá considerar la doctrina de Elipando como herejía adopcionista?

---

<sup>97</sup> A. Orbe, *Introducción a la teología de los siglos II y III*, Salamanca-Roma, 1988, 673.

<sup>98</sup> Cf. Justino, *Diálogo con el judío Trifón* 88,8. «A partir del bautismo del Jordán, Jesús pasa a ser *en cuanto hombre*, dinámicamente Hijo de Dios, con una filiación comunicable a sus hermanos. Hijo de Dios desde la Encarnación, Jesús no podía comunicarles la filiación personal. Sólo en virtud del Espíritu Santo, que el Padre le otorga en génesis comunicable, podrá Jesús extender su nueva filiación dinámica y hacerlos hijos también de Dios»: A. Orbe, «San Ireneo adopcionista? En torno a *adv. haer.* III, 19,1», *Gregorianum* 65 (1984) 25-26. «Hijo natural desde la Encarnación, hecho nuevamente Hijo de Dios Padre en cuanto hombre: ¿qué clase de filiación recibe Jesús en el bautismo con la unción del Espíritu? La recibe, en cuanto hombre, y en virtud del Espíritu de Dios. Filiación fundada en el dinamismo del Espíritu comunicado a la carne, ¿será *natural o positiva*? Orientada a los hombres la “nueva génesis” bautismal de Jesús, Justino la presenta real y física. Jesús nace de nuevo, en cuanto hombre, por obra del Espíritu de Dios inserto en él. Tal nacimiento es *positivo*. La filiación consiguiente lo será también. El Verbo tendría según eso dos filiaciones: una natural, en cuanto Verbo, y otra positiva en cuanto hombre... Justino no habla de adopción ni de filiación adoptiva»: A. Orbe, «¿San Ireneo adopcionista?» En torno a *adv. haer.* III, 19, 1», *Gregorianum* 65 (1984) 28.

<sup>99</sup> Cf. Ireneo de Lyon, *Adversus haereses* III, 19, 1; A. Orbe, «¿San Ireneo adopcionista?» En torno a *adv. haer.* III, 19, 1», *Gregorianum* 65 (1984) 33-47; L. F. Ladaria, «La unción de Jesús y el don del Espíritu», *Gregorianum* 71 (1990) 560-566.

<sup>100</sup> Cf. L. F. Ladaria, *La Cristología de Hilario de Poitiers*, Roma, 1989, 105-118; Id., «La unción de Jesús y el don del Espíritu», *Gregorianum* 71 (1990) 560-566; A. Orbe, «¿San Ireneo adopcionista?» En torno a *adv. haer.* III, 19, 1», *Gregorianum* 65 (1984) 27-28.

<sup>101</sup> Cf. L. F. Ladaria, «La unción de Jesús y el don del Espíritu», *Gregorianum* 71 (1990) 562-564.

<sup>102</sup> Cf. L. F. Ladaria, «La unción de Jesús y el don del Espíritu», *Gregorianum* 71 (1990) 564-565.

Pero hay más. El término «adoptio» aplicado a la filiación de Cristo en el Jordán parece haberla utilizado Ireneo de Lyon<sup>103</sup>, sobre el que A. Orbe ha escrito: «Mientras para los ebionitas, Jesús era solo hijo adoptivo de Dios; y para buena parte de los gnósticos, solo Hijo natural de Dios; para Ireneo era ambas cosas “Hijo natural de Dios”, en cuanto Verbo, e *Hijo adoptivo*, en cuanto hombre»<sup>104</sup>. El mismo recordado Orbe escribía a este propósito: «Molesta la palabrita *adopción*, o *filiación adoptiva*, por el axioma implícito: la *adopción*, como en general toda filiación, se predica formalmente de sola persona»<sup>105</sup>. Pero este axioma no estaba vigente en el siglo II donde se pueden enumerar diversos tipos de filiaciones que aplicadas a un mismo individuo no multiplicaban las personas ni los hijos<sup>106</sup>. De hecho, Ireneo discurre como si la filiación adoptiva de Jesús afectara únicamente a su naturaleza humana, en cuanto que la adopción no era sino el principio dinámico por el que la Incorruptibilidad, la Vida propia de Dios, se comunicaba positivamente, no por naturaleza, a la humanidad corruptible y mortal de Cristo en beneficio de los hombres<sup>107</sup>. De la misma manera que llamar hijo del hombre al Hijo de Dios no implica dos personas, tampoco la adopción tiene un sentido personal. «Ireneo discurre como si le afectara en sola natura»<sup>108</sup>.

No debiera extrañar que una teología como la de Ireneo de Lyon haya permanecido en suelo hispano todo lo empobrecida, raquíca y famélica que se quiera. Me permito recordar algunos hitos y nombres que pueden ayudarnos a explicar esa presencia. Los últimos editores críticos del *Adversus haereses* de san Ireneo han sugerido que la traducción latina de esta obra, por otro lado el único acceso íntegro a la mencionada obra, se hizo en la península ibérica, probablemente para salir al paso del priscilianismo considerado por algunos como un rebrote del gnosticismo<sup>109</sup>. Añadamos a ello que las huellas de una cristología que no olvida el dinamismo ascendente de la humanidad de Jesús, representada como hemos visto por autores como Justino, Ireneo o Hilario, se conservan luego en autores hispanos como Gregorio de Elvira<sup>110</sup> y Aurelio Prudencio<sup>111</sup>. Todavía hemos de señalar algo más. Aunque él lo atribuye a

<sup>103</sup> Cf. Ireneo de Lyon, *Adversus haereses* III, 19, 1.

<sup>104</sup> A. Orbe, «¿San Ireneo adopcionista?» En torno a *adv. haer.* III, 19, 1», *Gregorianum* 65 (1984) 47.

<sup>105</sup> A. Orbe, «¿San Ireneo adopcionista?» En torno a *adv. haer.* III, 19, 1», *Gregorianum* 65 (1984) 44.

<sup>106</sup> Para las diversas especies de filiación, cf. A. Orbe, «San Ireneo adopcionista?. En torno a *adv. haer.* III, 19, 1», *Gregorianum* 65 (1984) 5-32.

<sup>107</sup> «Si la encarnación es, por definición, una decisión del libre amor divino, la filiación divina y la santificación del hombre Jesús no pueden tener más sentido que el ‘funcional’ de toda la encarnación, la comunicación a los hombres de la vida divina»: L. F. Ladaria, «Humanidad de Cristo y don del Espíritu», *Estudios Eclesiásticos* 51 (1976) 344.

<sup>108</sup> A. Orbe, «¿San Ireneo adopcionista?» En torno a *adv. haer.* III, 19, 1», *Gregorianum* 65 (1984) 46.

<sup>109</sup> Cf. B. Hemmerdinger, «La tradition latine», en Iréné de Lyon, *Contre les hérésies IV*, SC100/1, Paris, 1965, 16, nota 4.

<sup>110</sup> Aunque su teología sobre el bautismo de Jesús ya no es tan nítida, presenta una cristología no solamente descendente sino también ascendente: cf. L. F. Ladaria, «Jesús y el Espíritu Santo según Gregorio de Elvira», *Gregorianum* 81 (2000) 309-329; J. J. Ayán Calvo, «La belleza del Esposo. Un aspecto de la cristología de Gregorio de Elvira», en J. J. Fernández Sangrador-S. Guijarro Oporto, *Plenitudo Temporis. Miscelánea Homenaje al Profesor Doctor Ramón Trevijano Etcheverría*, Salamanca, 2002, 517-526.

<sup>111</sup> De Aurelio Prudencio cabe indicar lo que dijimos en la nota anterior de Gregorio de Elvira: «Tuttavia il processo di santificazione nel quale Cristo si offre come modello, non è

san Jerónimo, Elipando cita un pasaje del *De similitudine carnis peccati* de Eutropio presbítero, un autor que vivió entre finales del siglo IV y comienzos del V al que algunos consideran originario de Hispania<sup>112</sup> y que presenta una teología sobre el bautismo de Jesús estrechamente emparentada con la que hemos venido exponiendo. Y para colmo, utiliza a propósito del bautismo de Jesús la expresión «adoptio»; según este autor, en el bautismo del Jordán el hijo del hombre se hizo hijo de Dios en el Hijo de Dios: la adopción no se separa de la naturaleza sino que la naturaleza se une con la adopción, porque, cuando el Verbo se hizo carne, el asumente no disminuyó por la naturaleza asumida sino que lo asumido creció en el asumente<sup>113</sup>. Finalmente cabe señalar, la presencia del término «homo adoptivus» aplicado a Cristo en algunas de las oraciones de la liturgia hispana, de algunas de las cuales se hace eco el mismo Elipando, aunque se trata de textos no exentos de ambigüedad que requieren una clarificación a la luz de la cristología o cristologías presentes en la liturgia hispana.

#### 4. CONCLUSIÓN

¿Se podrá seguir considerando a Elipando como un hereje adopcionista? ¿Persistirá la expresión «herejía elipandiana»? Curiosamente, la teología dogmática contemporánea<sup>114</sup>, apoyada no sólo en la exégesis bíblica que ha subrayado como dato neotestamentario fundamental la presencia del Espíritu en Jesús como requisito indispensable para el cumplimiento de su misión<sup>115</sup> sino también en la investigación reciente de una de las más consistentes tradiciones cristológicas de la época patristica<sup>116</sup>, viene reclamando que la Cristología del Logos o descendente o de Encarnación, centrada en la afirmación del Verbo hecho carne, ha de verse complementada por una Cristología del Espíritu o ascendente o de exaltación donde no se difuminen el valor soteriológico de la humanidad de Cristo y de los misterios de su vida en carne, especialmente la unción del Jordán y la Resurrección. No se han de ver como dos cristologías contrapuestas sino complementarias, pues el elemento dinámico de la cristología pneumatológica complementa y contrapesa la perspectiva más estática de aquellas cristologías que se quedaban ancladas en el «De Verbo

---

pienamente espletato con l'affrancamento dai piaceri e dalle passioni; esso persegue un fine positivo: mira a formare la carne con le virtù divina in vista della sua divinizzazione. Di questa, allora, Cristo non è soltanto causa ma anche prototipo. Nel suo corpo mortale egli percorre infatti, attraverso una graduale maturazione, il camino di ogni cristiano»: L. Padovese, *La cristologia di Aurelio Clemente Prudenzio*, Roma, 1980, 103.

<sup>112</sup> Cf. M. Díaz y Díaz, «Eutropio presbítero», en A. Di Berardino (ed.), *Diccionario patristico y de la antigüedad cristiana*, Vol. I, Salamanca, 1991, 830; U. Domínguez del Val, *Historia de la antigua literatura latina hispano-cristiana. Vol. II: Siglos IV-V*, Madrid, 1997, 72-75. Adalbert Hamman lo hace originario de Aquitania, cf. A. Hamman, *Escritores de las Galias y de la Península Ibérica*, en Instituto Patristico Augustinianum, *Patrología. III: La edad de oro de la literatura patristica latina*, Madrid, 1981, 609-611.

<sup>113</sup> Cf. Eutropio, *De similitudine carnis peccati*, en PLS I, col. 538.

<sup>114</sup> Cf. Y. M. J. Congar, *El Espíritu Santo*, Barcelona, 1983, 598-607; L. F. Ladaria, «Humanidad de Cristo y don del Espíritu», *Estudios Eclesiásticos* 51 (1976) 321-322; Id., «Cristología del Logos y Cristología del Espíritu», *Gregorianum* 61 (1980) 353-360; Id., «La unción de Jesús y el don del Espíritu», *Gregorianum* 71 (1990) 547-571.

<sup>115</sup> Para una presentación de la renovación exegética y ulterior bibliografía, cf. L. F. Ladaria, «Humanidad de Cristo y don del Espíritu», *Estudios Eclesiásticos* 51 (1976) 321-345.

<sup>116</sup> Véase el apartado anterior de nuestro trabajo.

incarnato»<sup>117</sup>. De esta manera se atiende a la divinidad de Cristo: «Totus in suis», como a su humanidad: «Totus in nostris». El P. Ladaria ha escrito que esta manera «se ha ganado en cercanía al Nuevo Testamento..., se ha ganado además en fidelidad a la misma fórmula dogmática de Calcedonia (cf. DS 301: “consustancial a nosotros en cuanto a su humanidad...”)<sup>118</sup>.

Quizá el debate cristológico del siglo VIII supuso no tanto el punto final de una herejía adopcionista como el silenciamiento de una tradición cristológica, que ciertamente no encontró en ese momento teólogos vigorosos que la propusieran con toda su belleza y rigor, lo que favoreció que se alzara como gran tradición cristiana un planteamiento agustiniano a propósito de la unción de Jesús y de la gracia en su humanidad que, como decía Van Bavel<sup>119</sup>, era precisamente una ruptura con la tradición.

---

<sup>117</sup> Cf. L. F. Ladaria, «La unción de Jesús y el don del Espíritu», *Gregorianum* 71 (1990) 549.

<sup>118</sup> L. F. Ladaria, «Humanidad de Cristo y don del Espíritu», *Estudios Eclesiásticos* 51 (1976) 322. En otro lugar ha escrito: «La integración de la cristología del Logos y de la del Espíritu sirve por tanto, según lo que hemos dicho, para distinguir sin separar en Jesús su aspecto definitivo e insuperable y su condición de cabeza de la humanidad; la estricta irrepeticibilidad de su persona divina y la participación en su relación con el padre que constituye la definitiva vocación de todo hombre; su carácter de Hijo unigénito y a la vez el de primogénito entre muchos hermanos. En último término, su divinidad desde el comienzo y su humanidad realizada en la historia, plenificada en su entrega hasta la muerte y en su resurrección, receptáculo privilegiado del don del Espíritu destinado a ser comunicado a todos los hombres precisamente como Espíritu de Jesús muerto y resucitado»: L. F. Ladaria, «Cristología del Logos y Cristología del Espíritu», *Gregorianum* 61 (1980) 359-360.

<sup>119</sup> Cf. supra, nota 93.



## LA EUCARISTÍA, SACRAMENTO DE LA INICIACIÓN CRISTIANA

BLANCA CASTILLA DE CORTÁZAR

La Eucaristía es sacramento de la iniciación cristiana, y a la vez plenitud de la misma.

La Eucaristía, tanto como Sacramento o como Sacrificio, es —en palabras del Beato Josemaría Escrivá—: «la donación misma de la Trinidad a la Iglesia»<sup>1</sup> y podríamos añadir que es la donación de la Trinidad a cada alma. Una donación que renueva el gran Amor del Padre por los hombres, pues como dijo Jesús a Nicodemo: «Tanto amó Dios al mundo que le entregó a su Hijo Unigénito»<sup>2</sup>. Una donación que renueva el Amor de Cristo al Padre, porque Cristo muere por Amor al Padre y a los hombres, y la Eucaristía, en cuanto Sacrificio renueva el del Calvario. Una donación, en definitiva, hecha posible por el Amor de Dios que es el Espíritu Santo, pues Él es el Autor de la Transustanciación como lo fue de la Encarnación.

Son muchos los aspectos de la Eucaristía que cabría resaltar, pero aquí me voy a detener en tres cuestiones:

### 1. LA EUCARISTÍA Y EL MISTERIO DE LA ENCARNACIÓN

El libro sobre la Eucaristía, emanado por el Comité para el Jubileo del 2000, pone de relieve un aspecto de la Eucaristía no frecuentemente señalado: la relación entre la Eucaristía y la Encarnación. Dice así: «El gesto con el que Aquel que era Dios ha descendido del cielo para ser hombre y llevar una vida humana semejante a la nuestra se reproduce en la Eucaristía. Cuando son pronunciadas las palabras “Esto es mi cuerpo”, “Este es el cáliz de mi sangre”, el Hijo de Dios, en cuyo nombre son pronunciadas estas palabras, se hace presente sobre la tierra en la carne que había recibido, en un tiempo, de su madre, la Virgen María. La Eucaristía confiere una nueva actualidad a la Encarnación»<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> Beato Josemaría Escrivá de Balaguer, *Es Cristo que pasa*, Rialp, Madrid, n. 87.

<sup>2</sup> Jn 3,16.

<sup>3</sup> Comité para el Jubileo del año 2000, *Eucaristía, Sacramento de vida nueva*, BAC, Cap. I, II, 1, pp. 19-20.

Esta consideración rica en consecuencias permite una aproximación: así como el milagro de la Encarnación fue obra propia de la Persona del Espíritu Santo, la Transustanciación también lo es. Es verdad que «la Trinidad entera actúa en el santo sacrificio del altar»<sup>4</sup>, pero cabe —podríamos decir—, distinguir la acción propia de cada una de las Personas. El Padre da al Hijo, al Padre se hace constante la plegaria de la Misa que actualiza el Amor del Hijo. Pues bien, en palabras de San Juan Damasceno: «Por la virtud del Espíritu Santo se efectúa la conversión del pan en el Cuerpo de Cristo»<sup>5</sup>. Esta acción se recoge en la Epicleis, oración que suplica la venida del Espíritu Santo en la Consagración, que frecuente en la liturgia oriental, se ha recogido también en diversas Plegarias Eucarísticas de la Liturgia Romana, después del Vaticano II<sup>6</sup>.

Esta enseñanza es recogida en diversos lugares por Juan Pablo II. Así afirma: «Commemoración. Sabemos que a esta palabra hay que darle un sentido fuerte, que va más allá del simple recuerdo histórico. Estamos en el orden del “memorial” bíblico, que *hace presente* el acontecimiento mismo. ¡Es *memoria-presencia!* El secreto de este prodigio es la acción del Espíritu Santo, que el sacerdote invoca mientras extiende las manos sobre los dones del pan y del vino: “Santifica estos dones por la *efusión de tu Espíritu*, de manera que sean para nosotros el Cuerpo y Sangre de Jesucristo Nuestro Señor”. Así pues, no sólo el sacerdote recuerda los acontecimientos de la Pasión, Muerte y Resurrección de Cristo, sino que el Espíritu Santo hace que éstos se realicen sobre el altar a través del ministerio del sacerdote. Este actúa verdaderamente *in persona Christi*. Lo que Cristo ha realizado sobre el altar de la Cruz, y que precedentemente ha establecido como sacramento en el Cenáculo, el sacerdote lo renueva con la fuerza del Espíritu Santo. En este momento el sacerdote está como envuelto por el poder del Espíritu Santo y las palabras que dice adquieren la misma eficacia que las pronunciadas por Cristo durante la Última Cena»<sup>7</sup>.

El Espíritu Santo, Señor y Dador de vida, actúa en la Encarnación cubriendo con su sombra a la Virgen, dando vida en la carne al Hijo de Dios, y actúa en la Transustanciación haciendo que en el altar esté presente el Cuerpo y la Sangre de Cristo.

## 2. RENOVACIÓN DEL SACRIFICIO DE LA CRUZ

La Eucaristía en cuanto Sacrificio no sólo renueva la Encarnación sino también la Pasión y Muerte de Cristo en la Cruz.

Es la renovación de la donación de Cristo al Padre, por los hombres, gracias al Amor que el Espíritu Santo había derramado en su Corazón humano.

Juan Pablo II afirma en su primera encíclica que «La redención del mundo (...) es en su raíz más profunda “la plenitud de la justicia” en un Corazón humano: en el

---

<sup>4</sup> Beato Josemaría Escrivá de Balaguer, *Es Cristo que pasa*, n. 85.

<sup>5</sup> San Juan Damasceno, *De fide orthodoxa*, 13, PG, 94,1139.

<sup>6</sup> Cfr. al menos, Plegarias Eucarísticas II, III y IV.

<sup>7</sup> Juan Pablo II, *Don y misterio*, BAC, Madrid, 1996, pp. 92-93.

Corazón del Hijo Primogénito, para que pueda hacerse justicia en los corazones de muchos hombres (...) predestinados desde la eternidad a ser hijos de Dios»<sup>8</sup>.

La Redención es la justicia de un corazón humano, porque da todo lo que puede en cuanto hombre, porque quiere redimir en justicia, satisfaciendo el precio del pecado: el dolor y la muerte, aunque —el mérito hubiera suplido y—, estrictamente no hubiera sido necesario.

En la donación y ofrecimiento de Cristo también está la acción del Espíritu Santo. Según afirma la Carta a los Hebreos: «Cristo, en virtud del Espíritu eterno, se ha ofrecido a Dios como sacrificio sin mancha»<sup>9</sup>. Y comenta el Documento del Comité para el Jubileo: «La ofrenda del Hijo en la cruz es llevada al Padre por el Espíritu Santo. (...) Tanto en la ofrenda como en la acción de gracias<sup>10</sup>, el trayecto que va del Hijo al Padre pasa a través del Espíritu Santo»<sup>11</sup>.

Según esto el Espíritu Santo en la Eucaristía, además de ser el autor de la transubstanciación «garantiza el cumplimiento de la ofrenda en la acción de gracias»<sup>12</sup>.

Desde la cruz, y gracias a la Eucaristía, en el mundo hay más Amor que odio. Con la Cruz y la Resurrección, que se actualizan en la Eucaristía, el misterio del Amor de Dios ha triunfado.

### 3. PRESENCIA DE DIOS EN LA EUCARISTÍA

Tanto la donación de Dios Padre, dando a su Hijo, como la donación del Hijo, entregándose enteramente, como la donación del Espíritu Santo siendo autor y haciendo posible la entrega del Padre y del Hijo, nos ponen —en la Eucaristía—, frente a una Comunión de Personas en las que cada una se entrega totalmente a los demás. La Eucaristía es, por tanto, una manifestación de la vida íntima de Dios.

La fe en la Eucaristía siempre ha sido piedra de toque de la fe católica. Misterio de fe es éste pero, sobre todo, misterio de Amor. Amor íntimo de la Trinidad, Amor de la Trinidad a los hombres, Amor de Cristo Hombre a Dios; en fin, amor de cada hombre a Dios. En efecto, La Eucaristía aporta al hombre las fuerzas necesarias para sobreponerse al pecado y a las tentaciones pero, sobre todo, otorga la capacidad para poder amar como Dios ama.

Para poner fin a estas palabras desearía resaltar otro aspecto no muy usual en la teología, que presenta el Documento del Comité para el Año 2000: la presencia estricta de la Trinidad en la Eucaristía.

En la Eucaristía está presente Cristo, con su cuerpo, con su sangre, con su alma, con su divinidad. Es la Segunda Persona de la Trinidad. Pero en cierto modo está

---

<sup>8</sup> Juan Pablo II, Enc. *Redemptor hominis*, n. 9.

<sup>9</sup> Hb 9,14.

<sup>10</sup> Cfr. Lc 10,21.

<sup>11</sup> Comité para el Jubileo del año 2000, *Eucaristía, Sacramento de vida nueva*, Cap. III, 4, p. 81.

<sup>12</sup> *Ibidem*.

también presente el Padre, porque «en la calidad de Padre entra la función de alimentar a sus hijos. (...) El Padre es quien da el alimento a la humanidad dando a su mismo Hijo. Sólo Él podía dar a su Hijo, y haciendo este don, ha dado el alimento más excelso que puede responder a las necesidades espirituales de la vida humana»<sup>13</sup>.

Es la carne de la Persona Hijo la que se da en la Eucaristía; ese tipo de presencia tiene un carácter específicamente suyo, de la Segunda Persona.

¿Y cuál es la función y presencia del Espíritu Santo en la Eucaristía? Ya se han señalado dos aspectos: la obra en la Transubstanciación y el acompañamiento que hace a Cristo para que se entregue. A esto el documento del Comité añade otro aspecto de la función principal de la Persona del Espíritu Santo que es **dar la vida**, como se recoge en el Credo. Al decir Jesús «el Espíritu es quien da la vida»<sup>14</sup>, «subraya así que toda la capacidad vivificante de la Eucaristía se debe al Espíritu Santo. (...) Sin esta cooperación del Espíritu, la carne no tendría fuerza alguna para comunicar la vida espiritual, la vida eterna; por sí sola “la carne no sirve para nada”»<sup>15</sup>.

Sin embargo, la presencia del Espíritu Santo no es como la de Cristo. La carne presente en la Eucaristía es de Cristo. El Espíritu Santo no se ha encarnado aunque haya sido el artífice de la Encarnación y de la Transustanciación. «El Espíritu es el que llena la carne de vida divina y de poder divino y contribuye así de manera soberana a la eficacia de la Eucaristía»<sup>16</sup>.

De todo esto concluimos que la Eucaristía, además de ser un sacramento de la iniciación cristiana, es a la vez su plenitud, pues una sola comunión bien hecha podría bastar para la unión perfecta con Dios Trino.

---

<sup>13</sup> Comité para el Jubileo del año 2000, *Eucaristía, Sacramento de vida nueva*, Cap. IV, III, 1, p. 94.

<sup>14</sup> Jn 6,63.

<sup>15</sup> Comité para el Jubileo del año 2000, *Eucaristía, Sacramento de vida nueva*, Cap. IV, III, 2, p. 96.

<sup>16</sup> *Ibidem*.

## DE LO JOCOSO A LO POLÍTICO EN TIRSO DE MOLINA, FRENTE AL RÍO MANZANARES

LUIS VÁZQUEZ FERNÁNDEZ

*«Si faltaron las margaritas de Cleopatra, salsa de la soberbia de Marco Antonio, lo exquisito de Heliogábalo, y lo voraz de Vitelio, hubo lo curioso y deleitoso éstos, y menospreció lo pródigo y vicioso.*

*También se les hizo a las almas su banquete, pues los oídos les ministraron platos de músicas diestras, ya profundas, ya alegres, entre las cuales me acuerdo se cantó este Romance».*

TIRSO DE MOLINA: Cigarral tercero

Es conocida la vena jocosa del Maestro Tirso de Molina, tanto en sus obras teatrales como en sus llamadas misceláneas. El gracioso es siempre un personaje inolvidable, lleno de ingeniosidad e ironía, con su lenguaje sembrado de alusiones que van de lo jocoso a la crítica, unas veces abierta, otras veladamente política. Porque se trataba —eso juzga el mercedario— de «deleitar aprovechando». Mucho más agudo que Lope, logra hacer de este personaje un símbolo de la contemplación humorística de la vida y de la convivencia ciudadana, en sus variadas peripecias y permanentes contradicciones.

El sano humor, con su sabor picante en ocasiones, que las obras tirsianas rezuman, incluso en situaciones dramáticas o rozando la tragedia, las convierten en tragicómicas, y son factor de equilibrio, eliminando crispaciones o tentaciones masoquistas. En ocasiones, el humorista llega a ser la auténtica conciencia crítica —desde el humor y el amor, con sus ribetes de sutil malicia— del mismo protagonista. Otras veces, es el ángel benévolo que nos distancia, generosa y liberalmente, del abismo presentado. Finalmente, no faltan ocasiones en que nos identifica consigo mismo, en esa faceta suya pasajera, provisional y ligera, superficial incluso, del acontecer vital.

En el Maestro Tirso de Molina hay siempre ese guiño entre pícaro y cordial, con el que nos sentimos cómplices, y a través del cual presentimos el gran remanso, sereno y plácido, de la vida de un hombre, que profesó en la Merced y supo poner su mejor ingenio creador al servicio de la Villa y Corte de aquel Madrid, su patria nativa, con proyección universal.

El tema madrileño es recurrente en multitud de comedias suyas. Su amor a esta Villa cortesana se conjuga en él con una fina y muy sutil actitud crítica ante lo

«babilónico» y las tramoyas políticas, decididamente mediocres o nocivas; por ende, criticables.

Además del teatro, en *sus obras misceláneas* y poemas se destaca el ascua *brillante* del permanente chispazo humorístico. Lo mismo en *Cigarrales de Toledo* (Madrid, 1624), que en *Deleytar aprovechando* (Madrid, 1635), reaparece siempre la sonrisa amplia del fraile de la Merced, sencillamente genial y competidor con Lope, Góngora, Quevedo y Calderón —desde su singularidad propia— en calidad creadora, y todo ello por encima de envidias que en más de una ocasión «procuraron malograr los honestos recesos de sus ocios»<sup>1</sup>.

El río Manzanares, con los calores del estío madrileño, se secaba. Esto dio pie a que viajeros a la Corte y poetas que en ella vivían, lo hicieran objeto de sus sátiras, críticas y humoradas. Sobre todo, desde que se construyó sobre su cauce la Puente Segoviana por Juan de Herrera. Señala un autor conocido cómo el embajador alemán Juan de Rhebiner dijo, en cierta ocasión, que era «navegable a caballo y en coche por espacio de cuatro o cinco meses»<sup>2</sup>. Otras ocurrencias de la época: «Había que vender el puente para comprar el agua del río seco». O incluso: «Este puente espera al río como los judíos al Mesías»<sup>3</sup>. Lope había hecho hablar al río quejándose la puente de haberle quebrado una costilla<sup>4</sup>, y el gran Góngora romanceó: «Enano sois de una puente / que pudierais ser marido, / si, al besarla en los tres ojos, / la llegarais al tobillo. / Al tobillo, mucho dije, / a la planta apenas digo...»<sup>5</sup>

Pues Tirso, ya antes, había hecho su jácara en labios del personaje Quintana, en su polimorfo *Don Gil de las calzas verdes*:

«Ya que nos traen tus pesares  
a que desta insigne puente  
veas la humilde corriente  
del enano Manzanares,  
que, por arenales rojos,  
corre, y se debe correr,  
que en tal puente venga a ser  
lágrima de tantos ojos» (*Acto I*).

Así que esta lágrima —el Manzanares— de tantos ojos —la puente de Segovia— desliza y se avergüenza, según Tirso, por la desproporción entre una sola, diminuta lágrima y la multitud de ojos, entreverando una bisemia transparente.

Es significativo el que en una obra toledana, como lo es *Cigarrales de Toledo* —donde se enaltece la ciudad imperial con los sintagmas solemnes de «Emperatriz

---

<sup>1</sup> Así lo confiesa a Julio Monti en la dedicatoria de su Tercera Parte de Comedias (Tortosa, 1634).

<sup>2</sup> Deleito y Piñuela, José, *Sólo Madrid es Corte*, Madrid, Espasa-Calpe, 1942, 77.

<sup>3</sup> *Ob. cit.*, 78. Frase de Alcide de Bonnacase, cita recogida ya antes por García Mercadal, *España vista por los extranjeros*, t. m., 148.

<sup>4</sup> Vega Carpio, Félix Lope de, *Rimas humanas y divinas del Licenciado Tomé de Burguillos* (1634).

<sup>5</sup> Romance de 1619, ed. por Foulché Delbosc, t. II, 312.

de Europa, Roma segunda y corazón de España»— no pueda olvidarse de Madrid. Ya en el comienzo mismo confiesa algo que le agradecemos, por disipar posibles dudas, entre no pocas que han existido sobre sus orígenes familiares, e incluso sobre su mismo lugar de nacimiento. Por si alguien sigue creyendo, a estas alturas, que es natural de Molina de Aragón, sépase que fray Gabriel Téllez, el Maestro Tirso de Molina, afirma tajantemente haber escrito esta obra, ofreciéndonos sus datos de identidad: «Natural de Madrid». En la obra sobre doña María de Cervellón, fragmentariamente conservada, volverá a reconocerse como «hijo de Madrid y de su coronada Villa».

Pues bien, uno de los romances más risueños y llenos de encanto, admirable para ser cantado, es el que dedica al río Manzanares. Tirso va a insistir aquí en la línea tópica y típica, crítica e irónica, riéndose del orillado río «que es, en Madrid, el valle de Josafat: / Manzanares, aquel río / cuyas corrientes están / tan sin carne, que parece / esqueleto de cristal», que dirá Jacinto Polo de Medina. Y Quevedo calificará como «arroyo aprendiz de río», «con dos charcos por muletas», en aquel otro romance intitolado *Descubre Manzanares secretos de los que en él se bañan*. Pero, más tarde, en otro romance descriptivo, escrito en su prisión de San Marcos (León), hacia 1641, va a retomar las mejores imágenes tirsianas, dándoles la vuelta, o convirtiéndolas en negaciones, como he demostrado en un viejo trabajo<sup>6</sup>, y más adelante señalaré.

El romance tirsiano, pues, precede, en muchos años al de Quevedo, quien, además, dejó su poesía inédita, y tan sólo figuró en copias de amigos. Sí le precedió Góngora en escribir, que tampoco en publicar, sus dardos al Manzanares. En otro romance, salido de su pluma hacia 1619, dirá que ella es «corvillo / del polvo canicular» en que se convierte el madrileño fluir, a quien harán un día «Marqués de Poza en Estío...»<sup>7</sup>.

Y, a mi juicio, este romance que Tirso incluye en sus *Cigarrales* (Madrid, 1624) no sólo no tiene nada que envidiar a los gongorinos y quevedianos, sino que es superior en expresividad, gracejo y fluidez. Destacaré apenas algunos versos más sobresalientes. Mientras los romances de Góngora y de Quevedo están rimados en í-o, coincidiendo en el mismo sonsonete del asonante, el de Tirso lo hace en e-o. (¡Este «río» gongorino-quevediano se convierte en Tirso en «reo»!) Está estructurado en 30 estrofillas de cuatro versos, 10 que da un total de 120 versos asonantes. A través de ellos percibimos toda la ironía burlona del contemplador de esta corriente ¡tan corriente! Quien lo canta es *Paracuellos*, uno de los seudónimos, junto con *Gil Berrugo de Texares*, cuando de poemas humorísticos se trata: Así en *Deleytar aprovechando*. Yo estoy convencido de que el pretendido sobrino de los prólogos a sus Partes de Teatro, *Francisco Lucas de Ávila*, es asimismo un seudónimo más del fraile, que oculta allí su personalidad, cuando ya le habían descubierto como «El Maestro Tirso de Molina», y quiso publicar una selección de piezas teatrales, cuando tal cosa también estaba prohibida, después del conocido «Dictamen» de la *Junta de Reforma-ción* (1625), que pretendía que su Majestad Felipe IV le redujera al olvido.

Este romance, que se supone cantado, va dedicado a las niñas de Alcorcón, que se van reuniendo —según finge el poeta— para el baile bajo el olmo, en la tarde es-

---

<sup>6</sup> Vázquez, L., «Cuando Quevedo bebe en Camoens y en Tirso de Molina», en *Estudios*, 136 (1982), 97-102.

<sup>7</sup> Góngora, Don Luis de, *Delicias del Parnaso...* En Barcelona, por Pedro Lacavallería, año 1634, rol. 43v.

tival. Tirso comienza contando y cantando cómo se fue a dar un paseo por la puente segoviana, en agosto «de Rioseco».

«La que, haciéndose ojos toda  
por ver su amante pigmeo,  
se queja dél porque ingrato  
le da con la arena en ellos».

La misma puente, femeninamente, se queja de su amante pigmeo. Esta visión o imagen visionaria de Tirso nos introduce de lleno en la *tonalidad* de su específico cantar. Notemos cómo usa un vocablo, «pigmeo» muy posiblemente introducido definitivamente por él, ya que aparece también en otros poemas de *Deleytar*, a pesar de que Corominas lo date en fecha tardía. ¡Es evidente que manejó poco a Tirso!

El Manzanares queda, pues, ya de entrada —visto desde arriba— como un enano pigmeo, tan pequeño como feo. ¡Cómo se queja, con razón, la puente, bella y grande, su gentil enamorada, al recibir en sus abiertos ojos, redondos como lunas azuladas, arena en vez de amplias miradas, aunque fuesen de lágrimas bañadas! ¡El Manzanares «es sólo un casco de espejo», y no permite que se mire en él, sino apenas como «dama pobre»!

Aunque cambie su mirada hacia la anchura, únicamente ve sus «grigüescos» o «gregüescos», esos calzones muy amplios, pero «de ojetes lleno el jubón». Su amante es como un pícaro desharrapado: «no trae más que una cinta en los grigüescos». Las imágenes conceptuales se van esfumando, evaporando, y transformando sucesivamente, como en un caleidoscopio poético, en visuales, sensorias y afectivas. La personificación del río Manzanares en figura de pícaro enamorado cesa un instante, para volver a la pétreo realidad. Era un día festivo cuando el poeta pasó por esa «puente de anillo» —cuyo nombre carece del caudal que debería corresponderle—, por el placer del paseo, «aunque pudiera a pie enjuto / vadear su mar bermejo», nos dice aludiendo al paso histórico de la liberación de los israelitas, al salir de la opresión de Egipto: ¡Tan poca cosa era el líquido elemento, color terrero apenas, estancado, encharcado, bajo la mirada absorta de la puente! Es entonces cuando la risa del poeta nos contagia, en su aliteración lograda:

«Reíme de ver su río,  
y sobre los antepechos  
de su puente titular  
no sé si le dije aquesto:  
“No os corráis, el Manzanares;  
mas ¿cómo podréis correrros,  
si llegáis tan despeado  
y de gota andáis enfermo?”».

Siguiendo el curso del romance, Tirso juega, verbal y metafóricamente: con las sensaciones, con los conceptos, con los vocablos. Su sentido *lúdico* de la poesía es aquí claro e insistente. El hallazgo verbal logra que la invención de las expresiones poéticas mantenga en el lector esa sensación de fresca novedad, dentro del artificio conceptual buscado y rebuscado, en una dinámica permanente: ¡Fluye la poesía, ya que no el agua del Manzanares!

La genialidad de un poeta —como en este caso Tirso— reside y consiste en encontrar siempre, graciosa, originariamente, lo que pretende, la protopalabra que va traspasada de hilaridad. El río madrileño se nos presenta ahora *enfermo de gota*. La densa palabra tiene su doble, su valor bisémico, y a veces multisémico, pues gota es la partícula de agua, y, a la vez, el mal que produce paralización e hinchazones dolorosas. Por eso el agua, y, a la vez, el mal que produce paralización e hinchazones dolorosas. Por eso el Manzanares llega verdaderamente ¡y «se corre», vergonzantemente!

Ya sugerí antes que Quevedo recoge esta misma imagen tirsiana —los poetas suelen leerse y las mutuas influencias desencadenan nuevas formas propias, pero que desvelan su origen—, y se expresa así: «Al revés de los gotosos, / ya no se mueve estantío; / pues de no gota es el mal / de que le vemos tullido». Niega Quevedo lo que afirma Tirso, pero de él depende. (Lo mismo había hecho ya en su loa *Efectos del amor y los celos*, escrita para la comedia de Tirso *Amor y celos hacen discretos*, representada por Pedro Valdés en Sevilla, en 1615, homenaje a Tirso, con toda probabilidad.) ¡No olvidemos que ambos son contemporáneos: se llevan solamente un año. También aquí la originalidad de Quevedo consiste en «desmentir» lo que afirma Tirso, lo cual es una manera de mostrarse original a partir de los hallazgos de los demás. Así lo reconoce, de alguna manera, Blecua cuando afirma: «Es bien sabido que don Francisco de Quevedo acudirá con mucha frecuencia a los calcos de frases hechas, sacándolas de quicio»<sup>8</sup>. En un momento de su loa dice: «la comedia que os hacemos, / contra justicia, se nombra: *Amores y celos hacen / discretos*». Razón impropia. // Amor y celos no hacen, / que deshacen cuanto topan: / él, vidas con su deseo, / ellos, con venganza, Troyas». Quevedo sigue su lógica de amante; Tirso su idealización sapiencial, paradójica.

Está claro que Tirso influye, en ocasiones, en Quevedo. En estos casos, muy directamente.

Sigamos viendo cómo las imágenes tirsianas siguen proliferando: El Manzanares no sólo padece mal de gota, sino también *mal de orina*. Sus riñones están llenos de piedras areniscas, síntoma de su caducidad:

«Según arenas criáis,  
y estáis ya caduco y viejo,  
moriréis de mal de orina  
como no os remedie el cielo».

La expresión popular «como el cielo no lo remedie» adquiere aquí una nueva pregnante significación: sólo el cielo puede hacer un milagro, sólo desde arriba — desde las nubes— puede venir el agua salvífica. Mientras, la triste realidad es que se presiente el final trágico:

«Y en fe de aquesta verdad,  
azadones veraniegos,  
abriendo en vos sepulturas,  
pronostican vuestro entierro».

---

<sup>8</sup> Francisco de Quevedo, *Poesía original*, edición, introducción y notas de José Manuel Blecua, Barcelona, Planeta, 1996, XXX.

Estos «azadones veraniegos», que están noche y día en su faena impertérrita de abrir sepulturas, vuelven a ser imagen que sorprende a Quevedo, quien —una vez más— copia literalmente a Tirso en su romance: «Con azadones y espuertas, / son gabachos y coritos/ sepultureros del agua / en telarañas de vidrio». Quevedo complica la imagen nítida tirsiana, muy lograda: Los mismos calores estivales son los azadones que preanuncian la muerte y entierro del río. Para Quevedo son las figuras de los bañistas, que se le figuran rústicos gabachos o montañeses, las que cumplen la misión de sepultar la poca agua en que se mueven. ¡Tirso tiene aquí la primicia de la imagen y su más lírica y nítida expresión!

Queda el agua del Manzanares *apostillada* por sus líneas de arena y *escolliada* por el Jarama generoso. El mismo rey Felipe, al verlo tan quebrado, le puso un *braguero de piedra*: esa es la función imaginaria de la puente de Segovia. Puede llamársele *venerable* por su calvicie, a la vez que por su hernia, signos ambos de decrepitud.

Una nueva relación conceptual hiera la imaginación creadora tirsiana y se traduce en imagen expresivamente poética: el río es como un mal estudiante que únicamente sigue su curso en invierno, evaporándose durante el estío. Por eso sus cuadernos —sus márgenes— están llenos de afrentas por haber perdido el tiempo en palabrerías vanas, ociosas e inútiles, en los corrales... Tirso —que no pasó por las aulas universitarias, ni de Alcalá ni de Salamanca—, conocía, sin embargo, muy bien la vida estudiantil: Sus profesores mercedarios, en Guadalajara y en Toledo, eran algunos catedráticos de ambas universidades, y él fue, en los colegios internos de la Merced, un excelente estudiante y un gran profesor: Lector, Presentado y Maestro, títulos que otorgaba la Orden a quienes leían clases y habían mantenido disputaciones académicas, escolásticas, ante los capitulares: «Como Alcalá y Salamanca, / tenéis (y no sois Colegio) / vacaciones en verano / y curso sólo en invierno. // Mas, como estudiante flojo, / por andaros en floreos, / del Sotillo mil corrales / afrentan vuestros cuadernos...»

Llegados a este punto de su discurrir poético y jocoso, Tirso pretende hablar en serio y, dejando las gracias del río, hará *sátira* política. Si el Manzanares anda rondando el Palacio, si sale al paso a los Reyes, si rindió servicios en la Casa de Campo, si riega flores y frutales, ¿cómo no logró todavía favores regios, a estas alturas de su carrera política? El poemilla se carga de intencionalidad crítica y adquiere el sentido de una *alegoría*. Hipócrita y macilento (palabra introducida por Tirso, aunque Corominas la fecha en 1640), anda dejándose ver de la Corte este deslucido Manzanares. No olvidemos que serían muy frecuentes los paseos de la Nobleza y familia Real, en sus carrozas, por las orillas del Manzanares. Así, en 1626, cuando el Cardenal legado Francesco Barberini llega a Madrid, por ejemplo, sale a dar un paseo por las márgenes del Manzanares. Su relator Pozzo recoge los dichos chistosos que sobre el río madrileño corrían de boca en boca: «O venda la puente, o compre río». Y aquel otro: «Este escaso río es la delicia de Madrid... Por lo general el agua no suele llegar a la rodilla, y este año por la sequía aún menos, por lo que, sin hacer una hoya, difícilmente pueden bañarse...»<sup>9</sup> Sigue Tirso, en su personificación del río, viéndolo como corte-

---

<sup>9</sup> Lo cita Simón Díaz en su publicación sobre la llegada a Madrid del legado italiano Barberini.

sano cobarde: «Un siglo y más ha que andáis, / hipócrita y macilento, / saliendo al paso a los Reyes, / que tienen gusto de veros. // Alegar podéis servicios; / díganlo los que habéis hecho / en esa Casa de Campo, / sus laberintos y enredos». Gracias, pues, al Manzanares —a pesar de todo, más lleno de bromas que de agua—, Madrid, con el Buen Retiro y La Casa de Campo, tenía lugares de expansión y regocijo, de frescor y de atracción para nobles y visitantes. Los «artificios» del Manzanares no tenían que envidiar a los del Tajo y su Juanelo. Los árboles frutales bordean sus orillas, ofreciendo también «flores pancayas». ¿Cómo no recibe el premio de los favores hechos a la Monarquía este Manzanares humilde y fiel servidor? «¿Qué es la causa, pues, mi río, / que tantos años sirviendo / no os den siquiera un estado / que os pague en agua alimento?» Este «mi río», con su carga afectiva evidente, revela al Tirso madrileño, amante de su villa natal, e incluso de su río, aunque Toledo haya sido con él más magnánimo. En este año en que escribe *Cigarrales* comenzaba el reinado de Felipe IV, aunque de hecho lo fuera Olivares, según Quevedo lúcidamente se expresa. Se consolida el régimen de los «validos» y del poder autoritario del joven rey, con el interés de los privilegiados. Los versos siguientes tienen mucha intención concentrada: «Pedidle al Cuarto mercedes, / que otros han servido menos / y gozan ya más estados / que cuatro pozos manchegos». La hegemonía española, por estas fechas, se dejaba sentir en Europa y en el Nuevo Mundo, aunque ya el *canto de cisne de la Monarquía absoluta* se empezaba a vislumbrar. Tirso denuncia excesos. Si no se es ambicioso, pero se anda murmurando, como hace el Manzanares, no hay coherencia. Por eso Tirso se atreve a decir:

«¡Ánimo, cobarde río,  
quebrantad vuestro destierro,  
y, pues rondáis a Palacio,  
entraos una noche dentro!».

¿No ha sucedido, acaso, eso con las fuentes madrileñas, esas «que han ganado con sus cuerpos / (como damas cortesanas) / sitios en Madrid soberbios?» Ahora se colocan ante plazas y templos, «adornadas de oro y piedras». Pero no debían de presumir demasiado, pues no hace mucho que andaban «por las calles de Madrid / a la vergüenza, en jumentos».

El poeta interrumpe aquí su monólogo en presencia del Manzanares, pues siente la sed, hablando tanto de agua, y se contenta con beber de los pucheros de Bertol, que llega ofreciéndola fresca y grata al paladar. Si Berceo pedía por sus versos declamados un vaso de buen vino, Tirso sólo exige un sorbo de agua clara.

En suma: Con este romance burlesco al Manzanares, Tirso de Molina ha rendido tributo de simpatía, jovial y burlesco, a su río, y así contribuyó a la permanencia de los poemas tópicos madrileños. Su verso está rezumando gracejo y buen humor, ironía sutil y sátira política. La *cultura urbana* del barroco queda reflejada en este poemilla de Tirso. Pero aquí su verso —como en el teatro— se revistió de *socarrona ironía* aludiendo a la corte del joven rey Felipe IV y a su valido, por quienes sentía mínima simpatía. Naturaleza y arte, campo y ciudad, lírica y sátira, se entrecruzaron y formaron una unidad compacta. El Maestro Tirso de Molina se ríe del río Manzanares, y de los que cortejan la Corte, pues pretende desentrañar la realidad profunda, oculta bajo las apariencias, en sus «estancias de amenidad», como calificó Lope a sus fabulaciones de *Cigarrales de Toledo*.



## INTERPRETACIÓN PSICO-FILOSÓFICA DE LA MIRADA

CARLOS DANTE HEREDIA GARCÍA

Confiando en la fidelidad y precisión que en ocasiones me brinda la memoria, concibo como propicia la ocasión para promulgar una frase alusiva a la constante praxis en cualquier actividad científica, de manera especial cuando predomina en esencia un determinado quehacer laboral.

Citamos: «El reiterado ejercicio de una misma disciplina conlleva con el paso del tiempo, hacia una sensible y evidente deformación profesional». O sea resumiendo, a grandes rasgos, el hábito crea costumbre, acontece en todas las facetas de la vida donde interviene fundamentalmente el factor humano. La medicina como es natural, no logra escaparse de este comprensible influjo mucho menos la oftalmología, bariendo para dentro de casa.

Los continuos estudios adjuntos a exámenes rutinarios practicados en un sinnúmero de pacientes afectados por oftalmopatías o enfermedades o dolencias de la vista durante tanto tiempo sin menoscabo de edad, raza, etnia, sexo y hasta en animales de cualquier escala, han servido de acicate para la elaboración del presente ensayo con el cual pretendemos testimoniar, promulgar mediante humilde y modesta apreciación personal, que con la simple observación de una mirada es posible valorar, enjuiciar psico-filosóficamente y, a la vez, al mismo tiempo, traducir el estado anímico e interpretación de la conducta o comportamiento, en algunos de nuestros semejantes.

No es este el primero ni quizás el último trabajo que versa sobre un tema tan de sobra apasionante, entusiasta, atractivo, etc. Es sabido de antaño que los ojos hablan, que a menudo su lenguaje es elocuente, provisto de gradaciones, que no es difícil entender cuánto nos quieren decir. La boca al igual que los ojos contribuyen enormemente en el gesto del rostro, pero según don Mariano Soria renombrado oculista español, la expresión de los ojos es mucho más variada y rica en matices que la de la boca, gracias a la gran motilidad ocular. Petrarca puso en relieve esta actividad óculo-motora cuando dijo: «Yo veo en el moverse de tus ojos una luz, dulce luz, que me señala la senda que hacia el cielo me conduce» (2).

El poeta y dramaturgo inglés William Shakespeare, plasma en labios de Romeo la siguiente frase: «Ella calla pero qué importa si sus ojos hablan». Parafraseando a

Lacarrere: «El ojo es como un prisma en el que nuestra luz interior se descompone, exterioriza y multiplica en singulares tonos expresivos».

Don José Ortega y Gasset filósofo y escritor madrileño, argüía que nuestro cuerpo desnuda nuestra alma, la anuncia y la va quitando por el mundo. Nuestra carne es un medio transparente donde da sus refracciones la intimidad que la habita.

El eximio médico endocrinólogo e hispanista don Gregorio Marañón y Posadillo, aduce que por solo los ojos de un retrato es posible juzgar el carácter de una persona y así correlativamente podríamos enumerar un sinfín de famosos universales que a lo largo de la historia han dedicado y sin duda alguna proseguirán contribuyendo con intensos esfuerzos al estudio psico-filosófico e interpretación de la mirada.

Son objeto de incalculable valor las aportaciones suministradas por pensadores, escritores, artistas clásicos y demás. Hemos intentado aunque sucintamente, seguir las huellas de algunos para extraer en base a nuestra limitadísima e inveterada faena ocular cotidiana, nuestras interdisciplinarias conclusiones al respecto. Aprovechamos esta significativa, solemne, inolvidable y emotiva oportunidad para exponerlas como muestras de agradecimiento y benepláceme.

Sin ningún género de duda existirá en la presente comunicación, más de un argumento motivo de discrepancia, controversia u originario de críticas constructivas. Los entenderemos y recibiremos con profundo agradecimiento.

No obstante puedo afirmar que estas líneas surgidas de mi pluma estarán mal hilvanadas pero son sinceras, fruto de una determinada experiencia, fiel reflejo de nuestro pensamiento y peculiar estado afectivo.

Nuestros enfermos son y serán siempre respetados con firmeza, sería injusto recurrir a ellos pues es más que suficiente verles sufrir sus aparatosas alteraciones visuales.

La motivación princeps de estas cuartillas ha sido factible tras contemplar en concreto la mirada del ojo aparentemente sano, del ciudadano de la calle, del «hombre y sus circunstancias», volviendo al inmenso Ortega y Gasset.

Cuando nos referimos al ojo sano específico que en el marco de los parámetros anatómo-fisiológicos, el órgano aludido ha de poseer una agudeza o acuidad visual, presión y campimetrías comprendidas dentro de la normalidad aunque fuese preciso para ello el uso de cristales correctores provistos de las clásicas monturas apoyadas sobre narices y pabellones auriculares, el empleo de lentillas de contacto, el implante de lentes intraoculares (implantología) o lo mejor, lo ideal lo más práctico y conveniente, prescindir de cualquier tipo de ayuda visual.

El globo ocular humano normal o emélope es de forma esférica con un diámetro axial o anteroposterior del orden de 24 mm., un peso de 7,5 g., un volumen de 6,5 cc.<sup>3</sup>, y una temperatura que oscila entre 35 y 36 grados, aproximadamente. En los miopes el eje es mucho mayor, son ojos saltones que en ocasiones sobrepasan los límites de las cavidades orbitarias. En casos de hipermetropía, las dimensiones oculares son más pequeñas, notablemente reducidas en comparación con las

anteriores. El ojo hipermetrope, por su morfología achatada, recuerda vagamente una mandarina (7).

El ojo astigmático se caracteriza por la desigualdad de refracción que presenta en sus distintos meridianos por separada, combinada con miopía o con hipermetropía, esta última, llamada también hiperopía.

La presbicia, presbiopía, vista cansada o esclerosis fisiológica del cristalino aparece alrededor de los cuarenta años. Requiere vidrios correctores para visión próxima generalmente esféricos positivos y cuando existe una previa ametropía concomitante, se impone una sencilla adición o suma algebraica (6).

El vicio esférico miope se corrige con lentes de la misma naturaleza, es decir, cóncavos, de valor negativo, con el propósito de llevar el foco de la imagen pre-retiniana hasta el mismo plano de la retina. Los miopes sin gafas ven muy mal para lejos, en cambio para cerca ven extraordinariamente bien debido al efecto o poder de acomodación característico de su ametropía, el cual, a corta distancia, se comporta, actúa como si fuese una lupa.

Para la hipermetropía se prescriben igualmente cristales esféricos pero convexos, de valor positivo, cuya finalidad consiste en trasladar los fotones luminosos o imágenes enfocadas por detrás de la retina, hasta el nivel retiniano.

En cuanto a los astigmatismos ya sean de naturaleza negativa o miopes, positiva o hipermétropes, se recetan cristales cilíndricos centrados en el eje apropiado y corrección dióptrica de signo equivalente con el fin de neutralizar el defecto causal.

En ocasiones, amén de lo señalado antes, es preciso recurrir al empleo de prismas, a la corrección quirúrgica o cirugía refractiva, etc.

Incurriendo en puro tecnicismo profesional, formulamos que los vidrios indicados en la terapia de la miopía hipermetropizan el ojo y los correctores de la hipermetropía lo miopizan, simple rejuego de palabras que resume lacónicamente todo el utillaje óptico preceptivo para el tratamiento de las ametropías o vicios de refracción o anomalías de la visión debidos a defectos en los dioptrios o medios refringentes oculares.

Es importante observar cómo el individuo trata de buscar o rehuye la mirada de los demás según o no le agraden, situación que se establece desde el primer contacto. El hombre falso siempre mira hacia el vacío evitando el encuentro de nuestra mirada y si accidentalmente lo hace nos esquivo mediante parpadeos arrítmicos. El desinteresado en nuestra conversación lo demuestra mediante una mirada ausente o perdida. El refranero popular define a estas personas como quienes «viven su mundo y van a lo suyo».

Reciprocando la mirada durante la conversación y prestando sumo interés en todo cuanto se dice encontramos al sujeto corriente, al individuo en quien no vacilamos depositar nuestra total y absoluta confianza.

El desesperado retrata su estado a través de una mirada reprimida, el cauteloso muestra una variable observación y exime pronunciar palabra alguna. El culpable siempre mira hacia abajo y desvía la mirada cuando le exponemos nuestra queja.

El hombre desconfiado también dirige con mucha frecuencia la mirada hacia abajo evadiendo «dar la cara» y cuando brevemente nos busca, sólo levanta los ojos manteniéndose cabizbajo. El hombre inquisitivo mira fijamente sin pestañear, el envidioso posee una mirada inquieta, el déspota como es natural, la tiene despectiva, el simulador patética, el victorioso arrogante y el alegre emotiva.

El fingidor, hombre de relevada inteligencia, escucha todo lo que habitualmente se le explica. Casi siempre posee un status social ventajoso y cierto grado de mando, manifiesta una aparente sonrisa acompañada de inestable mirada con la cual parece dejarse convencer, hechos posteriores demostrarán todo lo contrario.

Hace años, en un país hispanoamericano ubicado en una de las islas del archipiélago del Caribe, vivía un poderoso señor propietario-administrador de la principal empresa radio-televisora con sede en la ciudad capital. Bajo su mando y órdenes laboraba una copiosa cantidad de empleados a quienes manejaba despóticamente pues su holgada posición económica así como su vinculación familiar con la dictadura y gobierno reinante, le respaldaban sin condiciones.

Hoy día esa etapa ha sido superada providencial, felizmente y su protagonista se encuentra «allá en el otro mundo», como bien dice la singular canción. Pues bien, como signo de advertencia, nuestro «personaje» encubría sus ojos con lentes o sinónimos espejuelos de tonalidad verde, en determinadas ocasiones. Cuantas veces dicho patrón acudía sorpresivamente a la empresa provisto de tan peculiar atuendo, cundía el pánico, el terror entre los subalternos, el clásico antifaz era indicativo de enfado, cóleras personales, etc., habitualmente ajenas al funcionamiento de «su institución». Los artistas y afines eran injusta y arbitrariamente agraviados, humillados en el sentido físico o moral por el supuesto mecenas quien dictaminaba indebidas suspensiones transitorias, despidos definitivos, imposición de multas, descensos en los puestos de trabajo, caprichosos tipos de castigos, etc., sin posibilidad alguna de defensa, pues la situación nacional imperante impedía cualquier recurso de apelación lo cual, a la sazón, resultaba utópico, arriesgado, materialmente peligroso y altamente comprometido.

¡Extraña manera de revelar la personalidad ocultando los órganos visuales!

No es infrecuente observar en la vida cotidiana cómo determinadas personas esconden su tristeza y pesares cubriendo sus ojos con cristales ahumados o colores muy oscuros en diversas situaciones especiales, verbigracia, estados de duelo, tras in-interrumpida vigilia nocturna, llanto prolongado, etc.

Capítulo aparte merece el valor que representa la mirada femenina pues las mujeres utilizan ese medio de comunicación más que los hombres, siendo esa virtud una de las razones primordiales intuitivas de la fémina. El constante y rápido movimiento en abanico de los párpados es condición «*sine qua non*» para la identificación de la mujer coqueta, cualidad que se transforma y manifiesta a través de la mirada entera y en éxtasis de aquéllas que se encuentran profundamente enamoradas. Ariosto, en su Orlando Furioso, describe así las cejas de la encantadora Alcina: «Sotto due negri e sottilissimi archi sono due negri occhi, anzi due chiari soli» (2).

La serenidad y hermosura de la virgen María contemplan con ojos de piedad la belleza del rostro de Jesucristo, sin embargo ningún entendido ha sido capaz de

expresar lo que es el dolor como aquel artista que pintó los ojos de la misma virgen delante Cristo crucificado, antes del descenso de la cruz y no existe forma más bella de comunicación familiar que la mutua contemplación entre la madre y el hijo. El ojo comparativamente grande de los niños, patrimonio de los primeros años de la vida, acusa el misterio de la pureza que se descubre sensitivamente al observar los grandes ojos bellísimos por cierto, de las vírgenes de Bartolomé Esteban Murillo, pintor andaluz, nacido en Sevilla, cuyas obras se encuentran expuestas en los museos de Berlín, Colonia, Filadelfia, Florencia, Munich, en el metropolitano de Nueva York, en el Prado de Madrid, en el de su misma ciudad del río Guadalquivir, en la catedral de Cádiz, etc. Los ojos infantiles son pues, la más excelsa definición de lo incontaminado, de lo virginal (10).

El rigor de la vida militar, el ánimo enérgico, se percibe en ojos de comandantes y generales. Garzen en su obra «Das deutsche Führergesicht», afirma que tal mirada precisamente se aprecia en el 75 % de castrenses alemanes de alto rango (2).

La mirada de soslayo, ausente de reflejos en la córnea, es tan propia de los ojos del diplomático como el rictus de la boca que en los retratos de Machiavelo, de Santi de Tito, parece que está urdiendo argucias florentinas.

Soy oriundo de Santo Domingo, capital de la República Dominicana. Es normal en mi país la existencia de un perpetuo clima tropical caracterizado por unas altas temperaturas consecuencia de su natural y afortunada situación geográfica. La nación es eminentemente agrícola. Bajo su profundo cielo y tierra tan hermosa disponemos de una frondosa y rica vegetación en la que entre otros cultivos, prevalecen los cocoteros con su exquisita fruta, el delicioso y rico coco de agua cuyo líquido reviste suprema eficacia terapéutica en algunas enfermedades orgánicas, en especial de vías urinarias y que se encuentra en lo más alto del árbol o palmera, eventualidad que dificulta *in extrēmum* su recogida. Pues bien, decimos los dominicanos: «Hay vistas que tumban cocos» cuando interpretamos la impetuosa o violenta significación de la mirada en alguien de nuestro entorno que ha sido víctima de una acción abusiva, de una insubordinación, ofensa personal, incorrección, en resumen, algo mal hecho cometido por quien menos se espera.

Los gobernantes poseen una mirada decidida. Por lo visto la conducción de pueblos les provoca una dilatación de las comisuras palpebrales que raya con la proptosis o protusión ocular. La ira en adultos normales produce una retracción del músculo elevador liso del párpado y un explícito transitorio pseudoagrandamiento del globo ocular a raíz de una fuerte descarga adrenalínica.

A los santos les corresponde dirigir la mirada elevada al cielo. Al médico contrariamente, le toca inclinar los ojos a los dolores de la tierra, hacia abajo, a los lechos de los enfermos. Su mirada descendente suele ser escrutadora, penetrante, altamente compasiva (10).

«Ojos que no ven, corazón que no siente». «Los ojos son los labios del espíritu, las ventanas del alma». Promulga san Lucas, por cierto, el único médico entre los cuatro evangelistas que: «los ojos son las lámparas, las antorchas del cuerpo» (30).

Mirar es la esperanza del ser amado, es la fuente más directa del consuelo para nuestra angustia. El comprador necesita cien ojos, el vendedor ninguno. «Aprended el

idioma de los ojos, hondo como el mar». Solamente la Gioconda, llamada afectuosamente Mona Lisa por sus contemporáneos, uno de los cuadros más famosos del mundo que se conserva en el museo del Louvre en París, cuyo autor es el conspicuo, polifacético italiano, genio del renacimiento, Leonardo da Vinci, ha podido confundir a los expertos, no se sabe si son sus ojos o su boca los dominantes de su fina y compleja sonrisa. Se ignora (10).

Tampoco ha logrado dilucidarse si era la esposa del florentino Francesco del Giocondo o si se trata de una bella dama española, la duquesa de Francavilla. Su enigmática sonrisa ha sido considerada por los otorrinolaringólogos, potestad de una afección que encaja perfectamente dentro de los linderos de su especialidad. Los alergólogos se consideran necesariamente reclamados con la no dilucidada sonrisa. Los odontólogos alegan la existencia de una gravidez. Los psiquiatras atribuyen la sonrisa a una alteración de su campo y los más cautos afirman que la dama sonrío maliciosamente al conocer la existencia de tantos diagnósticos dispares (10).

Como habéis percibido nunca mejor dicho, el tema despierta curiosidad, digno de defensa cual tesis doctoral, hipótesis, teoría o doctrina, a nuestro juicio, de relativa importancia psico-filosófica.

Seréis vosotros escuchas o lectores, los encargados de evaluarle para emitir en su momento, vuestra inapelable resolución confiriendo el Insuficiente o Suspenso, Aprobado, Bueno, Muy Bueno, Sobresaliente, Sobresaliente Cum Laude o Summa Cum Laude, etc. Vuestra indiscutible calificación será pues, inequívoca y soberana.

Propicia es la ocasión para comentar algo que a mi modo de ver considero incorrecto. Habitualmente se confunde entre maestros, pedagogos, educadores, profesores, estudiantado, etc., el vocablo corrección, por el de calificación de los exámenes. Mucho nos gustaría a los alumnos, a más de uno conmigo al frente, que nos corrigiesen los exámenes, resultaría fantástico. Lo más apropiado y lógico es anunciar que las pruebas serán calificadas por los miembros del tribunal docente quienes «*in posterum*» comunicarán por vía pertinente las notas o veredicto final a interesados y afines. Las expresiones corrección y calificación no son sinónimos, al menos en este apartado.

Seguimos, nuestro aporte o contribución se limita en esencia, a la interpretación de la mirada, al lenguaje de los ojos sin desdeñar en absoluto, el valor de los sentidos restantes.

La Antropología es la ciencia que se dedica al estudio del hombre desde el punto de vista histórico. Los naturalistas se dividen en dos mayoritarios grupos polares: Creacionistas y Evolucionistas.

Los primeros admiten el origen del hombre creado inescrutablemente por el Supremo Divino Hacedor o «Gran Arquitecto del Universo» designación esta última, inherente atributo de la exclusiva sociedad varonil masónica.

La creación del hombre a imagen y semejanza del mismo Dios, según señala el Génesis, tuvo lugar al sexto día de la confección del mundo.

Los Naturalistas Evolucionistas conciben la aparición del hombre mediante transformación de la materia inerte en biofísica profunda, de la arcilla convertida en diminutos insectos (generación espontánea), que continuaron a su vez evolucionando en escala ascendente hasta constituir el ser humano racional, inteligente, civilizado.

Existe un grupo intermedio compuesto por Creacionistas Evolucionistas quienes integran ambos postulados en orden sucesivo sin desestimar a ninguno. Los Creacionistas son altamente dogmáticos, los Evolucionistas científicos.

Charles Darwin, naturalista inglés, con tan sólo veintidós años de edad, recorrió el mundo a bordo del bergantín de diez cañones «El Beagle». Su periplo duró cinco años (1831-1836). Estuvo en Brasil, Uruguay, Argentina, Chile, Perú, islas Galápagos, Tahití, Nueva Zelanda, Australia, etc. Realizó estudios y observaciones que dieron inicio a una concepción completamente distinta a la creadora, en relación con las formas de vida en la tierra. Publicó entre otras obras: «El origen del hombre» y «El origen de las especies» que en su momento significaron una tremenda revolución en mayor parte, de las creencias tenidas hasta entonces como sagradas por los sacrosantos hechos teológicos interpretados en la Biblia, los cuales eran considerados capitales, irrevocables, innegables, inequívocos y nada más (21).

La conjunción de dos ciencias: Geología y Paleontología intenta aclarar el problema de la evolución limitándose al análisis pormenorizado de los restos de fósiles humanos o afines auspiciados en nuestros días por los modernos y sofisticados sistemas de investigación y procedimientos análogos, en constante fase de multiplicación (16).

Antes de la probada aparición del Homo Sapiens se reconocieron varios conjuntos: Australopithecidos (Australopithecus africanus). Pithecanthropidos (Pithecanthropus de la isla de Java). Neandertaloides (Neandertal, cueva cerca de Dusseldorf en el valle de Neandes, Alemania) y más tarde el Cro-Magnon en Europa, procedente de los comienzos de la Edad de Piedra (16).

El diminuto Homo floresiensis según recientes descubrimientos, habitó hace dieciocho mil años en la remota isla de Flores, perteneciente al archipiélago indonesio. Poseía un cráneo con dimensiones inferiores a la de su antecesor filogenético inmediato el Homo erectus.

Los Creacionistas justifican el escepticismo referente a la postura evolutiva mediante algunas convicciones. Todos, completamente todos, aceptamos los avances continuos en materia tecnológica, sanitaria, informática u ofimática, de la globalización, etc., pero existen actividades humanas pretéritas que hasta hoy continúan siendo insuperables. Los comentaristas de música clásica propugnan con sobrada y atávica razón aún vigente, no haber encontrado obras musicales contemporáneas factibles de superar la calidad de los conciertos de Brahms, Mozart, Wagner, Mahler, los Strauss, etc. Un tanto similar acaece con algunas artes plásticas (escultura, pintura, arquitectura) y con otras de las demás bellas artes (literatura, poesía...).

Los Creacionistas reflexionan sobre la vorágine del mundo en que vivimos donde la maldad prosigue su agitado curso, la incesante explotación del hombre por el hombre, el atropello a las clases desposeídas, el terrorismo, la corrupción en todos los estamentos, la venganza, el don dinero, la revancha, la envidia, el orgullo, las ambi-

güedades políticas, los crímenes por violencia de género o doméstico, la mentira a cualquier nivel, el robo, la inseguridad ciudadana, los conflictos bélicos (más de 80 por todo el mundo en el momento que redactamos estos folios) e incluso en este año 2005 se cumplen 60 de la liberación del campo de concentración y exterminio en Auschwitz, provincia de Cracovia, república de Polonia, donde fueron cruelmente asesinados, cremados, entre uno y medio y tres millones de personas, máximamente judíos. Algunos días, hasta cinco mil. Un auténtico infierno en la tierra. Los cultivos de campos sembrados con minas explosivas, devastadoras de toda clase de vida, etc.

Preguntan los Creacionistas: ¿Se puede llamar evolución a todos estos comportamientos tan deprimentes, de honda preocupación y amarga decepción? ¿En qué sentido ha cambiado la mentalidad del hombre contemporáneo con el ancestral?

Durante el pasado año 2004 se reportaron diez prestantes descubrimientos. Citamos tres de ellos: el hallazgo de agua en el planeta Marte, el del Homo de la isla de Flores, y los datos científicos obtenidos por la sonda Huygens de la nave Cassini desde la luna Titán de Saturno, retransmitidas a la tierra por la Agencia Espacial Europea (ESA).

El 80 % de los descubrimientos más importantes son consecuencia de la necesidad, un 10 % por mera casualidad y el restante 10 % a pura investigación (11).

Sin embargo, el balance entre el bien y el mal actualmente siglo XXI se mantiene en entredicho, cuestionable en sentido evolutivo, según enfoque creacionista (11).

El sensacional mérito del hipotético aporte consecuencia del hallazgo en el Homo floresiensis, es que tenía *lenguaje*. Seamos pues realistas: «el hombre no fue hombre mientras no habló». Resultaría ilógico subestimar el valor de la fonética, de la articulación de la palabra con el propósito de transmitir el pensamiento y estados afectivos. Sin duda alguna, el lenguaje oral es la comunicación por excelencia, privativamente interhumana (15), (37).

No obstante, con el paso del tiempo, la ciencia ha logrado comprobar el carácter compensatorio o vicariante de otros sentidos, en algunos célebres amauróticos o invidentes. Me abstengo llamarles ciegos pues para un recato servidor, susodicho calificativo suena impactante, trágico, melodramático, profundamente penoso (8), (9).

Louis Braille de nacionalidad francesa, perdió la vista a la edad de tres años. Ideó un procedimiento gráfico, sencillo, a base de seis puntos salientes colocados sobre dos líneas perpendiculares, todavía de alcance universal, capaz de traducir todas las ideas. El alfabeto de Braille permitió a su autor favorecer a los invidentes mediante una obra bienhechora que ha conquistado un puesto relevante entre los mejores de la humanidad, valiéndose de la función supletoria en plan superlativo del sentido táctil, para identificar con auxilio de la yema de los dedos de las manos, el relieve en los botones de su sistema aplicándolo a la música y lectura (9).

El aparato dérmico o tegumentario, la piel en término más sencillo, consta de varias terminaciones especiales (corpúsculos de Meissner, de Ruffini, de Golgi-Mazoni, etc.), vinculadas íntimamente y en conexión con el sistema nervioso, recibe ciertos estímulos llamados receptores (20).

Uno de ellos es el exteroceptor o cutáneo, al cual llegan sensaciones entre otras, como las de la presión (táctil), del dolor (álgida), de temperatura (calor y frío), denominadas en conjunto semánticamente por Aristóteles bajo la palabra «tacto», las cuales transmiten sus impulsos a través de sus respectivas vías hacia la zona sensorial de la corteza cerebral (36).

La grandiosidad del código de Braille consiste, repito, en haber creado un método extrayendo provecho del superdesarrollo de la sensación táctil como compensación de la naturaleza, en algunos casos selectivos de invidencia, como fue el suyo.

Los italianos han difundido por casi todo el mundo occidental una costumbre, intentando conseguir con ella la participación de los cinco sentidos en cualquier convite o celebración ocasional. Al levantar las copas intervienen el tacto, la vista, la olfacción y el gusto, falta uno, la audición. A la hora del brindis sugieren chocar mutuamente los vasos entre los asistentes exclamando al unísono la expresión: «chin chin», con tan simpático procedimiento se pretende incluirles a todos.

Haciendo puro hincapié en lo etílico, hemos de señalar que desde el punto de vista histórico, la primera narración referente a ingesta de bebidas alcohólicas en plan festivo el vino, por cierto, muy bueno, excelente, sobre todo el tinto, ocurrió durante la boda de Caná (28).

Otra versión bíblica del Antiguo Testamento relata la embriaguez de Noé tras ingerir vino de su viña desconociendo su fuerza, conjetura responsable del discrepante dictamen para algunos eruditos en hagiografía (25).

Continuamos con otro sentido, el del olfato, el del aviso. Sería pueril relegar al olvido la singular importancia atribuible a la olfacción.

No son pocas las veces que por un olor «*sui generis*», nuestras amas de casa o nosotros mismos intuimos el inicio de un posible incendio, cortocircuito eléctrico, la ebullición de la leche o cualquier otro líquido hirviendo en la cocina. Exclamamos: «me huele a humo». O bien por la emanación de un olor fétido a cualquier distancia, confirmamos la descomposición de algún alimento, animal muerto, etc., todo ello de suma importancia para la supervivencia.

Dos científicos norteamericanos, Richard Axel y Linda Buck acaban de ser galardonados con el premio Nobel de Medicina para el año 2004 tras haber descubierto como el sentido del olfato el más enigmático de los cinco, es capaz de percibir hasta 10.000 aromas distintos y cómo el cerebro humano recuerda un olor, años después de haberlo percibido.

Ambos sabios estadounidenses describieron un millar de genes implicados en la olfacción. Cada uno de esta familia de mil genes es clave para producir un receptor olfativo distinto los cuales, situados en el fondo de la nariz, van recogiendo los desiguales aromas. Estos, en forma de proteína individual, captan cada vez una molécula diferente. Tan pronto quedan activadas las células respectivas envían a través del nervio olfatorio o primer par craneal, señales eléctricas al cerebro, al lóbulo frontal u olfatorio, combinándose entre ellas como un cóctel para originar, según los mencionados descubridores, hasta diez mil olores desiguales.

Existe un síndrome neuro-oftalmológico denominado Foster-Kennedy que cursa con edema de papila unilateral, escotoma central contralateral y posterior atrofia del nervio óptico sin reacción glial, cacosmia o perturbación del olfato, más tarde anosmia o pérdida total de dicho sentido, así como otro elemento de índole tumoral en esencia, que localizado en el lóbulo frontal ipsilateral comprime el II par en su porción intracraneana (23).

La detección escalonada del trastorno olfatorio en el cuadro clínico de Foster-Kennedy se diagnostica, invitando al enfermo a olfatear los distintos matices olorosos de una batería de perfumes habilitada ex profeso, en el gabinete neuro-oftalmológico. Merece la pena recordar el olor picante del amoníaco como valiosa exploración complementaria.

La percepción de los olores de una sustancia produce reacción en otros sistemas neurosensoriales, verbigracia el aroma de cualquier elemento determinado puede iniciar actividades muy variadas como salivación, secreción gástrica, vómito y mareo.

Recurrimos al sentido de la olfacción ante cualquier actividad sospechosa, digna de advertencia psicológica. No es inaudito en ambiente popular escuchar quien afirma: «esto me huele muy mal».

Los neuro-oftalmólogos, neuro-psiquiatras y neuro-psicólogos gracias a las exploraciones electroencefalográficas, resonancias magnéticas, diversos medios de contrastes y demás pruebas específicas, han demostrado semiológicamente la asimetría funcional hemisférica, la supuesta predominancia cerebral izquierda llamando dominante, rector, mayor o superior al mismo y subordinado, secundario o menor al derecho.

El hemisferio izquierdo continúa polémicamente siendo el director de todas las actividades psíco-sensoriales como son la palabra hablada, la escritura, el lenguaje, el cálculo lógico, el razonamiento, las funciones motoras, etc.

Según el psiquiatra suizo Carl Jung (1922), el cerebro derecho es más emocional, espiritual, musical, artístico, comunicativo..., aunque con mecanismos tan importantes como el izquierdo (36).

En el antiguo testamento, el libro de los Jueces redacta cómo la tribu de Benjamín escogió estratégicamente guerreros siniestros con fines de desorientar en la batalla a sus enemigos, los de la tribu de Israel, que les superaban en número (27), (37).

Una paciente nuestra hipovidente por causa de una antigua vítreo-retinopatía exudativa familiar bilateral, legalmente amaurótica: Anais G. B. acaba de conquistar la medalla de oro en la prueba de natación 100 metros, estilo libre, durante los recién celebrados campeonatos paralímpicos en la ciudad de Atenas, república de Grecia. Nuestra amiga posee un potente sucedáneo sistema neuro-muscular.

Se concibe que ciertas celebridades virtuosas, tales como el novelista francés Julio Verne, el pintor impresionista malagueño-barcelonés D. Pablo Ruiz Picasso, del cual algunas obras increíblemente para los españoles, se exhiben en la pinacoteca de impresionistas franceses en el famoso museo L'Ermitage, sito en la actual ciudad de san

Petersburgo, república de Rusia, de otro insigne maestro de la paleta surrealista, el excéntrico catalán universal Salvador Dalí, el físico judío alemán Albert Einstein, el ilustre matemático y físico italiano de Siracusa Arquímedes, el galo Joseph Maurice Ravel autor del famosísimo «Bolero», etc., hayan poseído un hemisferio derecho preeminente.

Consideramos prudente añadir en esta lista, al notabilísimo maestro levantino don Joaquín Rodrigo, natural del Puerto de Sagunto, provincia de Valencia, invidente desde muy joven condición que jamás le impidió la creación de innumerables piezas musicales, sobresaliendo entre ellas su hermoso «Concierto de Aranjuez».

¿Por qué no incluir en el mismo repertorio a los populares cantautores nacidos en el hemisferio occidental del globo terráqueo José Feliciano y al extinto Ray Charles?

Una de las bases sustentantes de la teoría relativa a la dominancia cerebral, consiste en la facilidad de comunicación entre las zonas simétricas de ambos hemisferios a través de las comisuras interhemisféricas y del cuerpo calloso (37).

Continúan aún vigentes los postulados emitidos por el famoso galeno aragonés, premio Nobel de Medicina, don Santiago Ramón y Cajal quien a resultas de sus descubrimientos microscópicos, ya en 1898 dejó establecido por escrito lo siguiente: «Las esferas sensoriales y motrices de la corteza cerebral son simétricas, pero las zonas de representación o centros de asociación son dinámicamente asimétricos» (37).

Helen Keller, norteamericana, ha sido el milagro de los milagros por lo que afecta a la obra literaria y a la formación de una personalidad afligida por las dificultades de la invidencia. El grandilocuente Mark Twain afirma con exageración que: «los dos personajes más interesantes del siglo XIX son Napoleón y Helen Keller». La gloria de esta última no sólo radica en su amaurosis, sino que a la vez sordomuda desde los 19 meses, llegó a poseer una cultura, a escribir en forma cautivadora y a constituir un conjunto interesantísimo por su vida, por su obra y por su manera de vencer los contratiempos que la adversidad acumuló a su paso. Su caso es excepcional, a la vez que extraordinario pues la naturaleza compensó su incapacidad no con el desarrollo de otro sentido sino más bien con una brillantísima actividad de sus hemisferios cerebrales (9), (13).

Si perfilamos un somero esbozo referente al sentido de la audición sin desdén, es supremamente loable la reciente noticia emitida por distintos medios de información española (radio, prensa, televisión, etc.), que anuncian la inminente puesta en circulación de un novedoso diccionario exclusivo para sordos.

En el oído encontramos tres partes anatómicas, a saber el oído externo, oído medio e interno. La física básica define al sonido como «la sensación que produce en nuestros oídos las ondulaciones provocadas por un cuerpo en vibración». Estas ondas sonoras penetran en el oído externo con la ayuda del pabellón auricular, atraviesan el oído medio o caja del tímpano continuando su trayecto hacia el laberinto u oído interno. Las vibraciones se suceden en concatenación a partir de la membrana timpánica siguiendo por la ventana oval, originando el movimiento de la perilinfa en el laberinto óseo y la endolinfa en el laberinto membranoso del caracol o conducto coclear. Este movimiento de la endolinfa consigue al mismo tiempo hacer vibrar la

membrana basilar, ello estimula sucesivamente las células ciliadas del órgano de Corti cuyas dendritas o prolongaciones protoplasmáticas y cilindroejes, axón o neuritas transmiten impulsos por el nervio auditivo o acústico u octavo par craneal (3), (38).

Los citados impulsos nerviosos arriban a la corteza auditiva del lóbulo temporal situada en el tronco del encéfalo, donde se interpreta el sonido. Antes de llegar a dicha área o zona auditiva, los impulsos atraviesan estaciones intermedias con sede en núcleos bulbares, protuberanciales, mesencefálicos y talámicos.

El oído análogo a otros órganos, según comentaremos después, se asocia a otros sentidos en consonancia con actividades anatómo-funcionales. La endolinfa existente en los tres conductos semicirculares se mueve por movimientos de la cabeza estimulando las terminaciones nerviosas como he descrito. De esa manera se inician los reflejos de enderezamiento necesarios para mantener el equilibrio o sexto sentido, para diversos autores (3).

El equilibrio no es privilegio del oído interno sino más bien del cerebelo. Existen cuadros mórbidos específicos del cerebelo, independientes del oído, cuya sintomatología prodrómica es la ataxia (5).

El mareo, vértigo o cinetosis se genera cuando se producen movimientos inhabituales no esperados por la persona o sea, un desconcierto de nuestro equilibrio imprevisto por el cerebro. Los sordos no se marean porque tienen trastornado el laberinto (sordera laberíntica), tampoco los mudos (22).

El alcohol puede interferir la conexión central y causar una pérdida de equilibrio. Incluso luego de pequeñas bebidas podemos tener un desagradable sentimiento, episodios de inestabilidad y de anhelada aunque breve euforia (36).

Confinamos regularmente nuestra actividad más o menos en tierra firme. En consecuencia otro tipo de mareo se debe en parte a los movimientos peculiares que quedan sometidos a los fluidos de los canales del oído interno antes mencionados, por el movimiento del barco (36).

¡Cuán importante es la audición! En más de una ocasión todos habremos observado en el séptimo arte o celuloide durante el pasado por medio de ruidos de tambores (tantán), cómo las antiguas tribus africanas, especialmente, transmitían sus mensajes entre ellas. De igual manera en la gran pantalla cinematográfica, en las películas en cinemascope llamadas western por los anglosajones y del oeste por los hispanoparlantes, se constata la ingeniosa habilidad de algunos rastreadores quienes, apoyando el oído sobre la superficie telúrica, perciben «*expressum*» las ondas sonoras como si se tratase de una estación sismológica humana, logrando con dicho procedimiento para asombro de todos, ubicar y contabilizar cualquier caballería lejana o distante, en franco movimiento.

Los melómanos muy vastos en música clásica, afirman que la sordera padecida por el virtuoso músico alemán Ludwig van Beethoven, nacido en la ciudad de Bonn, se inició mientras escribía su Segunda sinfonía. Cuando compuso la Quinta ya se encontraba privado totalmente de audición. Esta tragedia auditiva le impidió oír la Novena sinfonía musicalizada en 1823, cuyo cuarto y último movimiento, la: «Oda

a la Alegría» ha sido proclamado Himno Oficial de la emergente Unión Europea. La letra de dicho himno se basa en el poema escrito por Friederich von Schiller en 1785, expresa la visión idealista que tenía Schiller de la humanidad, una visión fraternal de todos los hombres, que también compartía Beethoven.

¿Hasta dónde hubiera llegado Beethoven si el destino no le hubiese flagelado con tan aparatosa desgracia? La oscuridad sonora o privación del sentido primordial en el arte de bien combinar el sonido y el tiempo explica la calamitosa causa que le imposibilitó escuchar los nutridos y altisonantes aplausos con que se le premiaba aquel 7 de mayo del año 1824 cuando el estreno de la ya nombrada, la colosal Novena sinfonía (14).

La siguiente anécdota ha sido narrada por un furibundo musicólogo beethoveniano. En cierta ocasión, un lugareño de la ciudad de Bonn preguntó a una barrendera si podría identificar al individuo que justo en ese instante se encontraba aporreando un piano. La interpelada, de muy mala manera, contestó que «se trataba de un viejo loco y sordo llamado Beethoven». ¡Extraña paradoja! El inmortal compositor se encontraba forjando a la sazón, pleno de angustias, los contrapuntos de su fantástica obra: la Misa solemne (14).

Desgraciadamente no resulta extraño el comentario de algún conocido familiar o amigo que ha sido descalificado o considerado no apto para el aprendizaje musical por el tribunal oportuno con la desoladora impresión: «carece de oído, condición que justifica en gran medida su marcada desentonación». Eventualidad causante a ratos de episodios de consternación, creadora de aparatosos complejos psicológicos afortunadamente transitorios en más de una ocasión, todo dependerá «del color del cristal con que se mire», transliterando el aforismo del poeta, escritor y político asturiano Don Ramón de Campoamor y Compositorio.

La tuberculosis pulmonar (TB) tiempo atrás se trataba mediante administración de diversos fármacos selectivos, actualmente en desuso. Destacaban entre ellos la estreptomomicina, circunstancial antibiótico diana. Era recomendable la asociación de esta última con dihidroestreptomomicina y tuberculostáticos de otra generación para evitar al máximo posible los efectos neurotóxicos sobre el nervio auditivo y la consecuente sordera secundaria o iatrogénica. En ambiente popular se elogia a las personas provistas de una excelente y exquisita sensibilidad o percepción sonora con la frase «oyen más que un tuberculoso». Se las supone pues, dotadas de una tan desarrollada audición incluso resistente a los efectos indeseables que en su día produjo la estreptomomicina entre las víctimas de TB pulmonar.

Cuán maravilloso es oír la risa de los niños, el batir de las olas contra las rocas de la playa, el sonido del viento entre los árboles, el bullicio de las calles, disfrutar de un concierto de Mozart, un nocturno del polaco Chopin, de una melodía del ya aludido Beethoven o del checo Antón Dvorák...

En esta era «supermoderna» resulta indescriptible, espectacular, contemplar el retorno a la normalidad en cuanto a calidad de vida que experimentan los sordos de cualquier edad tras haber sido intervenidos mediante una maravillosa cirugía, me estoy refiriendo en concreto al implante coclear de alta y eficiente tecnología.

En cuanto al gusto o sentido del sabor se señalan los botones gustativos como órganos sensoriales que responden a los estímulos gustatorios o sápidos. La mayoría de estos botones se encuentran en pequeñas proyecciones de la lengua denominadas papilas. Son quimiorreceptores y se estimulan por las sustancias biodisponibles disueltas en la saliva. Cada uno de ellos, uveiformes, contiene células gustatorias especializadas rodeadas por una cápsula de sostén de células epiteliales. A cada lado de las células gustatorias se extienden los pelos gustatorios que se proyectan por un orificio denominado poro gustativo, el cual se encuentra bañado de saliva (34).

El potencial receptor de las células gustatorias genera un impulso nervioso que se envía al encéfalo para su interpretación por vía neuronal en el lóbulo parietal esencialmente. Intervienen en dicho mecanismo los nervios facial o séptimo par craneal que recoge los impulsos procedentes de los dos tercios anteriores de la lengua, el noveno par craneal o nervio glossofaríngeo, los generados en el tercio posterior de la misma y el décimo par, el neumogástrico o vago que realiza una función secundaria. Los impulsos transportados por cada uno de estos tres nervios, antes de llegar a la corteza cerebral parietal pasan por el bulbo raquídeo y también por otra estación de relevo, el tálamo. El duodécimo par craneal o nervio hipogloso mayor es propioceptor de los músculos linguales (4), (35).

Existen cuatro sensaciones gustativas primarias o básicas: la agria, la dulce, la amarga y la salada que interaccionan con el sentido del olfato, asociadas con el nervio olfatorio o primer par craneal. Se demuestra con este tándem otra interrelación existente entre distintos sentidos. Un ejemplo interdisciplinario muy típico acontece en los niños mexicanos que transitan por las calles del distrito federal (DF) principalmente, a quienes más de uno de nosotros hemos tenido la oportunidad de observar en esa hospitalaria hermana ciudad. Es curioso el abundante lagrimeo que emana de sus ojos mientras degustan la comida autóctona de tamales o chiles caracterizados por el intenso sabor picante que estimula a la vez la secreción lagrimal.

Han sido descritas numerosas sensaciones gustativas que no encajan fácilmente en esta categoría. La punta de la lengua percibe mejor el sabor dulce que el salado, sus lados y dorso lo hacen con el agrio y amargo, todo ello mediante mecanismos receptores desconocidos hasta hoy (3), (38).

Bastante nos preocupamos cuando sufrimos cualquier patología buco-dental que nos impide disfrutar, deleitarnos o saborear los alimentos que tanto nos agradan. Acudimos al dentista, al estomatólogo o al máxilo-facial lo antes posible.

Implicamos sentimentalmente el sentido del gusto en determinadas circunstancias, bien dice el refranero: «esto no me gusta nada o me sabe mal».

Acabamos de repasar las zonas de donde emergen las transmisiones o impulsos nerviosos de hasta el momento en cuatro de los cinco sentidos del sistema de la vida animal o de relación, intercalando entre ellos un breve análisis empírico cerebral. Como el tegumento a través de los diversos receptores y neuronas recibe información e irradia sus impulsos hacia el sistema nervioso central (SNC) superior terminando en los núcleos bulbares de Goll y Burdach (4), (12), (15).

El primer par craneal o nervio olfatorio originado fuera del SNC en la mitad superior de la cavidad nasal, conduce por vía axoplásmica la función sensorial hacia el bulbo olfatorio o «rinencéfalo o encéfalo del olor» sin pasar por el tálamo, es el único sentido que no lo hace (3).

El octavo par craneal o nervio auditivo nace en el oído interno, en la cóclea del órgano de Corti, fuera del SNC como los demás. Su corriente oto-cerebral culmina en el centro auditivo de la corteza cerebral cuyo asiento se encuentra en el lóbulo temporal, según ya expuesto (35).

Los pares craneales VII, IX y X conducen los impulsos homónimos desde las papilas gustativas hacia un núcleo (haz solitario del bulbo). De aquí pasan al núcleo del tálamo continuando hacia el centro gustativo en el lóbulo parietal (35).

Por último, nuestro nervio óptico o II par craneal junto al cual, dada nuestra condición de especialista, hemos recorrido un extensísimo camino, se forma en los axones de la capa de células ganglionares de la retina constituyendo las fibras amielínicas o nervio óptico alrededor de un millón, cuya corriente o vía de tránsito óculo-cerebral culmina en la cisura calcarina, en las áreas ubicadas en la corteza del lóbulo occipital denominadas estriada, paraestriada y peristriada, igualmente 17, 18 y 19 de Brodmann. Las imágenes recibidas por las retinas ayudan a los receptores del mecanismo audio-vestibular en el mantenimiento del equilibrio junto a los impulsos de los músculos propioceptores del cuello constituyendo un verdadero sistema mixto de equilibración óculo-laberíntica (7), (23).

De todos modos los ojos, la visión, es indiscutiblemente el sentido rey. Ni los sordos, mudos, mucho menos sordomudos viven en un mundo tan realmente triste cual los amauróticos. En cualquier escuela de minusválidos reina más alegría que en otra de invidentes. Predominan en la última un silencio en apariencia sepulcral adjunto a una conmovedora y comprensible depresión moral (13).

En mi época estudiantil universitaria, facultad de medicina de la actual Universidad Autónoma de Santo Domingo (1957-63), en numerosas ocasiones particularmente matutinas, mientras me dirigía en autobús (le llaman guagua en mi país natal al igual que en las Islas Canarias), a la alta casa de estudios o mina de sabiduría, existía una parada donde humanitariamente conductor y cobrador, concedían permiso para que accediera al vehículo un transeúnte manifiesto invidente, acompañado por su lazarillo. Lo mantenían estacionado durante unos minutos para dar tiempo antes de reprender la marcha, al discapacitado visual y acompañante de recorrer todo el pasillo y solicitar una «limosnita» entre los pasajeros. Recuerdo todavía la cotidiana escena, como si la estuviese viendo en estos instantes. Mientras recogían las dádivas, el desdichado hombre entonaba esta conmovedora y aflictiva canción:

*Compasión a este pobre ciego que ha venido a este mundo a implorar.  
Ha perdido la luz de sus ojos.  
¡Ay mi Dios si pudiera mirar!  
Y me dicen que el mundo es muy bello.  
Y que tiene jardines y flores  
de diferentes colores.  
¡Ay mi Dios si pudiera mirar!*

Cuánta tristeza, angustia y congoja encierran dichas estrofas. Narran una tragedia similar a la de algunos tangos argentinos, fados portugueses, blues norteamericanos, al cante hondo (jondo) andaluz...

Brotaban lágrimas en más de un viajero y no era excepcional oír sollozos entre ellos mientras hacían entrega de los óbolos cuando era posible, a la desafortunada pareja.

Las actividades sensoriales compensatorias, algunas con características plurales, buscándolas bien, les vamos ha encontrar más o menos parecidas en el fabuloso mundo de la anatomía comparada con la del reino animal inferior. Propicia es la ocasión para traer a la memoria la célebre máxima del fisiólogo francés Claudio Bernard (1813-78): «Quién no sabe lo que busca no entiende lo que encuentra» (18).

Los manuales de fauna describen un roedor el Desmán de los Pirineos o Ibérico (*Galemys pyrenaicus*) clasificado en la nomenclatura científica como mamífero ribeño, orden insectívoro, familia tálpidos, especie en extinción. Provisto de unos minúsculos ojos, condición que le dificulta la visión, posee en plan supletorio un largo hocico móvil de 2 cm., aproximadamente, logrando una exquisita olfacción para apresar y devorar fácilmente los insectos superficiales. Además bucea hurgando con dicho hocico el lecho de los arroyos para descubrir y capturar animalillos, que le sirven de alimentación o sustento vital (24).

En los animales los olores juegan un papel en la iniciación del apareamiento, así como en respuestas de furor y miedo. «El olor a la presa, excita al tigre». El perro reconoce a su amo particularmente por el olor.

Los elefantes (paquidermos proboscidios) disponen de una extraordinaria sensibilidad auditiva en sus extremidades que les permite, a través de ello, detectar temblores de tierra a una distancia de hasta 40 kilómetros a la redonda. Este fenómeno lo hemos descrito anteriormente por el estilo, en merodeadores habitualmente indios de la pradera del antiguo oeste norteamericano.

El ratón es muy sensible al ruido debido a la aguda audición que le mantiene constantemente informado facilitándole la huida ante cualquier amenaza de su seguridad o peligro vital inmediato.

La serpiente, carente de garras o tentáculos apropiados para el apresamiento, en cambio es supremamente astuta. En nuestro ambiente ordinario encontramos individuos etiquetados de: «astutos como la serpiente».

Asimismo, como en los humanos según ya he expuesto, existe en alguno de ellos, correspondencia inter-sensorial: El cocodrilo derrama lágrimas de alegría antes y mientras devora su presa (relación óculo-gustativa). El refranero popular define a la persona falsa que empaña disimuladamente sus ojos con una frase muy expresiva: «llora con lágrimas de cocodrilo».

Ciertos animales como el murciélago, el topo, el ratón, la lechuza, etc., presentan una escasez o ausencia de conos en la retina central o área macular donde predominan las células responsables de la percepción de los colores (sentido cromático), de la

forma de los objetos (sentido morfoscóptico) y del sentido luminoso. Como compensación, poseen un abundante aprovisionamiento de bastones, células localizadas en las partes periféricas o extra-maculares encargadas de presidir la visión en diferentes intensidades de alumbrado, en síntesis: visión crepuscular, nocturna, en la oscuridad. Por tal virtud los mencionados seres inferiores gozan de una exclusiva extraordinaria visión durante la noche. Sucede distinto en otros animales como las aves en general, de visión esencialmente diurna, las cuales poseen un exagerado desarrollo de conos, pero ven con dificultad o casi no ven al oscurecer. Lo comprobamos fehacientemente observando cómo la gallina sube al árbol o se retira a la caída de la tarde (1).

El águila, el neblí y el lince disfrutan de una excelente visión diurna por la misma razón. No es fortuita la advertencia referente a individuos provistos de una super-normal agudeza visual o mucha perspicacia como personas con «vista de águila o mirada de lince».

El equilibrado desarrollo de conos y bastones que mantienen en sus retinas los gatos, jirafas, ardillas y algunos otros mamíferos, les permite una muy buena acuidad visual durante el día y la noche (1).

La experiencia madre de la ciencia, se adquiere por el acúmulo o repetición de acontecimientos diversos y también por los errores.

He tenido la grata satisfacción de comentar todo esto en más de una ocasión, en otros ambientes, rememorando a Montaigne (1533-1592): «Bueno es limar y frotar nuestro cerebro con otros» (18).

Adrede, intencionadamente, me he desviado del argumento, del «leitmotiv» de la presente comunicación esbozando un sucinto recorrido anatomo-funcional de todos los sentidos con anatomía comparada incluida pretendiendo con ello despejar toda clase de dudas, sin inducir confusiones, ofreciendo un repaso paralelo, elemental, a los amantes de la cultura general, no especialistas, y al mismo tiempo recordar que el tema se refiere en esencia a la interpretación psico-filosófica de la mirada.

Según Confucio: «Si tú amas lo que haces, jamás trabajarás el resto de tu vida». Santa Edith Stein dejó escrito un bello pensamiento que en Alemania se ha reproducido en pósters, folletos, postales... Dice textualmente así: «Mein leben beginnt jeden Morgen neu und endet jeden Abend» (Mi vida empieza cada mañana de nuevo y acaba cada noche) (19).

Es posible ser a la vez científico y dogmático aunque estableciendo diferencias porque «La ciencia une, lo demás divide».

La Ciencia, a través de la observación, explica y describe con detalles todos los fenómenos estricta e imparcialmente, con exactitud, como consecuencia de los resultados obtenidos en experimentos controlados. En cambio la Fe simboliza la creencia en los dogmas de la religión, generadores de dudas para algunos, pues existen hechos inexplicables desde el punto de vista o contexto científico.

Durante una amena tertulia cultural, uno de los contertulianos por cierto un salesiano queridísimo amigo, me preguntó si dada mi condición de católico practicante,

oftalmólogo y perito en la materia, podría exponer una breve descripción de la mirada de Jesús. Aprobaron tal sugerencia por unanimidad, los demás participantes en la reunión.

Me lo pusieron sumamente fácil encantándome la idea. Aprovecho la ocasión para insertar en este escrito mi limitada impresión al respecto, pues si existe una figura terrenal, sin recóndito, idónea en superlativo para describir su mirada, sin ningún atisbo de duda es la de Jesucristo, nuestro Redentor.

A grandes rasgos, en términos generales, las tres principales religiones monoteístas (cristiana, islamista o musulmana y hebrea o judía), coinciden bastante en el Antiguo Testamento. Admiten la parte inicial del Génesis para luego irse distanciando paulatinamente, hasta fijar sus diferencias en el Nuevo.

Los judíos llaman Yahvéh a nuestro Dios en su lengua y los árabes Alá en la suya.

El Pentateuco o cinco primeros libros del Antiguo Testamento (Génesis, Éxodo, Números, Levítico y Deuteronomio) los hebreos le llaman Torah que significa ley o colección de instrucciones.

Narra la Biblia en el Génesis que Sarai, llamada posteriormente Sara, esposa del primer patriarca Abrahán, sintiéndose estéril y añosa como la práctica de tener hijos de una sierva en caso de infecundidad de la esposa era común en la sociedad patriarcal, urgió a su marido desposarse con Agar, esclava egipcia de ambos, para así tener descendientes. De la unión entre Abrahán y Agar nació Ismael, que quiere decir: «Oyó el Señor». Como Agar comenzó a despreciar a Sara, quien continuaba siendo estéril, esta última la maltrató obligándole a huir tras el nacimiento de Isaac, hijo legítimo de Sara con su esposo Abrahán. Agar y su hijo Ismael, arrojados de casa por Abrahán y Sara, marcharon al desierto de Besabee (26).

Una vez Ismael llegado a la mayoría de edad, su madre Agar le buscó mujer en Egipto, lo que explica la procedencia de las tribus ismaelitas y agarenos, hagarenos o hagrítas. Como noticia interesante desde el punto de vista histórico cultural se relata que los ismaelitas lucían anillos de oro.

Las tres creencias monoteístas pintan a los hombres y mujeres como débiles, inseguros, pecadores, capaces de heroísmo y también de gran maldad. En las Sagradas Escrituras existe mucho consuelo porque el personaje principal es el mismo Dios, nuestro Padre Celestial plagado de amor, comprensión y voluntad de salvarnos. Durante el Concilio Ecuménico Vaticano II (1962-65) convocado por el Sumo Pontífice Papa Juan XXIII y continuado por el Santo Padre Paulo VI, se señalaron, entre otros, los trabajos de acercamiento a las iglesias orientales y protestantes mediante tomas de contacto con sus dirigentes que tienden a restablecer la unidad y universalidad del cristianismo en la perspectiva de la verdad, de la caridad y de la reconciliación monoteísta como signo alentador y de esperanza para llegar decididamente a una plena comunión cristiana.

Aún resuenan las palabras del Señor en el Cenáculo: «Que todos sean uno, como tú, Padre, estás en mí y yo en ti. Que también ellos estén con nosotros, para que el mundo crea que Tú me has enviado». La unidad de todos los cristianos en el pensa-

miento y voluntad de Jesús, está directamente relacionada con la evangelización. No hay duda de que esta unidad logrará que los hombres y las mujeres de hoy crean más fácilmente en Jesucristo, enviado por el Padre para la salvación de todos. Retorno inmediatamente a lo estrictamente psico-filosófico.

La mirada de Jesús, como la de cualquier hombre, según voluntad del Supremo Hacedor, fue primordialmente rica en matices. Hay de todo en ella: amor, bondad, curiosidad, ternura, perdón, tristeza, autoridad, compasión, vacilación..., obediencia absoluta al Padre, más comprensión y redención con el prójimo. Pasamos enseguida al análisis de algunos episodios de su vida terrenal.

Durante la celebración de una boda en Caná de Galilea para distinguirla de la otra Caná situada cerca de Tiro, la primera no muy distante de Nazareth, nuestro Señor realizó su primer milagro convirtiendo el agua en vino. Todavía se conservan intactas las seis tinajas de piedra que hemos tenido la dicha de conocer.

Cuando la virgen María, la madre de Jesús al enterarse que faltaba vino le interpelló. Hijo: «No tienen vino». Jesús con una mirada inquisitiva le respondió: ¿Qué nos va en esto a Mí y a ti, mujer? En otras palabras: ¿Qué nos importa? Mi hora no ha llegado todavía. El resto es de sobra conocido (28).

En la boda de Caná se apura vino en plan de alegría, de festividad, de celebración, evento que interpretan algunos hagiógrafos, como pionero en la historia de la bebida, según referencia precedente.

Encontrándose en Jerusalén en el templo, coincidió el Divino Maestro con mercaderes de bueyes, ovejas, palomas y toda clase de cambistas. Dirigiéndose a ellos con mirada enérgica, autoritaria, tras elaborar un azote de cuerda, les expulsó advirtiéndoles con firmeza: «Mi casa es casa de oración y vosotros la habéis convertido en una cueva de ladrones» (29).

Una vez en la cruz antes de morir consciente de ser el Hijo del Todopoderoso, de sentirse inocente, con extensa duda elevó la mirada al cielo y preguntó al Padre: «Deus meus, Deus meus ut quid dereliquisti me». O sea, Dios mío, Dios mío, ¿por qué me has abandonado? (32), (33).

Más tarde, con amarga tristeza, pidió perdón para sus verdugos, dirigiendo de nuevo la mirada hacia arriba, esta vez un tanto compasiva, le suplicó: «Perdónales, Padre, porque no saben lo que hacen» (31).

Gutierre de Cetina, pleno poeta del renacimiento español, autor de numerosos sonetos, canciones, estancias, odas, epístolas, etc., dejó entre otros un precioso madrigal intitulado: «A unos ojos». Transcribimos:

«A *Unos Ojos*»

*Ojos claros, serenos,  
Si de un dulce mirar sois alabados,  
¿Por qué si me miráis, miráis airados?  
Si cuanto más piadosos,*

*Más bellos parecéis a aquel que os mira.  
No me miréis con ira,  
Porque no parezcáis menos hermosos,  
¡Ay, tormentos rabiosos!  
Ojos claros, serenos,  
Ya que así me miráis, miradme menos.*

Finalmente, para concluir, promulgamos que no resulta harto difícil ni prolijo, apreciar o descifrar objetivamente la mirada en las personas de nuestro entorno. Hemos efectuado un resumen de lo más frecuente e interesante, según propio criterio o, en otras palabras, siguiendo nuestro punto de vista, trayendo el agua para mi molino. Repetimos que los ojos son vehículo fundamental del contacto entre los individuos y que este lenguaje visual simboliza una parte no pequeña de la psicología humana. Es curioso cómo la deformación profesional referida en el segundo párrafo del presente ensayo, descubre la actividad humana. En la visita de un museo, luego de percibir las impresiones de las distintas obras artísticas en conjunto, vemos como un maestro de sastrería dirige su atención a la indumentaria, el zapatero al calzado, el peluquero al peinado, el músico a los instrumentos musicales, el oculista a los ojos, y así sucesivamente (10).

Dijo Kroh: «El hombre es predominantemente un ser óptico». Añadiremos a este mensaje que de los cinco sentidos al que día a día dedicamos nuestros servicios e impostergables inquietudes médicas, es entre todos ellos el único que desde el punto de vista psíco-filosófico, posee una misión doble: «Los ojos no sólo sirven para ver sino también para llorar». Las lágrimas son la manera de expresar dicha, pena, desengaño, amor, soledad, sufrimiento y orgullo. Todo ello viene a robustecer la hipótesis emitida por fervientes y animosos carismáticos quienes, basados en estos principios opinan que los oftalmólogos, a diferencias de otros especialistas, nos acercamos más próximamente a Dios.

Jean Wolfgang Goethe, el célebre poeta, novelista, dramaturgo y polígrafo alemán, nacido en Francfurt el día 28 de agosto de 1749 y fallecido el 26 de marzo de 1832, autor del «Fausto», obra maestra de la literatura universal, construye una interrogante que él mismo responde: «¿Qué es lo más difícil de todo? Lo que tú creyeras más sencillo, ver con los ojos lo que ante tus ojos está». A todo ello podríamos añadir que: «A veces, es posible obtener mayor información leyendo el lenguaje de los ojos que con el lenguaje oral porque quien no entiende una mirada tampoco entenderá una larga explicación» (10), (17).

## BIBLIOGRAFÍA

1. Argañaraz, Raúl: *Manual práctico de Oftalmología*. Cuarta Edición. Editor. «El Ateneo». Buenos Aires. República Argentina. 1948.
2. Casanovas Carnicer, José: *La representación de los ojos en el Arte*. Medicina e Historia. Revista de Estudios Históricos-Informativos de la Medicina. Secretaría de Redacción. Centro de Documentación de Historia de la Medicina de J. Uriach & Cía, S. A. Barcelona. España. Noviembre. 1972.
3. Dienhart, Charlotte M.: *Anatomía y fisiología humanas*. Segunda Edición.

- Nueva Editorial Interamericana. México. 1976.
4. Gatz, A. J.: *Clinical Neuroanatomy*. 3rd. Philadelphia. F. A. Davis Company. 1966.
  5. Heredia García, Carlos Dante: *Sobre un caso de facomatosis (enfermedad de Von Hippel-Lindau) y su tratamiento mediante fotocoagulación*. An. Inst. Barraquer. Vol. XI. Núms. 1 y 2. Enero-abril. Barcelona. España. 1973.
  6. Heredia García, Carlos Dante: *La presbicia, etapa importante en la evolución del ojo humano*. Medicina y cultura. Revista de actualidades. Núm. 24. Pág. 15. Ediciones Doyma. Barcelona. España. Marzo. 1974.
  7. Heredia García, Carlos Dante: *Estado y tratamiento actual de la retinopatía diabética*. Ediciones Don Bosco. Barcelona. España. 1978.
  8. Heredia García, Carlos Dante: *Relación de la oftalmología con las demás ramas de la medicina. Demostraciones filosóficas*. Anales de medicina y cirugía. Vol. LIX. Núm. 255. Enero-marzo. Barcelona. España. 1979.
  9. Heredia García, Carlos Dante: *Vinculación de la Oftalmología con la mayoría de otras especialidades médicas*. El Libro de Oro. X Aniversario Academia Dominicana de Medicina. 39-55. Santo Domingo. República Dominicana. 1981.
  10. Heredia García, Carlos Dante: *Interpretazione psicofilosofica dello sguardo*. Edizioni Templari. Núm. 3. Págs. 24-30. Roma. Italia. 1983.
  11. Heredia García, Carlos Dante: *Contestación al discurso de ingreso como académico numerario de la Real Academia de doctores de Barcelona del ingeniero industrial Pedro Esteban de Altirriba: «Movilidad urbana, medio ambiente y automóvil. Un desafío permanente»*. Real Academia de doctores. Págs. 114-127. Barcelona. España. 2001.
  12. Katz, B.: *The nerve impulse*. Sci. Amer. 1952.
  13. Laboratorios del Norte de España, S. A.: *Ciegos célebres*. Masnou. Barcelona. España. 1946.
  14. Lebrón Saviñón, Mariano: *Cultura y patología*. Colección del Banco Central de la República Dominicana. Departamento Cultural. Santo Domingo. 2000.
  15. Luria, A. R.: *Cerebro y lenguaje*. Edición Fontanella. Barcelona. España. 1974.
  16. Maluquer de Motes, Juan: *La humanidad pre-histórica*. Montaner y Simón, S. A. Editores. Barcelona. España. 1973.
  17. Mañón del Río, Rafael: *Memorias de viajes*. Talleres Offset de Impresora Útil. Santo Domingo. República Dominicana. 1996.
  18. Martínez, Carlos T.: *Grandes dominicanos*. Editora Centenario, S. A. Tomo X. Santo Domingo. República Dominicana. Julio. 2003.
  19. Martínez Sistach, Lluís: *La unidad de los cristianos en Europa*. Palabra y vida. Full Dominical. Arquebisbat de Barcelona. Any LXVII. Núm. 3. Barcelona. España. 16 de Gener. 2005.
  20. Montagna, W.: *Structure and function of the skin*. Academic Press. New York. 1962.
  21. Moorehead, Alan: *«Darwin». La expedición en el Beagle (1831-1836)*. Ediciones del Serbal. Barcelona. España. 1985.
  22. Nieto Boqué, Miguel: *Vida humana y espacio*. Medicina aeroespacial. Editorial Jims. Barcelona. España. 1965.
  23. Rodríguez Barrios, Raúl. Massera Lereña, María Julia: *Fondo de ojo*. Editorial Internacional Médica. Buenos Aires. República Argentina. 1959.
  24. Rodríguez de la Fuente, Félix: *Fauna*. Enciclopedia Salvat. Tomo VI. Pamplona. España. 1971.

25. Sagradas Escrituras. Santa Biblia. Antiguo Testamento. Génesis. Capítulo IX. Versículo 21.
26. Sagradas Escrituras. Santa Biblia. Antiguo Testamento. Génesis. Capítulo XVI. Versículo 11.
27. Sagradas Escrituras. Santa Biblia. Antiguo Testamento. Jueces. Capítulo XX. Versículo 16.
28. Sagradas Escrituras. Santa Biblia. Nuevo Testamento. Libro de los Evangelios. Juan. Capítulo II. Versículo 9.
29. Sagradas Escrituras. Santa Biblia. Nuevo Testamento. Libro de los Evangelios. Juan. Capítulo II. Versículo 16.
30. Sagradas Escrituras. Santa Biblia. Nuevo Testamento. Libro de los Evangelios. Lucas. Capítulo XI. Versículo 34.
31. Sagradas Escrituras. Santa Biblia. Nuevo Testamento. Libro de los Evangelios. Lucas. Capítulo XXIII. Versículo 34.
32. Sagradas Escrituras. Santa Biblia. Nuevo Testamento. Libro de los Evangelios. Marcos. Capítulo XVI. Versículo 34.
33. Sagradas Escrituras. Santa Biblia. Nuevo Testamento. Libro de los Evangelios. Mateo. Capítulo XXVII. Versículo 46.
34. Samson Wright: *Fisiología aplicada. Patología funcional*. Manuel Marín y Cía. Editores. Barcelona. España. 1959.
35. Sánchez Maldonado, G. L.: *Anatomía del Sistema Nervioso Central*. Editorial Jims. Barcelona. España. 1959.
36. Sartain, Aaron Quinn. North, Alvin John. Strange, Jack Roy and Chapman, Harold Martin: *Psicología. Un estudio de la conducta humana*. Editorial Scientia. Barcelona. España. 1965.
37. Subirana Oller, A.: *Manidextrismo y zurdería en la salud y la enfermedad*. Fortschitte der Neurologie-Psychiatre. Núm. 15. Año 4. Edición española. 1985.
38. Thibodeau, Gary A. Patton, Kevin T.: *Anatomy and Phisiology*. 4.<sup>a</sup> Edition. Mosby. Elsevier Science. U. S. A. 2002.

## **DERECHO DE LA MONTAÑA** **(Consideraciones jurídicas en relación con el alpinismo,** **el esquí y otras actividades deportivas en la montaña)**

CÉSAR PÉREZ DE TUDELA Y PÉREZ

### **INTRODUCCIÓN GENERAL**

Tan sólo hace unas decenas de años, las montañas de la Tierra —me estoy refiriendo también a las españolas— eran un verdadero mundo aparte. Bastaba dejar abajo el último pueblo para penetrar en unos parajes ambientados en la lejanía —por su propia inaccesibilidad— que componían un espacio de completa libertad, sólo presidido por los grandes principios de la naturaleza y de la vida.

Yo pensé, durante mucho tiempo, que cuando el Derecho: guía de la vida del hombre en sociedad penetrase en las montañas, este grandioso, salvaje y singular ambiente, habría perdido parte de su atractivo. Así opinó también el conocido alpinista, profesor y jurista francés, Henry Le Breton, al decir: «La penetración del Derecho, en el dominio del alpinismo, sólo puede ser un sacrilegio».

Pero la vida ha cambiado sustancialmente en los últimos cincuenta años. Los medios de transporte, el desarrollo industrial y la masificación de los deportes han acercado las altas sierras a la vida social, tanto en España como pocos años antes en diferentes países de Europa, u otros insertos en la llamada cultura occidental.

Hemos dicho que, en otros tiempos, las montañas eran terreno salvaje y solitario, sólo transitado por escasos personajes, con valor fuera de lo común y una poderosa filosofía de vida. Y naturalmente la relación hombre-montaña no presentaba ningún significado de relevancia social y por tanto jurídica.

Eran años del llamado «alpinismo heroico», en los que como un dogma se aceptaba la antigua teoría del riesgo consentido.

### **La expansión de la vida en la montaña**

La montaña, actualmente, es un importante centro de la vida social, en la que lógicamente se producen, con frecuencia, graves accidentes, entre otros problemas de

relación humana, convivencia y negocio. Problemas que incumben a la facultad normativa de las administraciones públicas, a su consiguiente aplicación e interpretación y por tanto al ámbito jurídico.

La práctica progresiva de todos los deportes de montaña: el montañismo y excursionismo tradicional, la escalada y el alpinismo clásico, junto a otras actividades consideradas de juego y aventura que también tienen a la montaña como escenario y marco, tales como el barranquismo: recorrido y descenso por el fondo de los ríos en aguas encañonadas, la navegación por ríos de montaña en sus cursos altos: las llamadas aguas bravas en ligeras embarcaciones: rafting, o incluso sin ella, como el hidrospeed, el vuelo en parapente, o ala delta, la bicicleta de montaña, el senderismo o trekking, las modernas travesías o raids en la que se combinan todo tipo de actividades de riesgo y competición; juegos simples y peligrosos como el puenting, y el big-jump, y muy especialmente el tráfico humano que el esquí y el snowboard representa en las épocas invernales, conllevan un elevado tráfico humano que representa en muchos casos accidentes, responsabilidades, incumplimientos de acuerdos, negligencias y aún acciones delictivas.

Estamos insertos en el consumo de actividades de naturaleza y montaña. En las montañas españolas ya hay vida frecuente y organizada, necesitando por tanto la protección social que el Derecho otorga.

La función orientadora, apasionante y continuada —en algún sentido creadora— de la jurisprudencia, sobre todo en los países alpinos (Francia, Suiza y Austria), y también, aunque en mucho menor grado en España, solo recientemente ha contribuido a encauzar un vacío jurídico y a iniciarse la construcción de una nueva especialidad del Derecho, cuyo contenido, tanto en normativa administrativa como doctrinal y jurisprudencial, bien podría denominarse «Derecho de la Montaña».

Casi todo está por hacer: estatutos y reglamentos de las distintas asociaciones profesionales, titulaciones de los profesores de montañismo (acampada y aire libre), escalada, esquí y técnicas afines, guías y aspirantes de montaña, especialistas en las prácticas anteriormente enumeradas, en cumplimiento de lo dispuesto por la Ley del Deporte 10/1990 y en el Real Decreto 594/1994, junto a la homologación y normalización de diplomas existentes expedidos por distintos organismos, federaciones deportivas y otras entidades de diferente naturaleza jurídica.

Las normas que deberían regular todo este complejo y problemático aspecto de la vida social y económica en la montaña o no existen (dependen de la prioridad que le otorguen las cámaras legislativas de las Comunidades Autónomas y sus diferentes administraciones), siendo generalmente reglamentos de índole interna, no vinculantes con carácter general, aplicables sólo en casos muy concretos a modo de consejos, sin que hasta estas fechas haya iniciativa alguna respecto a una futura Ley General de Montaña, que estableciese toda una serie de principios en este terreno, que aglutine aspectos jurídicos diversos, excediendo en mucho del ámbito deportivo. Todo ello entre relaciones contractuales diversas —generalmente contratos de arrendamientos de servicios o contratos de transporte— cuantiosas inversiones económicas (las estaciones invernales de nieve y esquí), situaciones y responsabilidades atípicas para el Derecho, seguros específicos, conductas humanas de rara concepción, en un escenario repleto de saberes extraños para los juristas. Un marco que se rige por las

leyes de la naturaleza: clases de nieves, circunstancias climáticas, avalanchas, caídas de piedras.

Por encima de todo ello, el protagonismo de los alpinistas y otros deportistas diversos, ambiciosos y competitivos *per se*, con reacciones a veces imprevisibles por la pasión acentuada, que la misma vida en la grandiosidad natural propicia, alterando a veces la psicología personal que tiene que adaptarse al singular y exigente ambiente, en algunos casos en situaciones difíciles que motivan u originan comportamientos anormales.

Los Juzgados de lo Penal y de lo Civil han de resolver o entender nuevos problemas de Derecho sobre realidades diferentes que son desconocidas: accidentes de escalada o montaña, debidos a la imprudencia de dirigentes de grupos, problemas de la responsabilidad contractual en los accidentes de esquiadores, con motivo de la utilización de remontes mecánicos, los accidentes sobrevenidos por avalanchas de nieve en estaciones de esquí, que no son fácilmente dilucidables si podían haber sido previstas, la exigencia generalizada por la seguridad que caracteriza a cualquier manifestación de nuestro tiempo, las lesiones o muertes mediando imprudencia o negligencia de unos frente a otros, la colisión entre esquiadores, la omisión del deber de socorro, desestimación de pago de indemnizaciones por parte de la empresas aseguradoras, etc.

Por todo ello han tenido lugar procesos, arbitrajes y consiguientes sentencias.

## **PRIMERA PARTE: LA MONTAÑA Y EL DERECHO**

### **1. Accidentes en la montaña**

La Ley de Enjuiciamiento Criminal en el capítulo V, artículo 326 y siguientes, plantea que siempre que acaezca un hecho del que pudieran derivarse responsabilidades, y muy particularmente si se trata de un accidente grave, con lesionados de importancia, y mucho más justificado en el caso de muerte, se deberá efectuar la instrucción de las diligencias necesarias para su entrega a la autoridad judicial, tras la pertinente «inspección ocular» en el sitio en donde han tenido lugar los hechos.

En los accidentes en montaña pudiera llegar a existir una responsabilidad penal y una responsabilidad civil. Por ello la policía judicial competente (en España, la Guardia Civil, sin excluir al Cuerpo Nacional de Policía, Erchancha y Mosos de Escuadra) que en estos últimos años disponen de grupos altamente capacitados para el salvamento y rescate en montaña (Guardia Civil) debe instruir un atestado.

Naturalmente, en las montañas pueden tener lugar, no sólo frecuentes accidentes, en los que pudieran apreciarse faltas por imprudencias más o menos graves, sino también la comisión de delitos, siempre que correspondan a actitudes dolosas o intencionales. Incluso —se ha dicho— que era el escenario adecuado para el «crimen perfecto» (lugares solitarios, precipicios, glaciares...).

### 1.1. *Hechos dolosos, culposos e irresponsables*

Si una persona empuja voluntariamente a otra por una vertiente, nos encontraremos ante un claro hecho doloso que puede constituir un delito de lesiones, homicidio o asesinato, en grado de delito consumado o tentativa.

En el mismo caso nos encontramos si dos personas, en un día de fuerte viento, a finales del verano prenden fuego, cada una por un lado, el rastrojo y las hojarasca acumuladas bajo las ramas secas de un hayedo, en repetidas ocasiones, hasta lograr su propósito (art. 351 y siguientes del Código Penal).

Una persona que tira piedras desde lo alto de una vertiente, sin ánimo de dar a nadie, alcanza a otra que se encuentra más abajo causándole lesiones. Es el claro delito culposo por imprudencia, penado por la ley, del que se deriva una responsabilidad civil.

Un alpinista descendiendo por una pronunciada ladera desprende en su bajada varias piedras, que en su caída golpean a otros excursionistas, causándoles lesiones. En este caso podría considerarse que, en principio, no existe ningún acto doloso, ni aún culposo, pero sí una clara responsabilidad civil.

La falta de búsqueda o la tardanza de ésta, el inadecuado rescate, un traslado en circunstancias improcedentes a juicio de otros especialistas, cuando se hubieren agravado las lesiones del accidentado, pudieran ser también objeto de planteamiento jurídico.

### 1.2. *La omisión del deber de socorro*

Artículo 195 del Código Penal.

1. El que no socorriere a una persona que se halle desamparada y en peligro manifiesto y grave, cuando pudiese hacerlo sin riesgo propio ni de terceros, será castigado con la pena de multa de tres a doce meses.

2. En las mismas penas incurrirá el que, impedido de prestar socorro, no demande con urgencia auxilio ajeno.

3. Si la víctima lo fuere por accidente ocasionado fortuitamente por el que omitió el auxilio, la pena será de prisión de seis meses a un año y multa de seis a doce meses, y si el accidente se debiere a imprudencia, la de prisión de seis meses a dos años y multa de seis a veinticuatro meses.

## **2. Principios generales de la responsabilidad**

La responsabilidad es la obligación, moral o legal, de aceptar las consecuencias de un hecho. Puede llevar implícita la obligación de reparar o indemnizar los perjuicios causados.

Hay dos tipos de actos dañosos: los que se producen en el desarrollo de una relación jurídica (pactos o contratos) o los que tienen lugar en cualesquiera actividad humana. Se llaman responsabilidad contractual o extracontractual respectivamente.

La llamada responsabilidad civil —por diferenciarla de la penal— intenta restablecer el bien lesionado por un hecho. Es decir, reparar el perjuicio causado a otro.

Respecto al fundamento de la responsabilidad civil, podemos diferenciar dos teorías: la tradicional, propia de una filosofía liberal y la moderna doctrina, basada en la objetividad. La primera estima que el autor del daño responde si se ha producido por su culpa. Está obligado a indemnizar quien actuó mal, quien cometió, al menos, imprudencia en el obrar (la víctima ha de probar la culpa del autor del daño). La objetiva dice que el autor del daño responde, haya o no tenido culpa en el mismo. Hay que resarcir a quien soporta el daño por el mero hecho de sufrirlo, máxima protección a las víctimas de sucesos dañosos.

Esta segunda teoría tiene, actualmente, aplicación y así se suele apreciar en los fallos judiciales, en los que se nota esta tendencia proteccionista y tuitiva en favor de las víctimas de los hechos dañosos.

Los estudiosos no se ponen del todo de acuerdo. La responsabilidad civil objetiva es o puede ser injusta (el causante de un daño responde por el solo hecho de haberlo ocasionado, aunque no haya tenido la culpa). La culpa es la negligencia en el obrar lícito, mientras que la diligencia en el obrar es hacer con cuidado y previsión todos los actos y los posibles efectos o resultados derivados de éste.

Por ello existen los seguros obligatorios para actividades que la sociedad estima peligrosas (se socializan los riesgos. Es el seguro el que indemniza los daños que se causen).

El artículo 1.902 del Código Civil dice: «El que por acción u omisión causa daño a otro, interviniendo culpa o negligencia, está obligado a reparar el daño causado “Cuando el juez estima la acción aquiliana, ejercida por la víctima, debe establecer una forma de resarcimiento del daño”».

Cuando el daño se produce como consecuencia del ejercicio normal o anormal de una actividad, de la que se obtiene beneficio económico, la persona responsable debe probar que adoptó las medidas de precaución posibles para evitar el daño. Aquella persona que crea —en su propio beneficio— una situación de riesgo debe poner todos los medios a su alcance para evitar los daños.

En el Derecho español la responsabilidad civil tiene su origen como dicen los artículos 1.088, 1.089 y siguientes:

Toda obligación consiste en dar, hacer o no hacer alguna cosa.

Las obligaciones nacen de la Ley, de los contratos y cuasi contratos, y de los actos y omisiones ilícitos, o en que intervenga cualquier género de culpa o negligencia. La responsabilidad extracontractual, de acuerdo con la originaria *Lex Aquilia* tiene su fundamento en la culpabilidad del agente productor del daño y, salvo supuestos muy

específicos, no puede estimarse como una responsabilidad objetiva o por el mero acto, aunque es notoria la tendencia hacia la objetivación sobre todo cuando se trata de actividades de alto riesgo.

La culpa o negligencia del deudor consiste en la omisión de aquella diligencia que exija la naturaleza de la obligación y corresponda a las circunstancias de las personas, del tiempo y del lugar (art. 1.104), siendo su límite el caso fortuito, es decir, aquellos sucesos que no hubieran podido preverse o que, previstos, fueran inevitables (art. 1.105).

### 3. La culpa, la falta y la imprudencia simple

Uno de los primeros hechos sobre alpinismo, fue juzgado por el Tribunal Civil de Grenoble en 1962. Un guía había resultado herido por el desprendimiento de un bloque que había caído por culpa de otro alpinista situado treinta metros más alto, en una ascensión a la Meije en el «couloir Duhamel». Otro guía —que más tarde sería presidente del Sindicato Nacional de guías de alta montaña— se mostró, entonces, partidario de la teoría del riesgo aceptado. La víctima dirigió una carta al Tribunal en la que afirmaba que el couloir, en donde había tenido lugar el accidente, era un largo corredor, sin ningún pasaje obligado, en el que varias cordadas *podían subir sin peligro, por poco que observasen las reglas elementales de prudencia*, que todo montañero conoce.

Este guía estaba diseñando de forma muy clara la definición de falta.

Los jueces estimaron que toda la responsabilidad correspondía al alpinista que, escalando por encima, había producido la caída del trozo de roca desprendido por los motivos siguientes:

«El alpinista causante reconoció que se había apoyado en un bloque de roca, sabiendo que otros alpinistas se encontraban por debajo en el mismo couloir, apercibiéndose también de la existencia de un fuerte viento del oeste que aumentaba los riesgos de desprendimientos. Reconoce, asimismo, que sus compañeros contornearon la roca, mientras él *no tuvo la atención ni la prudencia que las circunstancias requerían*».

El tribunal rechazó la tesis del «riesgo aceptado», planteada por el causante del accidente, basándose en que:

«...la teoría del riesgo aceptado no era admisible por sí y por el comportamiento mismo del causante del accidente, quien había creado con su procedencia los riesgos, aunque estos estuvieran asumidos con anterioridad por los propios alpinistas. Que el hecho de emprender una ascensión o escalada por un couloir, que no tiene ningún obstáculo obligado, es una actividad normal en el alpinismo. La práctica del alpinismo no consiste en una actividad competitiva, donde es necesario de forma general la aceptación de riesgos, al menos en alguna medida. El alpinista, como el esquiador, como el automovilista, *asumen las consecuencias de su propia temeridad, pero no tienen intención de exonerar las faltas cometidas por terceros*».

### 3.1. *Esquí fuera de pista*

En otros casos, los tribunales de apelación de Grenoble y de Chambéry han rechazado esta teoría con motivo de accidentes de esquí fuera de pista. Por ejemplo, en Montgenevre, en los Alpes, varios esquiadores descendían por una pista bajo la responsabilidad de un instructor de esquí. Ochocientos metros más arriba, sobre las pendientes situadas bajo la línea del teleférico de la Aiguille du Plan, en Chamonix, un guía de alta montaña produjo una avalancha al cortar la nieve con sus esquís en un viraje. Esta avalancha sepultó a tres esquiadores que fallecieron. El ministerio fiscal de Bonneville acusó al guía del delito de homicidio y lesiones involuntarias.

«Su defensa estimaba que la práctica del deporte de alta montaña implica la aceptación de ciertos riesgos que los esquiadores han asimilado, y por el simple hecho de descender por un itinerario peligroso, no puede ser culpable de una imprudencia sin haber cometido falta alguna».

El tribunal, sin embargo, estimó que sí se había cometido falta:

«...Esquiar sobre nieve virgen, en tiempo y zonas en donde se pueden desencadenar avalanchas, es aceptar un riesgo para uno mismo, pero no es aceptable para las víctimas. *No hay falta si se trata de un fenómeno imprevisible e insuperable.* Pero el guía de alta montaña debería haber previsto que esquiando en nieve virgen, por encima de las pistas, podría cortar una avalancha que bien podrían causar daños a terceras personas situadas más abajo».

## 4. Expertos y peritos

Los accidentes de montaña, por su naturaleza y de alguna forma por su complejidad, están requiriendo que los jueces, abogados y fiscales necesiten el concurso de personas competentes en estas materias, todavía no suficientemente asimiladas en la formación y en la cultura social, para informar debidamente del complejo y diverso mundo de estas regiones, que hasta hace muy pocos años han sido completamente lejanas e ignoradas.

Por ello es necesario tener en cuenta a los alpinistas famosos y con crédito público, guardas de refugio, componentes de los grupos de montaña de la Guardia Civil, profesores de alpinismo, guías de montaña, profesores titulados por la Escuela Española de Esquí u otras escuelas, así como personas particularmente cualificadas por su formación, profesionalidad y representación.

Naturalmente estos expertos deben ser analizados previamente para garantizar una absoluta imparcialidad, en un sector en el que pudieran entremezclarse intereses y rivalidades personales entre federaciones deportivas, estaciones de invierno, escuelas de esquí, agencias de alpinismo y deportes en la naturaleza, etc.

Es necesario suministrar a los jueces los necesarios elementos de apreciación como principio general. ¿Cómo sería posible ser juzgado por un juez o tribunal que no conoce las actividades, notablemente singulares, que tienen lugar en las altas montañas y que reúnen saberes tan diversificados e incluso difíciles?

Naturalmente ya se sabe que los jueces entienden de otros asuntos, también difíciles y complejos, como resultan ser los ocasionados por el ejercicio de la cirugía, los accidentes aéreos o los cataclismos naturales, entre otros, pero siempre contando con la colaboración y el debido asesoramiento de los especialistas que ellos estimen adecuados. El experto debe facilitar al juez todos los elementos técnicos que le permitirán su pronunciamiento sobre las responsabilidades penales o civiles.

## **5. Relaciones jurídicas entre alpinistas**

Con motivo de muchos accidentes en montaña, que han llegado a los juzgados y tribunales, los jueces han tenido que investigar los hechos concretos que podrían ser considerados como comportamientos delictivos, por haber producido daños o perjuicios corporales, a un componente de su propia cordada o de otra y como tal estar sujetos a distintas responsabilidades.

Dentro de la misma cordada se ha distinguido entre un simple componente de la misma y la condición de primero de cuerda, e incluso dentro de esta condición se ha llegado a matizar si ésta se ejerce como guía benévolo o con titulación profesional de guía, aspirante a guía o monitor de esquí de montaña.

### *5.1. Causas de accidentes*

Caída de piedras. Caída de alpinistas. Caída de herramientas contundentes.

## **6. Caída de piedras**

Es muy frecuente este tipo de accidente. Menos grave cuando se produce entre los componentes de una misma cordada, que aunque separados se encuentran a cortas distancias.

Mayor peligro tiene lugar cuando las piedras han caído desde mayor altura, adquirido más velocidad en la caída, y pueden alcanzar a otras cordadas que se encuentran escalando en zonas más bajas de la misma ruta.

Los tribunales de distintos países europeos (Francia, Suiza, Austria, Italia) han entendido sobre diversos tipos de accidentes y responsabilidades derivadas de este peligro que tiene lugar con motivo de ascensiones y escaladas, y en el que en muchos casos pueden derivarse claras responsabilidades de los alpinistas que por culpa —imprudencia o negligencia— no previnieron la posibilidad de causar lesiones a otros.

### *6.1. Accidente en la Pirámide de Tacul, en el Macizo del Mont Blanc (23 de julio de 1983)*

Se trata de una escalada clásica situada en las proximidades de la Aiguille du Midi. La Pirámide de Tacul se escala por la cara este con cuatro pasos de cuarto grado

(escala de W. Welzenbach) y se desciende por la cara norte, por un terreno de roca, nieve o hielo, terminando en una fuerte pendiente hasta unirse al glaciar del Géant.

Dos alpinistas descienden por la cara norte sobre las 12 horas con un clima caluroso. Después de haber efectuado un rapel, antes de alcanzar la pendiente final, son alcanzados y barridos por una caída de piedras al tratar de recuperar la cuerda del rapel. Uno de ellos cae y queda suspendido en la pendiente de nieve cincuenta metros más abajo. El otro, que es un guía de alta montaña, pero que no se encuentra en el ejercicio de sus funciones, y se autoaseguraba sobre un resalte rocoso, queda retenido, después de la caída de piedras, diez metros abajo. Seguidamente sale en busca de socorro.

El ministerio fiscal de Bonneville y el juzgado de instrucción nombran a una comisión para que investigue las causas del accidente y la posible responsabilidad del guía. Los expertos dictaminan que la recuperación de la cuerda pudo producir la caída de las piedras, y que lo ocurrido fuera inevitable, *al haberse realizado dentro de unas reglas de prudente técnica alpina, siendo por tanto el accidente fortuito*. El guía había asumido las precauciones de forma diligente en la dirección del descenso, siendo, por tanto, un riesgo inherente a la práctica del montañismo. El fiscal aceptó la hipótesis de los expertos y las diligencias previas fueron archivadas.

## 7. Caídas

La caída se produce cuando un alpinista se precipita en el abismo, al dejar un agarre por cansancio o rotura de éste —la «presa»—, o bien cuando se sale el punto artificial del que está colgado, o resbalando sobre la roca, la nieve o el hielo. En la caída el alpinista puede resultar ileso, herido o muerto. Pero también puede causar daños a terceros, lesionándolos por el golpe o/y arrastrándolos en su caída.

### 7.1. *La tragedia del Cervino*

La primera causa que llegó a los tribunales de justicia con motivo de un accidente de montaña, fue en Viege, Suiza, con la declaración de la cordada de Whymper, cuando se alcanzó la cima —primera ascensión al Cervino— el 14 de julio de 1865.

Fue un famoso proceso que mantuvo la atención de las clases ilustradas en Inglaterra y por supuesto en los llamados países alpinos: Francia, Italia, Suiza, Austria y Alemania. En varios libros se recogen los relatos del proceso, entre ellos en «El Cervino» y «Alpinismo anecdótico», ambos de Charles Gos, 1934 y 1948, respectivamente.

### Hechos

El 13 de julio a las 5 horas de la mañana, una caravana formada por Lord Douglas, Rvdo. Hudson, E. Whymper y el joven estudiante Hadow, con los guías M. Croz de Chamonix, Taugwalder padre e hijo de Zermatt, partió de esta población para intentar la ascensión del Cervino. El 13 por la noche se encontraban al pie de la

montaña, abandonando su vivac sobre las dos horas del día 14, y alcanzando la cima sobre las 14 horas aproximadamente. En el descenso siguieron la misma ruta que en el ascenso, atados —encordados— en el orden siguiente: en cabeza de la caravana se encontraba el guía M. Croz, siguiéndole Hadow, Rvdo. Huston, Lord Douglas, Taugwalder padre, E. Whymper y Taugwalder hijo, que cerraba la marcha. A unos 100 metros de la cima, sobre un paraje rocoso cubierto de nieve, el estudiante Hadow resbaló, arrastrando en su caída al guía M. Croz. El peso de dos personas cayendo produjo un fuerte tirón al Rvdo. Huston, quien también fue arrastrado, y al que casi inmediatamente siguió Lord Douglas. Los guías Taugwalder habían pasado la cuerda alrededor de una roca para tratar de parar la caída, pero ésta se rompió cuando recibió el tirón.

Los supervivientes Whymper y los dos Taugwalder descendieron entre grandes precauciones llegando a Zermatt el día 15 sobre las 10,30 horas, después de haber vivaqueado sobre los 4.000 metros.

### Consideraciones

1. Que de los hechos probados que tuvieron lugar no se estimó ningún delito.
2. Que Hadow había ocasionado el accidente.
3. Que de la relación de los hechos, nadie podía ser acusado de falta o delito.

«...En cuanto escuchamos el grito proferido por Croz, el viejo Taugwalder y yo nos aferramos tan firmemente como las rocas lo permitían: entre los dos, la cuerda estaba tensa y sufrimos el tirón al unísono. Resistimos pero la cuerda se rompió entre Taugwalder y Lord Douglas. Durante unos segundos vimos a nuestros desdichados compañeros deslizarse de espaldas hacia abajo, abriendo los brazos y las piernas, esforzándose en salvarse. Luego desaparecieron de nuestra vista, cayendo de precipicio en precipicio hasta el glaciar, unos 1.200 metros abajo».

Por su curiosidad se acompaña parte del interrogatorio, al guía de Zermatt, Pierre Taugwalder, en el Juzgado de Instrucción del distrito de Viege, con la presencia del juez, del fiscal y los escribanos y alguaciles correspondientes.

—¿Quién le contrató como guía para dicha ascensión?

—Lord Douglas y E. Whymper.

—Antes de la ascensión al Monte Cervino, ¿había hecho usted otras excursiones por la montaña con Lord Douglas?

—Sí, como guía acompañé a Lord Douglas a Zinal y al Gabelhorn (Obergabelhorn por la vertiente de Zinal, una primera de constatada dificultad en la época).

—Antes de salir para la ascensión al Monte Cervino, ¿se le comunicó las personas que habían de formar parte de la expedición, e hizo usted alguna observación, ya contra uno u otro de los participantes, ya por el número desproporcionado entre turistas y guías?

—*Se me dijo, en efecto, de cuántas personas se componía la caravana. No hice observación alguna respecto a las personas de la expedición. Hice notar, sin embargo, que proporcionalmente a los turistas había pocos guías. Los señores Whymper y Hudson contestaron que ellos caminaban tan bien como los guías, en vista de lo cual no hice ninguna observación más.*

—*¿Quién ató a las personas antes del descenso de la cúspide?*

—*Los hombres delanteros de la caravana fueron atados por el guía Michel Croz, que encabezaba el descenso. Y yo me até a Lord Douglas con una cuerda especial.*

—*¿De qué clase era la cuerda que empleó a tal efecto?*

—*La cuerda en la que iban atados el guía Croz y los tres turistas era nueva y sólida.*

—*Démos más detalles acerca del lugar en donde sobrevino el accidente.*

—*Habiendo bajado unos 300 pies desde la cima llegamos a un punto peligroso, donde no hay más que paredes lisas, en las que es muy difícil asentar el pie. Allí fue en donde el turista que venía después de M. Croz, resbaló y arrastró a los siguientes.*

—*¿Le parece a usted que se habían tomado, en aquel sitio, todas las precauciones?*

—*Sí. Pero es de lamentar que Hadow fuera un escalador tan malo.*

—*En el momento de la caída de los turistas, ¿estaba la cuerda muy tensa o no?*

—*Estaba tensa.*

—*¿Qué opina usted respecto a la rotura de la cuerda?*

—*No sé, pero el peso de tres personas, con la fuerza de su caída, hubiera podido romper una cuerda muy fuerte.*

—*¿Era posible contener a las cuatro personas después de la rotura de la cuerda?*

—*Imposible.*

—*De no haberse roto la cuerda, entre usted y Lord Douglas, ¿hubiera usted podido salvar a los turistas?*

—*Tengo el firme convencimiento de que si la cuerda no se hubiera roto entre Lord Douglas y yo, hubiéramos podido salvar a los turistas con la ayuda de M. Croz (?).*

Leído y ratificado: P. Taugwalder, el juez de instrucción y el escribano *ad-hoc*.

«El primer gesto de Whymper, cuando media hora más tarde logran reunirse los tres salvados en un lugar seguro, consiste en examinar la cuerda rota:

Me di cuenta, con profunda sorpresa, es decir, con horror, que aquella maldita cuerda era la menos consistente y que jamás se la debió utilizar para lo que fue empleada, ni se la trajo con tal propósito. Era una cuerda vieja y floja que debía reservarse para el caso de tener que ir dejando trozos prendidos a las rocas».

Segundo interrogatorio de Pierre Taugwalder. 23 de julio.

—¿Han cambiado, desde su última declaración, sus recuerdos sobre el accidente del Monte Cervino? ¿Tiene usted algo que agregar o modificar de su primera declaración?

—Nada, salvo que le dije al guía M. Croz, antes de llegar al trozo peligroso, que, para mayor seguridad, se debía tender una cuerda. Croz me constestó que no era necesario.

—¿Como es posible que entre Croz y usted hubiera tres señores, en cambio, entre usted y su hijo solamente uno? El juez de instrucción entiende que esa distribución no era muy razonable. ¿Qué le parece a usted?

—El primero de la caravana era el guía M. Croz, venía seguido de Hadow, después el Rvdo. Hudson, que se tenía por guía. Después Lord Douglas y yo, Whymper y mi hijo. Si el juez admite que el Rvdo. Hudson hacía las veces de guía, podrá ver como cada turista se encontraba entre dos guías.

—¿Es que la caravana consideraba al Rvdo. Hudson como guía?

—El propio Hudson nos dijo que él no necesitaba guía y que podía desempeñar tal papel.

—¿Quién suministró la cuerda que ataba a usted con Lord Douglas?

—Las llevaban los turistas.

Por ello SE RESUELVE no haber lugar a continuar el presente proceso, con la resolución de que las costas irán a cargo del Fisco.

Cincuenta y cinco años después, el Gobierno del Valais autorizó la publicación de las actas, que parcialmente hemos reproducido.

## 7.2. Accidente en la Tour Ronde

Este accidente tiene lugar el 18 de julio de 1979, en el macizo del Mont Blanc. En el descenso de la vía normal de la Tour Ronde cuatro cordadas caen por un couloir de pendiente media.

Uno de los miembros de la cordada, situada en lo más alto, resbala arrastrando a sus dos compañeros. Los tres, al ir cayendo, arrastran a su vez a otras tres cordadas que descienden por el couloir.

Después de caer 150 metros, los doce alpinistas caídos quedan en la rimaya: ocho muertos y cuatro heridos.

Este accidente, muy grave por sus consecuencias, conmovió al mundo del alpinismo y a toda la opinión pública.

Se abre una información judicial y el primer causante del accidente —el miembro de la cordada inglesa que resbala en primer lugar— es un joven menor de edad. El juez de instrucción de Annecy se declara competente, en función de ser él también componente del tribunal de menores de la alta Saboya.

De las siguientes declaraciones de los sobrevivientes se deduce que los componentes de la cordada inglesa tuvieron una conducta al margen de las reglas elementales de la prudencia y la técnica en montaña. La nieve estaba muy blanda (13 horas) y entre ellos no existía ningún punto de seguridad (estaca, clavija o piolet). Tampoco, según la declaración de un guía en el lugar de los hechos, ninguno de los causantes del accidente manejaba el piolet con habilidad, ni aseguraba debidamente.

El juzgado decide archivar las diligencias, ya que el responsable de la cordada inglesa había muerto en el accidente.

El magistrado declara que se ha cometido una imprudencia a cargo de personas sin experiencia en una ruta que, sin ser difícil, podría entrañar riesgos muy graves.

## **8. Responsabilidad del primero de cuerda**

Primero se debería establecer la razón por la cual uno de los componentes de la cordada ejerce como tal.

El primero de cuerda es el escalador que va abriendo camino, dirigiendo en muchos sentidos la ascensión o escalada, y por ello soportando mayor riesgo y más esfuerzo.

- a) Por decisión espontánea de los componentes de la cordada.
- b) Al ser designado por una asociación o grupo, al que pertenecen los escaladores, y aceptado por todos.
- c) Se trata de un guía profesional contratado.

Una cordada puede estar constituida por compañeros igualmente expertos y de muy equivalentes fuerzas. En este caso, muy frecuente, cada uno de ellos asumirá el turno de primero de cuerda en secciones o tiradas que le sean propicias según su grado de preparación técnica, entrenamiento o capacidad psíquica.

Pero también puede ser igualmente frecuente que varios alpinistas o escaladores, sin lazos de amistad previos, se conozcan en un refugio casualmente, y uno proponga o anime a otros a realizar determinada escalada que ya conoce. Así se crea un vínculo fundado en la confianza del que parece más experto. En caso de accidente, los jueces deberán investigar si efectivamente uno de los miembros de la cordada tiene autoridad

sobre los otros (?) según opinión de P. Mazeaud, alpinista francés, catedrático de Derecho Penal y magistrado de gran prestigio en Francia («Montaña y responsabilidad», 1980).

Mazeaud estima que en el caso anterior las obligaciones de este jefe de cordada serán semejantes a las de un guía profesional: escoger la vía de escalada, apreciaciones de la capacidad de sus compañeros y de la aptitud de su equipamiento, decisiones a tomar en el desarrollo de la ascensión, etcétera.

Un accidente que tuvo lugar el 7 de agosto de 1954, en la Aiguille de Chardonet, en el Mont Blanc, fue objeto de una decisión judicial ejemplar en el Tribunal de Bonneville, confirmada por el Tribunal de apelación de Chambéry.

### 8.1. *Accidente del Chardonet*

En agosto de 1954, tres compañeros de alpinismo encuentran a otros alpinistas en los locales del club alpino francés. Estos últimos les cuentan que proyectan la ascensión del Chardonet para el 8 de agosto, decidiéndose los tres en coincidir en la ascensión. Una tercera cordada, compuesta por un matrimonio de alpinistas, anuncia que también escalará ese día el Chardonet.

El 8 de agosto, a las 3 horas de la madrugada, tres cordadas salen del refugio Alberto Primero con buen tiempo. La cordada compuesta por el matrimonio se pone en cabeza, seguida de la cordada que animó a los tres alpinistas en su visita al club alpino, formando estos la tercera. Las tres cordadas se reagrupan en la arista: el tiempo se ha estropeado y la niebla impide la visibilidad, manteniendo contacto mediante voces. Sobre las 10,30 horas las dos primeras cordadas se reencuentran en la cima. La tormenta ha comenzado y los alpinistas deciden descender por la vía normal, después de haber llamado a gritos a los componentes de la tercera cordada quienes no responden a sus llamadas. Las dos cordadas alcanzan el refugio a las 19,30 horas. Al no encontrar allí a los componentes de la tercera cordada deciden llamar a los grupos de rescate a la mañana siguiente. Estos suben al refugio a las 5 de la tarde, pero a causa del mal tiempo no comienzan la búsqueda hasta el día 10, día que descubrieron dos cadáveres en la cara sur y un tercero en la cima de la Aiguille del Chardonet.

Se abrieron diligencias previas, y el juez de instrucción de Bonneville, en auto que más tarde confirmaría el tribunal de apelación de Chambéry, abrió proceso por homicidio involuntario contra los «jefes de las dos primeras cordadas».

El tribunal comprobó el hecho de que, efectivamente, uno de los alpinistas del club alpino asumió la dirección de la ascensión al Chardonet y había sido más o menos formalmente designado para dirigir las salidas colectivas en la sección de Annecy del Club Alpino francés, solidariamente con el jefe de la primera cordada, un alpinista experimentado que había ya escalado la Aiguille del Chardonet.

Los herederos o causahabientes de las víctimas, partes civiles, incriminan a los «jefes» de las dos primeras cordadas de:

«Haber admitido en la ascensión a jóvenes inexpertos e insuficientemente equipados, habiéndolos pospuesto como última cordada en tercera posición. No haber renunciado a seguir subiendo cuando llegó el mal tiempo. No haber mantenido una suficiente comunicación entre las cordadas, sin esperarles en la cima. Así como no haber dado con urgencia la alerta de petición de socorro al regresar al refugio».

El Tribunal rechaza estas incriminaciones respondiendo que, tras las pertinentes investigaciones, se había llegado a la conclusión que los tres fallecidos eran jóvenes físicamente aptos y entrenados con un equipo adecuado. Su situación en tercera cordada era la más favorecida, ya que les permitía seguir las huellas en la nieve, facilitándolos el ascenso, abierto por las dos cordadas precedentes. La llegada del mal tiempo aconsejaba continuar a la cima para sí poder descender mejor por la ruta normal, explicando asimismo su retraso. En cualquier caso, los jefes de las dos primeras cordadas debían responsabilizarse prioritariamente de asegurar la sobrevivencia de sus propias cordadas.

El Tribunal comprobó:

- a) Que uno de los alpinistas imputados de homicidio involuntario, efectivamente había asumido la dirección colectiva de la ascensión designado por el Club Alpino francés, solidariamente con el otro jefe de cordada, también imputado.
- b) Que a la invocación de la teoría del riesgo aceptado se había respondido que, precisamente, es necesario dilucidar si en la ascensión de la Aiguille del Chardonnet se han cometido faltas, sabiendo que una escalada lleva implícitos riesgos ciertos.
- c) Que un jefe de cordada tiene la obligación de asegurar prioritariamente a sus propios compañeros, antes de dedicarse al salvamento de otros alpinistas en peligro. (Se aplica la llamada Ley Mazeaud, obligaciones de los guías y sus restricciones en la obligación de socorrer a terceros, en menoscabo de la seguridad de sus propios clientes.)
- d) El Tribunal considera probado que, en razón del mal tiempo, los socorros no habían podido intervenir más urgentemente, no existiendo relación de causa a efecto entre la muerte de los tres alpinistas y el comportamiento de los jefes de cordada.

## **9. La escalada y la responsabilidad**

La escalada está siendo, en los últimos años, un deporte autónomo, practicado frecuentemente fuera de las tradicionales escuelas de escalada en las sierras y montañas, sobre bloques de roca y la mayor parte de las veces en los denominados rocódromos, una especie de gimnasios de la escalada, en los cuales los aprendices y los expertos se entrenan y perfeccionan técnicas. En estas escuelas y rocódromos unos instructores —otras veces escaladores en funciones espontáneas de instructores—, los clubs o asociaciones de montañismo, enseñan a escalar a los principiantes. Las escuelas son también lugares de entrenamiento y preparación para el alpinismo y, naturalmente, para el ejercicio de la vida en la naturaleza.

Actualmente se podría admitir que, para una mayoría de adeptos a la escalada, ésta es una actividad deportiva que tiene poco en común con el alpinismo, salvo que utiliza por su propia esencia, constantemente gestos, técnicas y material propio de la escalada de montañas.

Aunque los peligros en la escalada deportiva son considerablemente más reducidos que los que tienen lugar en las escaladas de montañas, las caídas —vuelos— pueden estar ocasionados por errores técnicos o faltas de atención del asegurador.

Estos accidentes también han dado lugar a intervención de los jueces.

Los accidentes en las pequeñas escuelas de escalada o muros de entrenamiento, artificiales o naturales, pueden resultar también muy diversos. Estos son algunos ejemplos reales:

«Un escalador decide subir un muro extraplomado de una escuela de escalada sin utilizar los distintos anclajes de seguro, colocando él mismo empotradores en las fisuras. Cuando lleva seis metros y el punto de seguro que ha puesto se ha salido, se cae. La presencia de otro escalador, que se disponía a subir, atenúa el golpe, pero el otro escalador resulta gravemente herido».

«En un rocódromo tienen lugar unos ejercicios de escalada para principiantes dirigidos por un profesor, ayudado por dos escaladores no titulados. Un joven de quince años sufre una lesión en la columna vertebral al caerse hasta el suelo cuando descendía en rappel.

El joven lesionado utilizó el rappel desobedeciendo las instrucciones del profesor y de los ayudantes, ya que debía bajar por detrás como si tratase de una vía normal. Uno de los cabos del rappel tendido en la pared de veinte metros no llegaba al suelo».

«Otro joven sufre un accidente por caída, al no ser asegurado —frenado— debidamente por su compañero, mientras descendía el muro de escalada que acababa de superar, colgado de la cuerda».

Los tres casos, en diversas ocasiones y circunstancias, han sido objeto de intervenciones judiciales, por interposición de demanda a cargo de la parte lesionada.

## **10. Otras posibles responsabilidades**

- Responsabilidades de los ayuntamientos y otras corporaciones territoriales.
- Responsabilidades de las empresas de medios mecánicos que facilitan el acceso a zonas de montaña: ferrocarriles, teleféricos, telesillas, etc.
- Responsabilidades de los clubs y asociaciones deportivas.

(Cualquier falta o descuido, aunque sea pequeño, podría ser invocado por los derechohabientes de un fallecido o lesionado con motivo de un curso o actividad organizado y anunciado por un club, asociación o entidad deportiva: examen insuficiente de los aspirantes, falta de cualificación o número de los

instructores o guías). También habría que estudiar con cierta minuciosidad las pólizas de seguros —normalmente ambiguas e imprecisas— que cubren a los clubs o asociaciones, de posibles responsabilidades, supeditando sus condiciones de cumplimiento a muchas circunstancias enumeradas en letra pequeña (títulos del cuadro de guías y profesores, etc...).

- Responsabilidades de los centros organizadores de campamentos juveniles.
- Responsabilidad de los profesores y docentes.

«Los profesores serán responsables de los daños causados a y por sus alumnos, durante el tiempo que pasen bajo su vigilancia».

Naturalmente esta antigua presunción jurídica, que fue derecho positivo (antiguo Código Civil francés) no tiene en la actualidad ningún valor, pero evidencia el cuidado que los directores de cursos y profesores de montaña deberán mantener vigilando las reglas de la más elemental prudencia hacia los niños o adolescentes confiados a su custodia.

- Responsabilidad de los fabricantes de equipamientos y material.

Existen ciertas normas en Derecho Mercantil que relacionan a fabricantes, comerciantes y consumidores. La responsabilidad de los fabricantes es muy clara, si el vicio del equipo fue causa de muerte o lesiones graves.

(Mosquetones que se abren al recibir el impacto de la cuerda por caída de un escalador y estaban correctamente colocados, cuerdas que se parten..., etc.).

## 11. Responsabilidad y riesgos

Cualquier persona, asociación o entidad, que organiza una actividad en la montaña, de la naturaleza que ésta sea (curso o viaje de esquí, escalada, acampada, vuelos en parapente, recorridos por ríos, trekking, etc.) asume una responsabilidad cuando se infringe una obligación general de prudencia.

Durante mucho tiempo existió la tendencia a considerar el accidente como una fatalidad inherente a los riesgos asumidos por la práctica de esa actividad considerada como peligrosa. Pero hoy día, cualquier ciudadano de un moderno «Estado de Derecho» debe y puede beneficiarse de la seguridad que ese mismo Estado le garantiza.

En la montaña, los riesgos son generalmente previsibles, en relación con la dificultad de la marcha, ascensión o escalada, las condiciones meteorológicas, así como las aptitudes y el equipamiento de los participantes.

Los guías, directores de grupos, profesores y técnicos de las diversas actividades, deben tener presentes algunos puntos para contribuir a la seguridad de las mismas, tales como: objetivos, elección del camino para ida y regreso, horario y disposición del equipamiento y material más idóneo, composición de grupos y patrullas, designación de responsables.

*¿El que crea una fuente de riesgos tiene el deber jurídico de adoptar todas las medidas para evitar los peligros?*

*La responsabilidad penal no puede ser exonerada por cláusula contractual alguna. El guía o instructor profesional no puede ser eximido por su falta de profesionalidad.*

### 11.1. *La enseñanza progresiva. Asegurar el riesgo*

La práctica y la enseñanza del alpinismo y otras actividades deportivas efectuadas en la montaña deben responder a una pedagogía y conocimiento progresivo de los riesgos, con un detallado control de las actitudes —concepción de la pedagogía del alpinismo— para garantizar una mínima seguridad.

Instrucción progresiva de dificultades, promoviendo un método de aprendizaje.

Equipo y sobriedad de los guías: atención a los clientes, control de su equipo y actitud, obligación de prestar socorro, incluso a terceros (?).

El cliente debe obedecer al guía. Su responsabilidad cesaría en el caso de desobediencia, con excepción de tratarse de menores de edad, ante los cuales debe responsabilizarse totalmente extremando su vigilancia.

La montaña es un mundo de riesgos, respecto a los cuales el guía no puede prevenirlos en su totalidad, aunque debe informar a los clientes del riesgo que se va a vivir, asegurándose de la capacidad física y técnica de estos.

En Francia y en Italia existe una tendencia judicial dominante que estima que debe asegurarse el riesgo, pero los sindicatos profesionales de la montaña (sindicatos de guías) mantienen que *el riesgo debe ser compartido y que forma parte consustancial del paisaje.*

## **12. Responsabilidad del Estado**

Caso del alud que sepultó a nueve soldados en el Pirineo aragonés (marzo de 1991).

La Audiencia Provincial de Huesca vio los recursos de apelación presentados por la defensa y el abogado del Estado contra la sentencia dictada por el juzgado de instrucción de Boltaña. Dicha sentencia condenaba a un capitán, como autor de una falta de imprudencia, al pago de una multa de 75.000 pesetas y como responsable civil directo a hacer frente a una indemnización de veinte millones de pesetas por cada una de las nueve víctimas, siendo el Ministerio de Defensa el responsable civil subsidiario.

Los hechos

El día 11 de marzo de 1991, partiendo del refugio-cuartel de Cerler, Valle de Benasque, la compañía de esquiadores, bajo el mando de un capitán, se dirigió hacia

la zona del Turont de Plan, dejando allí los vehículos y prosiguiendo con esquís. Se formaron cuatro secciones de 22 hombres cada una. La nieve estaba dura, ya que la noche anterior había helado y los componentes de la compañía colocaron a los esquís de marcha las cuchillas, iniciando la ascensión.

Sobre la cota de 2.100 metros observaron una transformación de las condiciones de la nieve. A los 2.300 metros se adelantó un sargento para reconocer la ladera en dirección oeste informando al capitán por radio que la travesía —con gran pendiente— le parecía peligrosa. El capitán confirmó la impresión del sargento.

Recabadas informaciones sobre la subida inusual de las temperaturas, el capitán, de acuerdo con sus mandos, decidió dar por terminadas las maniobras y regresar por el mismo itinerario de subida, pero por distintas huellas y aumentando las distancias entre los nueve grupos de diez hombres, medidas estas tendentes a aminorar los posibles riesgos.

Descendiendo el cuarto grupo, se oyó el rumor de una avalancha, con un corte transversal de unos 200 metros, al pie de unas rocas existentes en la zona norte del pico de la Tuca de Paderna, en donde se habían acumulado nevadas de una gran intensidad y de diversos tipos de nieve formando estratos más o menos cohesionados entre sí. La nieve, una vez se cortó la avalancha, se desplazó hacia las zonas más hondas, siguiendo la orografía en forma de S, que en pocos segundos envolvió a varios componentes de la unidad, provocando la muerte de Juan A. Pozuelo González, Ricardo Dorado Díaz, José L. Rodríguez González, Álvaro D. Fernández González, Joaquín A. Pérez de Mendiguren, José García Peña, José M. Talión Marín, Jorge Gorriñ Cano y Daniel Vives Cerdán, el sargento Recio fue rescatado tras veinte minutos de estar enterrado por la nieve.

Los herederos de las víctimas, en calidad de denunciantes, iniciaron las acciones judiciales contra el capitán de la unidad y sus mandos inferiores en el Juzgado de Instrucción de Boltaña.

En el juicio oral se personaron el Ministerio Fiscal, los letrados en representación de los afectados, las acusaciones particulares y el abogado del Estado como responsable civil subsidiario.

Testificaron el jefe de Protección Civil de Huesca, siendo peritos el guarda-guía del refugio de la Renclusa, un alpinista de reconocido prestigio, así como diversos montañeros militares y de la Guardia Civil de la zona.

El testimonio más contundente lo aportó don Antonio Lafont Torrens, guarda del refugio de la Renclusa, base para el ascenso por la vía usual del Aneto, quien avaló la conducta del principal inculpado, capitán Suevos, estimando que nadie podría imaginar se produjese una avalancha en las horas en las que ésta tuvo lugar, así como dejó claramente expuesto, tanto a petición del fiscal como de la defensa, acusación particular y abogado del Estado, de la profesionalidad y capacidad en montaña del inculpado.

Algunos otros peritos explicaron, a su modo de ver, las causas de la avalancha: peso de la nieve acumulada, subida excesiva de la temperatura ambiente, corte por el paso de tantas personas, etc.

El fallo del Tribunal de primera instancia consideró al capitán *responsable de una falta de imprudencia temeraria simple y sin infracción de reglamento*, por haber continuado la marcha hacia la Tuca de Paderna, pese a saber o sospechar el riesgo de avalanchas. El fiscal y la acusación particular culparon al capitán de llevar a los hombres a un riesgo innecesario, pues tuvo la oportunidad de ver el peligro y dar marcha atrás antes de alcanzar la cota de 2.300 metros. Las víctimas no asumieron el riesgo natural de la montaña de manera voluntaria, sino que la mayoría eran soldados de reemplazo y servían al Estado, que es quien creó y mantiene estas unidades militares.

Contra esta sentencia, el capitán y el Ministerio de Defensa interpusieron recurso de apelación ante la Audiencia Provincial de Huesca, quien confirmó en fecha 13 de mayo de 1994, el pronunciamiento absolutorio respecto a los otros acusados, *revocando la anterior resolución y absolviendo libremente al acusado* capitán de la falta de imprudencia que se le venía imputando, dejando también sin efecto, en consecuencia, la condena emitida contra el Estado como responsable civil subsidiario, declarando de oficio las costas causadas en ambas instancias.

Posiblemente el Tribunal de la Audiencia Provincial de Huesca tuvo presente, entre otros argumentos de derecho, lo que preceptúa el artículo 1.105 del Código Civil: «...*Nadie responderá de aquellos sucesos que no hubieran podido preverse, o que previstos, hubieran sido inevitables*».

El Consejo de Estado emitió un dictamen favorable al pago de las indemnizaciones para los herederos de los fallecidos.

Diversas responsabilidades:

- Responsabilidad de las escuelas de montaña, campamentos de verano, cursos de alpinismo, escalada o de cualquier otra índole.
- Responsabilidad del guía (titulado o no, pero que ejerce como tal, distinguiendo si lo hace benévolamente o mediante contraprestación económica).
- Responsabilidad entre los propios alpinistas, escaladores o montañeros en el desarrollo de su actividad.
- Responsabilidad de las estaciones de esquí por la inseguridad o mal funcionamiento de sus remontes (telesquís, telesillas, telecabinas), o por omisión de protección, balizamiento de pistas, cierre de las mismas, imprevisión de avalanchas, etc.

### 13. Responsabilidad de los organizadores. Algunos casos reales en diferentes actividades y deportes. Campamentos juveniles, marchas y excursiones de colegios o clubs, etc.

#### 13.1. *Caso de Germán Quintana, desaparecido en los Picos de Europa (junio de 1987)*

##### Los hechos

1987. El domingo 7 de junio desapareció en los Picos de Europa, macizo occidental, en un paraje indeterminado entre el refugio de Vegarredonda y el mirador de Ordiales, Germán Quintana Blanco, de trece años, que participaba junto con sus compañeros en una excursión organizada por la Asociación de Padres del Colegio Loyola de Oviedo, en el cual cursaba sus estudios de EGB.

Germán caminaba sobre el final del grupo por encontrarse cansado, cuando una súbita tormenta sorprendió a los participantes. La excursión contaba con la colaboración de algunos expertos montañeros en la zona a modo de «guías». Los responsables de la excursión, curiosamente, no notaron la ausencia de Germán hasta que pasaron lista para subir al autobús que les trasladaría a Oviedo.

Durante varias semanas consecutivas, diferentes colectivos de búsqueda y rescate estuvieron recorriendo la zona sin hallar ningún rastro del niño desaparecido. La búsqueda fue especialmente intensa, y con motivo de sus operaciones un helicóptero de la Policía autónoma vasca —Erzantza— que colaboraba solidariamente en la misma, se estrelló frente a los lagos de Enol con ocho ocupantes que fallecieron en el accidente.

##### Acciones judiciales

Los padres del desaparecido presentaron distintos escritos ante la autoridad judicial, para intentar que ésta iniciase diligencias previas, exigiendo responsabilidades al Colegio Loyola y a la Asociación de Padres por la desaparición de Germán.

La autoridad judicial fue demorando el inicio de cualquier acción judicial, hasta que dos años después un despacho de letrados, a petición de los padres del desaparecido, interpuso una querrela por daños y perjuicios contra el Colegio y Asociación mencionada, basándola en el dictamen pericial de uno de los más destacados alpinistas españoles que unía a esa condición la jurista y estudioso del Derecho que decía así:

1. Precauciones mínimas que se deben adoptar para la organización de una excursión a Lagos de Enol-Vegarredonda-Mirador de Ordiales.
  - Aunque la zona es muy concurrida por montañeros, deportistas y turistas en general, a partir de la Vega de Enol, el montañero se adentra por un terreno de suelo muy desigual que requiere calzado adecuado, así como es aconsejable llevar algo de ropa de abrigo que proteja contra la lluvia y el viento, además de una pequeña ración de comida.

Si se trata de un grupo de personas no montaÑeras y menores, es necesario o muy conveniente que sean acompaÑadas por un guÍa conocedor de esos vericuetos, dejando siempre al final de la caravana o grupo a alguien que siendo tambi3n guÍa o experto, se ocupe de que nadie quede rezagado del grupo.

2. SÍ deben extremarse las precauciones en los casos de marchas y excursiones de niÑos, que adem3s son inexpertos.
  - Ciertamente en estos casos hay que extremar las medidas de seguridad y precauciones apuntadas anteriormente.
3. Qu3 dificultades tiene la marcha en esa 3poca del aÑo, y si existían posibilidades de que excursionistas inexpertos o desconocedores de la zona pudieran perderse.
  - La marcha no es difÍcil y tampoco es desproporcionada a la capacidad de niÑos de esa edad, pero, efectivamente, hay posibilidades de que algÚn excursionista pueda perderse si la organizaci3n no dispone adecuadamente de los dispositivos de seguridad apuntados.
4. Si en su calidad de perito considera prudente abandonar a un niÑo de trece aÑos en el camino de Vegarredonda al Mirador de Ordiales y de las posibilidades que el menor tiene de perderse, teniendo en cuenta lo desconocido para 3l del paisaje, asÍ como las condiciones climatol3gicas del dÍa 7 de junio de 1987.
  - No es prudente en absoluto y puede considerarse un fallo grave en la organizaci3n.
5. Si es posible, al perderse, haberse dirigido al rÍo Junjumia, vertiente izquierda, o haber caÍdo en alguna de las muchas fosas existentes en la zona.
  - Si ambas posibilidades son reales. Alguien desorientado puede dirigirse al rÍo Junjumia o caer en las numerosas depresiones o torcas karsticas, muy frecuentes en esa zona y en todos los macizos montaÑosos calc3reos.
6. Si se tiene constancia de otras p3rdidas de montaÑeros en la zona y del hallazgo de sus cuerpos, si fallecieron.
  - Es difÍcil encontrar cuerpos en la montaÑa, siendo encontrados, a veces, despu3s de muchos meses de bÚsqueda.

El proceso lleg3 a su fase de juicio oral, pero la sentencia no conden3 a los organizadores de la marcha. Germ3n Quintana, o su cad3ver, no han sido hallados hasta la fecha.

### 13.2. Caso del menor Luis L. P., fallecido en accidente de montaña

Sentencia del Tribunal Supremo (Sala Primera de 30-10-92).

Una entidad que presta servicios de organización de excursiones es requerida por el Club Social Cepsa, para la realización de una excursión infantil por la montaña.

En el transcurso de esta excursión se produce la muerte de un niño de ocho años al resbalar y caer, produciéndose lesiones irreversibles. Al parecer la marcha por la montaña tenía un grado de dificultad grande para niños de esa edad. En este recorrido de altura y con dificultades agravadas por un temporal que creó neveros con desniveles del 50 por 100, y realizado sin los medios más elementales para *garantizar la seguridad de los componentes de la marcha* y en su caso hacer frente a las incidencias fácilmente previsibles.

De todo ello, la Sala *a quo* dedujo una clara culpabilidad, tanto para las entidades organizadoras como de los monitores o directores de la marcha. Los demandados fueron condenados al pago de una indemnización al demandante, padre del niño fallecido. Todos los demandados fueron condenados solidariamente en primera instancia, conformándose con la sentencia, al no recurrirla tempestivamente.

Esta sentencia que comentamos, de la Sala Primera del Tribunal Supremo, explica cómo uno de los condenados, conforme con la sentencia de primera instancia, formuló no obstante, recurso de casación —aún careciendo de legitimidad procesal—. Prescindiendo de este importante obstáculo, la Sala examinó nuevamente el único motivo aducido, el hecho acreditado en el que se basa el fallo condenatorio, que no ha sido debidamente impugnado en este recurso extraordinario:

«...la muerte del menor, hijo del recurrido, acaeció al implicarle junto a otros menores, en una excursión por la montaña, que tenía un grado de dificultad agravada por la edad del menor, el reciente temporal provocador de neveros o pequeños glaciares, por un declive al norte de un desnivel del 50 por 100...».

El motivo alegado se basa en el número quinto del artículo 1.692 de la Ley de Enjuiciamiento Civil por infracción de normas, y supuesta aplicación indebida del artículo 1.902 del Código Civil, al entender el recurrente que en su conducta no concurrió el requisito de la acción u omisión culposa o negligente, ya que estima que adoptó todas las medidas de seguridad normales para una marcha por la montaña efectuada por niños. El motivo debe decaer, indudablemente, en cuanto concurre en la recurrente, no sólo la culpa o negligencia sancionada en el artículo 1.902, que invoca como infringido, sino también la culpa *in eligendo* que fundamenta la culpa de la misma entidad por la actuación de personas dependientes de ella, que a su vez incurrieron en conducta culposa...

«...al no desistir de una excursión que presentaba tan graves riesgos para los menores integrados en ella, dadas las circunstancias en que se realizaba, sin que el tropiezo o resbalón, que produjo el fatal accidente, pueda imputarle, en modo alguno a caso fortuito exonerador de responsabilidad, a tenor del artículo 1.105 del Código Civil, en cuanto además de ser perfectamente previsible era evitable se hubiesen adoptado las elementales medidas de seguridad que aparecían indicadas...».

La jurisprudencia de la Sala Primera ha reiterado en sus sentencias 28-12-82 y 13-12-83, entre otras, que el principio de responsabilidad por culpa es básico en nuestro ordenamiento positivo, acogido en el artículo 1.902 del Código Civil, pero en el caso debatido es evidente que los organizadores de la marcha asumieron un riesgo claro y ello, aunque se hubiesen adoptado precauciones que no se tomaron, puesto que las que se llevaron a la práctica resultaron del todo insuficientes para prevenir los peligros en beneficio de los posibles perjudicados. Todo ello sin acudir al principio de responsabilidad objetiva que debe regir actividades como las asumidas.

Imprudencia. Error en la evaluación de los riesgos.

Otro caso

«Un profesor de educación física dirige un campamento de vacaciones para niños y jóvenes, asistido de algunos monitores de mayor o menor preparación, sin título ni especial dedicación a estos menesteres.

En una marcha hacia un lago de montaña con un grupo de diez niños, y tras haber llegado a él y comprobar el cansancio de éstos, decide volver por un camino que estima más directo. Pero esta ruta tiene un paso delicado consistente en una pequeña barrera rocosa. Uno de los niños resbala al tratar de superarla y cae, produciéndose graves lesiones».

«Los expertos consultados estiman que la clase de terreno en la que tuvo lugar el accidente —situado a 2.000 metros de altitud— consistía en rocas descompuestas sobre una pendiente muy lisa y que podía considerarse difícil hasta para personas adultas habituadas a la montaña».

El tribunal que juzgó el suceso apreció que:

«La decisión del profesor-guía del grupo de no seguir en su regreso el camino de ida estimado como seguro, y efectuar el regreso por un camino peligroso, constituye una imprudencia característica, motivado por un error de valoración en la naturaleza del terreno».

Un estudio realizado por el club alpino francés ha indicado que generalmente existe:

- Vigilancia insuficiente de los niños en los campamentos de verano o vacaciones en montaña.
- Incompetencia de monitores y responsables.
- Insuficiente preparación en la organización de campamentos.
- Falta de comprobación del equipo de los participantes.
- Error en la apreciación del riesgo (imprudencia en la conducción de actividades).

## 14. Imprudencia del guía de montaña

«Un grupo de jóvenes dirigido por un guía benévolo (no en posesión de licencia suficiente y no remunerado) no estima necesario encordar, es decir, asegurar por una cuerda, a los participantes de una ascensión a una pequeña montaña glaciar, y permitiendo que uno de los jóvenes del grupo vaya abriendo camino. Éste, nada conocedor de un glaciar, intenta cruzar una pequeña grieta con un salto que resulta insuficiente, cayendo en ella con resultado de muerte».

El Tribunal sentencia que existió imprudencia en la actitud del guía benévolo, al permitir —tras escuchar testimonios de personas consideradas autorizadas— no encordarse al grupo.

### 14.1. *Caso del Monte Tondu*

«Seis jóvenes de dieciséis a diecinueve años contratan a un guía profesional para que les conduzca a la cima del Monte Tondu. Éste exige que previamente los clientes le demuestren —en una excursión— facultades físicas y técnicas suficientes para el objetivo propuesto. Prueba de la que salen exitosos.

Al otro día pasan la noche en un refugio al pie de la montaña, y parten a las cuatro horas, alcanzando la cima a las diez de la mañana. El tiempo amenaza cambiar y la caravana descendiendo por el mismo itinerario que ha subido, pero debido a las malas condiciones meteorológicas (niebla y viento), uno de los jóvenes se pierde del grupo al quedarse rezagado. Entonces el guía decide dejar a los demás en una plataforma, un lugar seguro, para volver a buscar al desaparecido y reintegrarlo con sus compañeros. Pero para llegar a dicha plataforma es necesario cruzar un nevero colgado de una barrera rocosa. El guía talla unos escalones en la nieve endurecida, y los jóvenes le siguen en fila. Uno de ellos, que va en tercera posición, pierde el equilibrio, cae por la pendiente y muere».

El Tribunal, aún reconociendo la sangre fría, el coraje y la experiencia del guía, aprecia la existencia de imprudencia.

La inexperiencia indudable de los jóvenes para realizar una ascensión de estas características, imputan la responsabilidad total de la empresa al guía, *quien debía garantizar en todo momento la seguridad del grupo con una vigilancia constante de la prudencia.*

Los distintos testigos opinaron:

- Que si bien la ascensión es, de relativa facilidad, ésta se convierte en peligrosa por causa del mal tiempo.
- Que hubiera sido necesaria la utilización de cuerda de seguridad (argumento que admite discusión).

También se podría alegar que un grupo relativamente numeroso precisaba, razonablemente, la colaboración de otro guía, o guía ayudante, que se hubiera situado al final de la caravana y hubiera contribuido a garantizar más la seguridad de ésta.

## 15. Póliza de seguros para la práctica de deportes de montaña

«En 1966, un tribunal federal suizo entendió el caso de reclamación de cumplimiento de póliza a una compañía de seguros sobre el accidente sobrevenido a un alpinista en el curso de la escalada por la vía Contamine de la Aguja del Midi.

La compañía aseguradora estimó que debía rehusar el cumplimiento, ya que el poseedor de la póliza se había excedido con su conducta en lo estimado como actividad razonable de alpinismo al escalar la vía mencionada: una empresa temeraria. La escalada estaba catalogada como E.D. y T.D. (extremadamente difícil y muy difícil).

La Caja Nacional de Seguros excluía de la aseguración los accidentes de los alpinistas no considerados profesionales en los peligros extraordinarios o empresas temerarias en los que el asegurado se exponía a un peligro especialmente grave, que pudiera derivar en muerte, según circunstancias y personalidad del sujeto.

La póliza contratada incluía el deporte del alpinismo entre sus garantías, ya que la citada Caja asegura por motivos éticos el alpinismo y la escalada de dificultad, pero condicionada, como en este caso, a una actividad de escalada no temeraria.

El Tribunal falló a favor del alpinista accidentado, razonando en sus considerandos que si bien la primera catalogación de la vía Contamin de la Aguja del Midi, cuando se abrió, fue valorada como “extremadamente difícil” E.D. y “muy difícil” M.D., el paso de los años, y con ellos el de muchas cordadas de alpinismos habían devaluado la escalada dejando ésta de ser excepcional y temeraria para convertirse en una ruta más de alpinismo difícil, actividad que la citada Caja Nacional precisamente asegura».

«Un escalador asegura a su compañero que asciende por una pared de roca. De repente la cuerda se escapa de las manos del asegurador, al caer el que está escalando, produciéndose la muerte. La familia de la víctima demanda al compañero».

- ¿Hubo alguna falta o negligencia?
- ¿Cuál fue la causa de la caída?
- ¿Se rompió el agarre de roca?
- ¿Falló una clavija u otro punto de seguro?
- ¿El que aseguraba cometió algún error o descuido?

Quizá la pregunta sea: ¿Hasta qué límite los alpinistas que actúan en cordada asumen las faltas cometidas por sus compañeros?

### 15.1. Responsabilidad compartida

«Dos cordadas independientes escalan la Meije. La que va delante produce la caída de un bloque rocoso, que lesiona a los componentes de la cordada de abajo.

Un tribunal de Grenoble descartó la teoría del riesgo consentido, estimando que la culpa fue de la primera cordada que no respetó una elemental precaución de montaña».

A esta sentencia se opusieron distintas argumentaciones:

- Responsabilidad compartida, ya que la cordada inferior también debería haber previsto las consecuencias de la escalada de la cordada precedente.
- Los componentes de ambas cordadas aceptaban los riesgos que ellos podían producir. Los riesgos forman parte del paisaje.

## 15.2. *Otros casos de actividades en la montaña*

### Rafting

«Un grupo de jóvenes mayores de edad contrata los servicios de una agencia en conexión con una organización de actividades en montaña, que les proporciona los servicios de un guía de rafting, para realizar el descenso de un determinado río de montaña en embarcación ligera. Ni el guía ni la entidad organizadora que prestan esos servicios se aseguran de la meteorología, muy cambiante en estas zonas de montaña.

En el transcurso de la actividad, la tormenta se desencadena con gran intensidad. A consecuencia de las lluvias muy copiosas, el río de aguas bravas se convierte en una cascada de aguas torrenciales, en la que dirigir la embarcación es imposible. La barca sale despedida contra unas piedras y los participantes de la excursión sufren lesiones de consideración, hasta que pueden ser rescatados pasadas doce horas por los grupos de rescate».

### Parapente

«Una escuela de parapente, debidamente registrada como tal en la federación deportiva correspondiente, y con instructores con licencia, organiza un curso de enseñanza de esta actividad. Tras las clases teóricas previas y las prácticas de conocimiento del ala, un cursillista se coloca el arnés que le sujeta al parapente y no se abrocha correctamente las correas de sujeción del citado arnés o silla de vuelo, posiblemente a causa del miedo o la excitación emocional del momento. Esta importante precaución pasa desapercibida al instructor, pendiente de la dirección y la velocidad del viento. El cursillista inicia la carrera de despegue, y cuando ya está en el aire se desprende del arnés del ala voladora, cayendo al suelo y produciéndose lesiones de gravedad».

## SEGUNDA PARTE: ESQUÍ Y EL DERECHO

### 1. La responsabilidad en las actividades de esquí

El esquí, casi desde sus comienzos como deporte —no como medio necesario de movilidad en montañas y zonas nevadas— se practicó en lo que podríamos denominar montaña civilizada. Por ello y esencialmente por sus características más sociales, a diferencia del alpinismo u otras actividades selectivas, fue más consciente de la necesidad de dotarse de una normalización en la conducta de sus practicantes.

Las primeras normas regularon los daños y lesiones ocasionados por proceder negligentes en las pistas (Baviera, 1956). En la Federación Internacional de Esquí, se creó un Comité legal y de seguridad, que pretendió establecer una normativa de carácter internacional sobre el comportamiento de los esquiadores. En 1967, el Congreso de Beirut de la misma Federación, aprobó las diez reglas de la conducta del esquiador. Posteriormente en Barcelona, la misma Federación aprobó normas sobre las condiciones de seguridad de los esquiadores, que han ido completándose hasta la actualidad en posteriores congresos. Estas reglas o normas, de simple carácter deportivo, han sido acompañadas en los países alpinos por regulaciones legales dictadas por las administraciones públicas competentes, existiendo un Proyecto de Convenio sobre estas materias en el Consejo de Europa.

El mencionado Proyecto define lo que es una pista de esquí (todo recorrido normalmente destinado al descenso con esquís, abierto y debidamente señalizado y protegido), estableciendo una presunción de responsabilidad en caso de colisión por ambos esquiadores, aún cuando posteriormente pueda demostrarse que una de las partes había hecho caso omiso de alguna norma de conducta en la circulación.

Responsabilidad en colisiones entre esquiadores y peatones paseantes cuando pueda apreciarse defectos de señalización, así como atropellos de esquiadores por máquinas al servicio de la estación y casos semejantes.

El Proyecto menciona la responsabilidad de las empresas propietarias de las estaciones de esquí —y por tanto de sus remontes— como un simple contrato de transporte, en lo referido al uso del medio (telesquí, telesilla o teleférico) quedando reducida al recorrido de estos medios, con excepción de los vicios o deficiencias en el mantenimiento y seguridad de estos: casos de caídas de cabinas, desplome de pilonas de telesillas o rotura de cables en los arrastres.

La situación en España es muy diversa, dependiendo de las leyes o decretos que las Comunidades Autónomas hayan promulgado, tratando de regular esta problemática, fundamentalmente en Aragón y Cataluña.

El número de accidentes, y por tanto de posibles o potenciales responsabilidades, en el tráfico del esquí, es muy elevado, según los datos de la Mutualidad General Deportiva y de la Federación Española de Esquí, y muy reducidas las reclamaciones y los procesos judiciales que este campo ha generado, posiblemente por ignorancia y desconocimiento de sus practicantes.

## 2. Reglamento de las estaciones de esquí. ATUDEM

En 1995, ATUDEM, Asociación de turismo de esquí y montaña, consensuó entre las estaciones asociadas, un reglamento general que trata de regular el funcionamiento de las estaciones de esquí alpino españolas. Con él llena un importante vacío de conceptos, que como se exponía en páginas precedentes, era importante y necesario afrontar.

En su preámbulo se expone la ausencia de definición legal de lo que es una estación de esquí, y la consiguiente inseguridad jurídica de un sector económicamente importante en el turismo español. Las Administraciones de las distintas Comunidades Autónomas españolas saben bien el desarrollo que representan estos centros deportivos, como grandes empresas dinamizadoras en las deprimidas zonas rurales, evitando la despoblación y creando puestos de trabajo, así como una infraestructura que las acerca a las ciudades.

### *Estaciones de esquí*

Son estaciones de esquí, los centros turísticos dedicados a la práctica del esquí y demás deportes de nieve y montaña, como conjunto coordinado de remontes, pistas e instalaciones. Deben disponer de maquinaria para el acondicionamiento de las pistas, suministro de electricidad y agua, servicio telefónico, de seguridad y socorro en pistas, así como personal adecuado, con el consiguiente aparcamiento de vehículos.

Cada estación de esquí tendrá la forma jurídica que estime conveniente, de acuerdo con la legalidad vigente.

### *Pistas señalizadas*

Las pistas señalizadas son las zonas preparadas y controladas por la estación, a diferencia de los itinerarios de esquí en zonas fuera de pistas u otras áreas situadas fuera o por encima de los remontes. En las pistas señalizadas, el socorro estará asegurado por la estación. En las zonas fuera de pista, el usuario es el único responsable de su seguridad.

### *Clasificación de las pistas*

Muy fáciles. Su pendiente no superará el 15 por 100 de desnivel y estarán marcadas de color verde.

Fáciles. Su pendiente no superará el 25 por 100 de desnivel y serán marcadas con color azul.

Difíciles. Su pendiente no superará el 45 por 100 de desnivel y serán marcadas con el color rojo.

Muy difíciles. Excederán el 45 por 100 de pendiente y muy frecuentemente no estarán balizadas ni pisadas.

### *Balizamiento de las pistas*

El recorrido de las pistas estará señalizado con balizas situadas en los lados y fuera de ellas con los colores de la dificultad de las mismas y en número adecuado para que puedan ser vistas.

### *Obstáculos*

Los obstáculos que no sean naturales y propios del paisaje deberán ser retirados y en su defecto señalizados ostensiblemente.

El reglamento de funcionamiento de las estaciones de esquí alpino españolas, que en el apéndice recogemos en toda su extensión, incluye en el capítulo segundo: Deberes de los usuarios, artículo 59, las normas de conducta en pista establecidas por la Federación Internacional de Esquí.

### *Normas FIS*

1. El esquiador debe comportarse de manera que no ponga en peligro o perjudique a los demás.
2. El esquiador debe esquiar controlando su descenso en todo momento.
3. El esquiador que baja debe tomar la dirección que garantice la seguridad de los usuarios que se encuentran debajo.
4. El esquiador que adelanta debe dejar espacio al esquiador adelantado para que éste pueda realizar sus propios movimientos.
5. El esquiador que entra en una pista debe mirar hacia arriba y hacia abajo asegurándose de que la pista está despejada.
6. El esquiador debe evitar pararse en una pista, y especialmente en lugares estrechos o de escasa visibilidad.
7. Los usuarios y las personas que suban o bajen a pie deben hacerlo por el lateral de la pista.
8. El esquiador debe obedecer las señales e indicaciones que se encuentren en la pista, telesquí, o cerca de ellas.
9. Todo esquiador debe prestar ayuda en caso de accidente y notificarlo al personal de la estación.
10. Todos los usuarios y testigos implicados en un accidente deben facilitarse mutuamente sus nombres y direcciones.

### **3. Responsabilidad de las Estaciones de Esquí**

#### *3.1. Responsabilidad contractual*

Podría ser de carácter contractual (contrato de transporte) al adquirirse bono o pase para un medio de remonte (telesquí, telesilla o teleférico) o conjunto de remontes, regulado por el Código de Comercio. Ahora bien, no existe ninguna norma reguladora sobre el comportamiento de ambas partes (empresa y usuarios esquiadores) a excepción de las características técnicas de la instalación mecánica necesaria para su funcionamiento en el transporte de viajeros (Ley 29 de abril de 1964, Reglamento de 10 de marzo de 1966, y la Orden de 30 de marzo de 1979 sobre condiciones técnicas de los medios mecánicos de transporte por cable).

Es posible entender que las estaciones puedan oponerse a la demanda de responsabilidad, en casos de accidente, si demuestran que el esquiador no cumplió determinadas normas de conducta, que normalmente se dan a conocer a través de carteles, fijados en las propias estaciones y que fueron aprobadas en reuniones y congresos de la Federación Internacional de Esquí.

En cualquier caso, el Seguro Obligatorio de Viajeros ampara o cubre accidentes sobrevenidos en estos medios, y la empresa explotadora de los remontes mecánicos es responsable de los accidentes que tengan lugar durante el estricto transporte, a no ser que pudieran probar casos de fuerza mayor, fortuitos o por culpa del propio viajero esquiador.

#### *3.2. Responsabilidad extracontractual*

No tenemos definido lo que es en sí una estación de esquí o de deportes invernales. Por ello es difícil distinguir entre instalaciones mecánicas (telesquíes, telesillas y telecabinas o teleféricos) y el resto de la estación, como campos de nieve, zonas de servicio, etc.

Si el esquiador tiene algún accidente en el desarrollo de su deporte, es decir, esquiando, deberá demostrar la existencia de culpa o negligencia de la estación en sí: mal balizamiento de pistas, defectuosa protección de peligros: como hoyos, rocas, etc., señalizaciones deficientes, pistas heladas o interrumpidas abiertas, etc.

### **4. Responsabilidad de los esquiadores**

La responsabilidad del esquiador en España tendría lugar en relación con el artículo 1.902 del Código Civil, que regula la culpa aquiliana. El que por acción u omisión causa daño a otro, interviniendo culpa o negligencia, está obligado a reparar el daño causado.

Ciertamente existen normas de conducta del esquiador, las citadas (Normas FIS: Decálogo del esquiador) que se están observando en la mayor parte de las estaciones de esquí del mundo y que fueron de alguna forma promulgadas en congresos y reunio-

nes de la Federación Internacional de Esquí (Beirut, 1967, y posteriores reuniones de la FIS). Estas reglas de conducta son prohibiciones para evitar peligros o daños, referidas a control de velocidad, precauciones al cruzar pistas, detenciones, respeto de las señales, obligación de prestar ayuda en caso de accidente e identificarse en caso de haberlo presenciado, etc.

El tema del control de la velocidad es naturalmente difícil de interpretar. Hay pistas rápidas y pistas de principiantes. Un esquiador está incumpliendo las mencionadas normas FIS, si esquía deprisa en una pista destinada a debutantes y viveversa.

Algún país como Argentina asumió en su ordenamiento las citadas normas (Resolución de 22-3-1978). Pero este caso, hasta cierto punto insólito, no se ha extendido ni siquiera por los países alpinos, en donde estas normas se suelen observar y cumplir. *Y precisamente por esto, porque se conocen y se cumplen, existe la teoría de que ya forman parte de la costumbre* —son costumbre del lugar— y pueden considerarse aplicables en los ordenamientos jurídicos de los diferentes países.

Algunos tribunales de países alpinos han aplicado las citadas normas y existe una jurisprudencia sobre esta materia.

## 5. Algunos casos reales

### 5.1. (*Caso de Baqueira Beret. 24 de enero de 1981*)

«Un experto esquiador tiene una caída en una pista totalmente helada de una estación del Pirineo, despeñándose en un barranco y perdiendo el conocimiento. A consecuencia de este accidente, el esquiador quedó parapléjico de las extremidades inferiores».

Se siguieron diligencias previas ante el juzgado de instrucción que fueron sobreseídas. Posteriormente se presentó demanda contra la estación por no haber adoptado medidas para evitar el accidente (no haber cerrado o protegido el peligro de despeñamiento en la pista helada).

El fallo estimó la demanda, declarando a la estación responsable civil por negligencia en el accidente, y en consecuencia al pago de indemnización al demandante.

La citada sentencia fue recurrida por ambas partes y revocada por la Audiencia correspondiente que elevó la cuantía de la indemnización a quince millones de pesetas.

*Sentencia. Juzgado de Primera Instancia - Viella, 1 de octubre de 1985*

(Síntesis de párrafos considerados más interesantes, corregidos discretamente por el autor para hacer más fácilmente comprensible los extremos de la sentencia).

Juicio ordinario declarativo de menor cuantía contra Baqueira Beret, S. A. y La Catalana Compañía de Seguros, S. A., en base a los hechos siguientes: Que el día 24

de enero de 1981, el demandante, junto con un grupo de once personas, se encontraba esquiando en la estación de Baqueira y en la pista número 14, totalmente helada en su último tramo, tuvo una caída, deslizándose hasta despeñarse en un barranco perdiendo el conocimiento. Por una esquiadora le fue mantenida la cabeza fuera del río y, posteriormente, fue sacado del mismo por los pisteros de la estación, de manera inadecuada, tras lo cual fue trasladado al centro asistencial de la estación donde se le diagnóstico «traumatismo craneal con pérdida de conocimiento y fractura de la segunda vertebra dorsal derecha».

Que a consecuencia de dicho accidente estuvo de baja 372 días, quedándole como secuela una paraplegia de las extremidades inferiores, con pérdida de control voluntario de las funciones urinarias, de evacuación y genital, de carácter irreversible, que suponen una incapacidad absoluta.

Que el referido accidente fue debido al incumplimiento de las obligaciones del personal de Baqueira Beret, al no haber adoptado las medidas necesarias para evitar el accidente y ser inadecuados e insuficientes los servicios de protección, socorro y asistencia.

Que la causa del accidente fue que la pista se hallaba completamente helada en su último tramo, sin protección de red en el barranco, que estaba abierta y sin señalización de peligro. Que la evacuación del herido fue inadecuada.

Que la legitimación pasiva de los demandados es directa y solidaria.

Que se ejercita la acción contractual por incumplimiento de las obligaciones derivadas de la prestación de sus servicios, en la deficiente inspección y control del estado de las pistas, en el deficiente estado de las instalaciones y adopción de medidas de seguridad, en la falta de personal cualificado, falta de medios e instalaciones de evacuación y en las insuficiencias de los medios sanitarios, incurriendo Baqueira Beret en culpa y negligencia en el cumplimiento de sus obligaciones.

Que con carácter subsidiario ejercita la acción extracontractual, derivada de la culpa y negligencia por acción y omisión, en base a que el accidente era posible y como tal previsible, y pudo evitarse adoptando un mínimo de medidas y normas de seguridad.

Se valoran los daños que ascienden a veinticinco millones de pesetas.

Baqueira Beret, S. A., alega en contestación de la demanda:

1. Que la pista se hallaba cerrada. Que el demandante fue socorrido por dos mujeres y posteriormente por su hermano.
2. Que la causa fue la actividad y pericia del propio esquiador.

Que las pistas de Baqueira Beret reúnen las condiciones administrativas de protección, de balizamiento, avisos precautorios y demás exigencias reglamentarias.

Que la pista estaba cerrada horas antes del accidente. Que el accidentado esquiaba por itinerarios no señalados, desoyendo las advertencias de cierre.

Que la evacuación, tras el auxilio a dos personas caídas al barranco, fue impedida a los camilleros por el hermano del accidentado.

3. Que no se opone a la legitimación y solidaridad pasiva.
4. Que es improcedente la acción personal contractual por nacer ésta del pago del tiket de una parte, y realizar las operaciones necesarias para su traslado al final del telerremonte por la otra parte, y que las demás, que el demandante califica de contractuales, no lo son, como la inspección y control de las pistas, etc.
5. Que no procede la acción extracontractual por cumplir Baqueira Beret con las normas de seguridad, poniendo todas las medidas para su prevención.

No hay responsabilidad extracontractual por no haber acción ni omisión, ni culpa ni negligencia en la actividad de Baqueira Beret, ni existe relación causa-efecto entre la helada y las lesiones del demandante.

Inexistencia en la responsabilidad de los primeros socorros y evacuación del actor, por no intervenir, a petición del cuñado del mismo (se dice hermano en otro apartado) personal de Baqueira Beret.

Se impugna la cuantía de la indemnización por basarse en hechos inciertos.

#### Considerando

Que de la apreciación conjunta de las pruebas practicadas, con las garantías legales de la Ley procesal, se consideran hechos probados:

Que el día 24 de enero de 1981, entre las 11 y 12 horas, el demandante inició el descenso por la pista 12-b, siguiendo después por la número 14, en la que desemboca la anterior, encontrando posteriormente un tramo de unos 500 metros que se hallaba totalmente helado, lo que motivó su caída precipitada, y posteriormente su despeño en el barranco subyacente; que como consecuencia de la caída estuvo 372 días de baja, dejándole una secuela de paraplegia producida por la fractura de la segunda vertebra dorsal, complicada con síndrome medular transversal completo, que le causó parálisis total del tronco y de los miembros inferiores, con pérdida de control de la función urinaria y funciones genitales, requiriendo una silla de ruedas para su deambulación y la asistencia de una persona.

Que la pista citada estaba abierta al público cuando la utilizó el demandante. Que otras personas también sufrieron caídas y lesiones, incluso un monitor de la estación (pruebas testificales presentadas por el demandante). Todo ello debido al estado de la mencionada pista, que posteriormente a los hechos fue cerrada.

#### Considerando.

Que en toda estación de esquí, además del transporte por los remontes para acceder a las pistas mediante el pago del forfait, lo que supone obviamente un contrato de

transportes de viajeros público y de similar tratamiento con cualquier otro de esta clase, y que acaba en el momento que el usuario se apea en las pistas. La estación ofrece al usuario esquiador una serie de prestaciones que la hacen utilizables y que la diferencia de lo que pudiéramos llamar «esquiar por libre» en cualquier solitaria ladera montañosa. Así que condiciona las pistas, haciendo viable el esquí, las marca adecuadamente, no sólo en el terreno sino también en sus folletos de propaganda ensalzando su categoría, decide la dirección de la estación, al comenzar la jornada, las pistas que deben estar abiertas o cerradas al público con señales visibles y acústicas, mantiene un servicio sanitario, etc.

Considerando.

Que la Estación Baqueira Beret no obró con la debida diligencia al incumplir las prestaciones que ofrecía, pues, como se aprecia en los hechos probados, no cerró la pista causante de los daños, a su debido tiempo, enterándose de su mal estado después de los accidentes ocurridos. De ello se deduce claramente su responsabilidad, sin que pueda alegarse que el esquiador lo hacía a su riesgo y ventura, que lo hubiera sido, si estando perfecta y visiblemente cerrada la pista, se hubiera lanzado por ella despreciando el peligro, en su habilidad confiado.

Contra esta sentencia se interpuso recurso de apelación ante la Audiencia Territorial de Barcelona por ambas partes.

*Sentencia. Sala Tercera de lo Civil. Audiencia Territorial de Barcelona.*

4 de julio de 1986 (sólo algunos párrafos)

«La Sociedad Anónima demandada, Baqueira Beret, es una empresa mercantil que explota con ánimo de lucro la estación de invierno del mismo nombre, sita en el Valle de Arán, complejo que comprende básicamente instalaciones para la práctica del esquí y otras complementarias: remotes mecánicos, pistas acondicionadas y señalizadas, viales, cafeterías, puestos de socorro, etc.

Incurrir la demandada en una simplificación inadmisibles al alegar que la única obligación de Baqueira Beret, S. A., es el transporte mediante precio en los servicios mecánicos de telesillas y telesquíes. El artículo 1.258 del Código Civil indica que los contratos, una vez perfeccionados por el mero consentimiento, obligan no sólo al cumplimiento de lo expresamente pactado, sino también a todas las consecuencias que, según su naturaleza, sean conformes a la buena fe, al uso y a la ley. Es notorio que la gran mayoría de las personas que utilizan los remotes mecánicos lo hacen para después descender esquiando. Y es asimismo notorio y reconocido por la Sociedad demandada, que la empresa explotadora de la estación realiza una serie de actividades encaminadas a facilitar la práctica del esquí por parte de sus clientes. Concretamente, la empresa tiene las pistas debidamente acondicionadas, numeradas y señalizadas, mediante el oportuno balizamiento.

Antes de la apertura de la estación, el personal de la misma debe recorrer las instalaciones mecánicas y las pistas, a fin de comprobar que se hallan en buenas condiciones para ser abiertas al público y si tras la inspección se comprueba que alguna pisa se halla helada, o no está en condiciones de ser utilizada por los esquia-

dores, la dirección ordena el cierre al público de dicha pista, mediante la colocación de vallas o cuerdas, anunciándose tal cierre en los paneles informativos generales de la estación, y en los telesillas de acceso, además de darse avisos por los altavoces y por el personal que recorre las instalaciones».

«...La obligación de dar información pronta, asequible y veraz sobre el estado de las pistas, mediante fijación de avisos en los paneles destinados al efecto, anuncios por megafonía y advertencias de los empleados...

No se trata de *impedir coactivamente el acceso a las pistas, lo que es materialmente difícil y de dudosa legalidad si se tratara de terrenos de dominio público*, sino de facilitar a los esquiadores una información fiable para adoptar sus propias decisiones...».

«El análisis de la prueba obrante en autos indica que la peligrosidad del tramo helado, que pudo y debió ser advertido por los empleados de la empresa, no fue comunicado a los esquiadores, lo que motivó no sólo el siniestro de autos, sino también otros anteriores y posteriores, concretamente el de dos esquiadoras que cayeron al cauce del río antes de que lo hiciera el demandante, y el sufrido con posterioridad por el monitor de esquí, quien se fracturó una pierna al descender por la pista 14 con un grupo de alumnos. La declaración testifical del monitor de esquí, José M. Monge, es sumamente ilustrativa en cuanto a la causa de hallarse un tramo de la pista helado (lluvia caída en días anteriores) a la falta de indicarse al respecto y al hecho de que la pista fue cerrada por personal de la estación con posterioridad al accidente».

«No cabe duda de que el esquí es un deporte de alta siniestralidad y que sus practicantes han de ser conscientes de la posibilidad y aún probabilidad de sufrir accidentes. Ahora bien, conviene distinguir entre la práctica del esquí libre o de montaña, en que los riesgos son máximos, y el esquí en pista, en el que los riesgos están reducidos porque el esquiador confía en el acondicionamiento y balizado de las pistas, así como en recibir información sobre el estado de la nieve en los distintos tramos. *No puede, pues, operar una compensación de culpas*, ni siquiera parcial, ya que la caída del esquiador al fondo del barranco no se hubiera producido si la nieve de la pista hubiera estado en buenas condiciones. La cuantía de la indemnización fijada por el juez *a quo* debe ser incrementada hasta el total de los gastos justificados».

## **5.2. Caso de esquiador muerto en Cerler**

*Sentencia del Juzgado de Primera Instancia de Boltaña*. 18 de noviembre de 1986

«Un esquiador desciende por las pistas de una estación invernal del Pirineo. Al llegar éste a una zona de badenes, en donde estaban unas balizas rojas que orientaban a los esquiadores por zonas de nieve más seguras, el esquiador que bajaba a gran velocidad, se salió de la pista cayendo contra unas piedras que le produjeron lesiones que le ocasionaron la muerte».

El Juzgado de Primera Instancia estimó un concurso de culpas, tanto por parte de la estación como del esquiador fallecido. Éste debería haber adoptado las precauciones necesarias aminorando su velocidad, lo que habría evitado el accidente, en una zona que aunque señalizada, no estaba suficientemente protegida.

«El accidente sobrevino al no estar correctamente señalizada y balizada la zona en que se produjo, ya que las condiciones para el uso de montes en el catálogo de utilidad pública como área para la práctica del esquí, editado por la Diputación General de Aragón, establece que los lugares peligrosos atravesados por las pistas o próximos a ellas, deberán estar señalizados con palos de color rojo cruzados, e incluso protegidos con mallas metálicas u otro tipo de protección idóneo de acuerdo con la peligrosidad del lugar, habiendo quedado acreditado que en el referido lugar solamente habían colocado unas cuantas balizas insuficientes, careciendo de mallas metálicas y de otra protección. Los demandantes están legitimados para reclamar la cantidad de seis millones de pesetas a los demandados —Cerler, S. A.— al estar acreditados ser los padres del fallecido».

«Por el Juzgado de Instrucción de Boltaña fueron incoadas diligencias previas contra la estación de esquí Cerler, S. A., las que fueron archivadas por no estimarse imprudencia ni negligencia por parte de la estación demandada, dictándose auto de sobreseimiento».

«Excepción dilatoria del artículo 533, número 4 de la Ley de Enjuiciamiento Civil manifestada en la contestación a la demanda, por Cerler, S. A., que estima que el verdadero director de la estación, o por lo menos en lo que respecta a temas de esquí —no director financiero— no era el demandado, sino Luis Sánchez de Miguel (antiguo esquiador del equipo olímpico español)...».

«La parte actora ejercita en el presente proceso acción declarativa de condena, solicitando se condene solidariamente a los demandados a que satisfagan la cantidad de 6.000.000 de pesetas, basando su pretensión en los preceptos que regulan la culpa contractual y la culpa extracontractual, por estimar que los demandados habían omitido la diligencia necesaria, que fue la causa del accidente sufrido por el hijo de los demandantes que le ocasionó la muerte. Habiendo declarado la doctrina jurisprudencial la incompatibilidad del ejercicio simultáneo de las acciones, basadas en la culpa contractual y extracontractual en base a un mismo hecho. Así, la sentencia de 13 de junio de 1962 de la Sala I del Tribunal Supremo declara que: Las dos responsabilidades contractual y extracontractual no pueden coexistir como derivadas del mismo hecho, al efecto de poder ser exigidas a la vez, siendo principio general la aplicación preferente de los preceptos acerca de la responsabilidad contractual, ya que la acción de resarcimiento derivada del artículo 1.902 no presupone la existencia de una relación jurídica entre el causante del daño y su víctima, sino que, por el contrario, el vínculo obligacional que les une, surge después de producido el evento indemnizable como consecuencia de las normas generales impuestas».

«Y en el hecho objeto del presente litigio, se desprende que el accidente que ocasionó la muerte al hijo de los demandantes, *sobrevino por haber omitido la mercantil demandada, la diligencia exigida de señalar adecuadamente el peligro existente en el lugar donde ocurrió el accidente.* El hijo de los actores había adquirido el dicho día el correspondiente billete para acceder a los remontes de la estación de esquí: evidentemente existía un arrendamiento de servicios celebrado entre la mercantil demandada y el hijo de los demandantes, siendo el contenido esencial de dicho contrato el transporte mediante precio de los servicios mecánicos de telesillas y telesquíes. Ahora bien, el uso de las instalaciones de remonte conlleva el disfrute de las pistas por los usuarios de estos remontes, así se desprende de las condiciones para el

uso de los Montes de Utilidad Pública emanados de la Diputación General de Aragón, siendo obligación de la demandada mantener dichas pistas en perfectas condiciones para la práctica del esquí y evitar en lo posible los accidentes. Esta obligación le viene impuesta, no a consecuencia del contrato de transporte, sino por haberle sido adjudicada la concesión del aprovechamiento de dicho Monte, catalogado para la práctica del esquí, ya que dichas pistas no son usadas exclusivamente por las personas que utilizan las instalaciones de remontes, sino que pueden ser usadas siempre por personas que no hayan sido transportadas por las instalaciones citadas. De todo ello se desprende por tanto, *que la acción ejercitada por los demandantes es la basada en la culpa extracontractual regulada en los artículos 1.902 y siguientes del Código Civil*, ya que el accidente que ocasionó la muerte de Antonio Díaz Laglera, se produjo al descender éste esquiando por las pistas de dicha estación, por lo que hay que entender que por causas ajenas al desarrollo normal del contrato de arrendamiento de servicios surgió dicho accidente, fuera de su marco legal, no siendo aplicable en este caso los preceptos de la culpa contractual, ya que como tiene declarado la doctrina jurisprudencial, no es bastante que haya un contrato entre las partes para que la responsabilidad contractual opere necesariamente con exclusión de la “aquiliana”, sino que se requiere para ello que la realización del hecho acontezca dentro de la rigurosa órbita de lo pactado y como desarrollo del contenido negocial» (sentencia de la Sala I del T.S. de 10 de mayo de 1984).

La responsabilidad civil dimanante de la culpa extracontractual es solidaria en todos los implicados en los hechos productores del daño, pudiendo por tanto el perjudicado dirigirse contra cualquiera de ellos o contra todos, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 1.144 del Código Civil, por lo que, en definitiva, debe ser desestimada la excepción de litis consorcio pasivo necesario alegado por el demandado.

«La parte actora ejercita en el presente proceso, la acción basada en la culpa extracontractual o aquiliana que recoge el artículo 1.902 del Código Civil, y que posibilita en el ámbito de nuestro ordenamiento jurídico, que el demandante sea resarcido de los daños que hubiere sufrido, siempre y cuando las partes procesales no estuvieran unidos por un vínculo obligacional o que estándolo, el perjuicio económico se hubiere producido fuera de la esfera u órbita de lo pactado y por consiguiente del desarrollo propio del contenido negocial, exigiéndose para que pueda ser estimada, los siguientes requisitos según constante doctrina jurisprudencial:

- a) Una acción u omisión voluntaria.
- b) Que la misma sea ilícita o antijurídica, consistente en la vulneración de una norma, aún la más genérica *alterum non laedere*, protectora del bien quebrantado.
- c) Culpa o negligencia por parte del agente, que si bien en el ámbito de la responsabilidad extracontractual, no se puede prescindir del matiz subjetivo exigido por nuestro ordenamiento civil, como claramente se deduce de la dicción del artículo 1.902, existe una clara tendencia de objetivizar tal responsabilidad en base a entender que quien crea un riesgo y se beneficia de una actividad retribuida, deberá hacerse cargo de las consecuencias de su actuar. Culpa que no se elimina, siquiera sea con el puntual cumplimiento de las precauciones y prevenciones legales y reglamentarias si se revelan insu-

ficientes para prevenir el daño, proclamándose insistentemente una excepción al régimen normativo del *onus probandi* del artículo 1.214 del Código Civil, al establecer una inversión de carga de la prueba en el litigante contrario presunto actor del daño, correspondiéndole al demandado acreditar que el perjuicio que causó «exclusivamente» por la conducta de la víctima y ser enteramente ajeno a su producción.

- d) La existencia de un daño moral o material.
- e) Una relación de causalidad adecuada, directa y eficaz entre la acción u omisión culposa y el daño causado, por lo que no es de estimar la acción cuando el daño proviene únicamente de caso fortuito o fuerza mayor».

«En el presente supuesto concurren todos los requisitos exigidos para que prospere la acción, basada en la culpa extracontractual, pues la mercantil demandada omitió la diligencia debida, al no indicar mediante una pancarta roja las características y el peligro de dicha pista de Ampriu, así como no proteger con mallas metálicas dicho lugar peligroso para la práctica del esquí, señalizaciones que obligatoriamente debería haber realizado, de conformidad con las condiciones para el uso de los montes incluidos en el catálogo de los de utilidad pública como área para la práctica del esquí dictados por la Diputación General de Aragón».

«Y sin que sea obstáculo para apreciar la culpa por parte de dicha estación de esquí, el que en las diligencias previas instruidas ante este Juzgado de Instrucción recayera auto de sobreseimiento libre, ya que como tiene declarado la doctrina jurisprudencial, que la sentencia absolutoria o el auto de sobreseimiento en el juicio penal no prejuzga la valoración de los hechos que pueda hacerse en vía civil...».

«Por la parte demandada se alega, en su escrito de contestación a la demanda, que el accidente ocurrió por culpa exclusiva de la víctima. Como antes se ha razonado, no puede prosperar tal alegación, pues ha quedado acreditada la culpa de la estación de esquí al no señalar debidamente el peligro existente en el lugar donde se produjo el accidente, por lo que se hace preciso analizar la conducta del fallecido por si pudiera estimarse una compensación de culpa, lo que de oficio puede efectuar el juzgador, siempre que conste en autos, alegados y probados...».

«...y así hay que admitir la compensación de culpas y la moderación de la que habla el artículo 1.103 del Código Civil, que deja a los Tribunales en libertad para determinar el *quantum* indemnizatorio, y que en definitiva no supone otra cosa que una compensación». «Y de la prueba practicada *ha quedado acreditado que la víctima debería haber adoptado las precauciones necesarias* para, al ver la señal de peligro indefinido que existía en dicho punto, lo que hubiera evitado el accidente con resultado mortal, por lo que hay que estimar que en el presente caso, *el accidente se produjo tanto por culpa de la estación de esquí, al no señalar debidamente el peligro existente en dicha pista, como por parte del fallecido, al no aminorar la velocidad ni adoptar las precauciones necesarias para evitar el accidente, por lo que, en definitiva, se desprende que en el presente caso existe una concurrencia de culpas*».

### **5.3. Caso de la Estación de Braña Vieja. Cantur —Alto Campo—, condenada por fallecimiento de una usuaria. Abril de 1986**

El Juzgado de Primera Instancia de Reinosa condenó a la empresa Cantur, S. A., a que indemnizara con dos millones de pesetas a los padres de una joven que falleció a consecuencia de un accidente en la mencionada estación de esquí.

El Juzgado consideró probado que la fallecida, de veintidós años, viajaba en el telesilla el «Chivo», en calidad de turista sin esquíes, un día de fuerte viento y niebla. La fallecida desembarcó en la última plataforma por el lado derecho del telesilla, sin que existiera una barrera para impedir el paso de personas en las zonas de embarque y desembarque. La fallecida cayó hacia atrás a causa del viento, siendo golpeada por la silla de retorno, y empujada fuera de la plataforma, cayendo sobre unas rocas diez metros más abajo, sufriendo lesiones en la cabeza y zona cervical que la ocasionaron la muerte.

La sentencia señala que no fue accionado, o no funcionó el sistema de emergencia para parar el telesilla en el momento adecuado. Igualmente la plataforma no disponía de ninguna barrera o dispositivo de seguridad que pudiera haber evitado la caída de cualquier usuario, como lo exige la orden 25-10-1976 sobre instalaciones de remontapendientes.

El juez basó su sentencia en la jurisprudencia existente sobre la necesidad de reparar daños corporales causados por distintas actividades, en la responsabilidad objetiva extracontractual, riesgo inherente a determinadas actividades lucrativas (Cantur, S. A.) y de compensación en los beneficios que proporcionan, asumiendo así también las consecuencias de los riesgos que tal actividad mercantil comporta. En el caso enjuiciado, la sentencia hace mención a la culpa de la empresa por la falta de seguridad en la misma que hubiera evitado el accidente y su resultado mortal.

## **TERCERA PARTE: RÉGIMEN JURÍDICO DEL SUELO**

Los deportes en la naturaleza y el régimen jurídico del suelo.

### **1. Derecho de acceso a los terrenos privados**

En principio, el propietario de un terreno no está obligado a permitir la entrada en sus tierras, en contra de su voluntad, en ejercicio del derecho de propiedad.

En virtud de la servidumbre de paso, los montañeros pueden penetrar en heredad ajena por caminos tradicionalmente seguidos hacia los bosques y prados de altura camino de las cimas.

La propiedad de los suelos puede ser muy diversa: terrenos de propiedad municipal, montes públicos administrados por los diferentes gobiernos de las comunidades, montes del patrimonio nacional, etc.

En defensa de distintos aspectos de la vida natural, las administraciones públicas podrán regular el acceso de paso a zonas determinadas, tales como: Parques nacionales, Reservas naturales, Espacios protegidos, etc.

El dicho popular de: «No es bueno poner puertas al campo», es sabio, por lo difícil de vigilar el cumplimiento de la prohibición, en la vastedad de las montañas, en donde los pasos pueden ser diversos, con motivo de travesías de sierras y ascensiones a cimas, como es uso y costumbre de los montañeros.

## **2. Derecho a cerrar fincas rústicas**

El artículo 388 del Código Civil dice:

«Todo propietario podrá cerrar o cercar sus heredades por medio de paredes, zanjas, setos vivos o muertos, o de cualquiera otro modo, sin perjuicio de las servidumbres constituidas sobre las mismas».

## **3. Servidumbres de paso**

El artículo 570 del Código Civil dice:

«Las servidumbres existentes de paso para ganados, conocidas con los nombres de cañada, cordel, vereda o cualquiera otro, y las de abrevadero, descansadero y majada, se regirán por las ordenanzas y reglamentos del ramo y, en su defecto, por el uso y la costumbre del lugar.

Sin perjuicio de los derechos legítimamente adquiridos, la cañada no podrá exceder, en todo caso, de la anchura de 75 metros, el cordel de 37 metros 50 centímetros, y la vereda de 20 metros.

«Derecho real, perpetuo o temporario sobre un inmueble ajeno en virtud del cual se puede usar de él o ejercer ciertos derechos de disposición, o bien impedir que el propietario ejerza algunos de sus derechos de propiedad».

Derecho a transitar por propiedad ajena para tener salida desde la finca propia a vía o camino público, o como derecho personal adquirido. El paso puede ser a pie, en caballerías o en vehículo, según las necesidades o las convenciones.

Este derecho fundamental para la libertad personal y la circulación se encuentra reconocido, con la obligatoriedad de las servidumbres legales, en el artículo 564 del Código Civil español: «El propietario de una finca o heredad enclavada entre otras ajenas y sin salida a camino público, tiene derecho a exigir paso por las heredades vecinas, previa la correspondiente indemnización. Si esta servidumbre se constituye de manera que pueda ser continuo su uso para todas las necesidades del predio dominante, estableciendo una vía permanente, la indemnización consistirá en el valor del terreno que se ocupe y en el importe de los perjuicios que se causen en el predio sirviente...».

El Derecho, o mejor dicho, los distintos autores que han creado doctrina, distinguen de forma confusa, a veces, entre una amplia variedad de «servidumbres de paso», sin que ninguna de ellas sea de especial interés para el montañero o alpinista que simplemente tiene que pasar por un predio privado para poder llegar a las cimas que están detrás y en lo alto.

Y así podemos mencionar servidumbre de camino de sirga, de cañada, de majada, de corriente, de paso de ganados, de paso para obras, de tránsito, de vereda, etc., etc.

La llamada de paso permanente es el establecimiento de una vía de tránsito privativa a favor del predio o finca dominante: carril, camino, etc. Esta vía constituye una parte tan íntimamente relacionada con el predio dominante que parece sustraer su propiedad al predio sirviente (por el que pasa la vía) y casi constituir una expropiación por causa de utilidad privada.

#### **4. De la propiedad forestal**

El artículo 1 de la Ley de Montes dice:

«1. La propiedad forestal puede corresponder al Estado, a las entidades locales, a las entidades públicas o privadas no territoriales y a los particulares.

2. Se entiende por terreno forestal o propiedad forestal la tierra en que vegetan especies arbóreas, arbustivas, de matorral o herbáceas.

3. Bajo la denominación de montes se comprenden todos los terrenos que cumplan las condiciones que se especifican en el apartado 2 y aquellos otros que, sin reunirlos, hayan sido o sean objeto de resolución administrativa por aplicación de las leyes que regulen esta materia...».

El artículo 20 de la misma Ley dice:

«Con carácter excepcional, el Ministerio de Agricultura podrá establecer servidumbres o autorizar ocupaciones...».

#### **5. Clasificación de los montes por razón de su pertenencia**

Artículo 9 del Reglamento de Montes:

«Montes públicos son los pertenecientes al Estado, a las entidades locales y a las demás corporaciones o entidades de derecho público».

Artículo 11 del mismo cuerpo legal:

«Los montes públicos tienen la condición jurídica de bienes patrimoniales y, por consiguiente, son de la propiedad privada del Estado, o de las entidades a que pertenecen, conforme a los artículos precedentes».

#### **6. Derecho de apropiarse de las flores y frutos**

Al respecto hay que tener en cuenta las disposiciones que regulan los diferentes territorios (parques, parajes..., etc.) y comunidades regionales, en relación a la flora protegida —tal es el caso de las flores «edelweis» o flores de nieve que en las montañas españolas sólo crecen en áreas determinadas del Pirineo aragonés (zonas calcáreas)». Igualmente ocurre con el acebo y otras especies no frecuentes

e incluso en proceso de extinción. La teoría dominante prohíbe la apropiación de ningún tipo de flores de montaña protegidas por las normas de los diferentes espacios naturales.

El actual Código Penal, como más adelante reseñaremos, ha creado nuevas figuras delictivas entre las que está la «Protección de la flora y fauna», artículo 332.

## 7. Conservación de los espacios naturales

(Consideraciones de la Ley 4/1989).

El organismo denominado Parques Nacionales asume las funciones del antiguo ICONA (Real Decreto 1055/1995) y del IRYDA, siendo por tanto responsable de la planificación y gestión de la red de Parques Nacionales y otros espacios naturales de competencia estatal, en colaboración con las Comunidades Autónomas, diseñando los planes de desarrollo a realizar en los entornos de estos.

Una de las direcciones generales de este organismo recibe el nombre de Dirección General de Conservación de la Naturaleza, compitiéndole la formulación de los criterios básicos para la ordenación de la flora, la fauna y ecosistemas, así como la elaboración de disposiciones generales en relación con estas materias y la coordinación con las comunidades regionales para, entre otros menesteres, mantener y reconstruir el equilibrio biológico.

La Ley reconoce —no faltaría más— que en las sociedades altamente industrializadas de nuestro tiempo, se ha extendido la preocupación de los ciudadanos y los poderes públicos por los problemas relativos a la conservación de la naturaleza, que entraña poner fin a las explotaciones incontroladas, la desaparición de especies de fauna y flora, y la degradación de espacios y paisajes.

La misma Constitución Española en su artículo 45 exige a los poderes públicos que velen por la utilización racional de los recursos naturales, mejorando la calidad de vida y restaurando el medio ambiente.

La Ley se inspira en:

- El mantenimiento de los procesos ecológicos esenciales y los sistemas vitales básicos.
- La preservación de la diversidad genética.
- La utilización de los recursos, garantizando su aprovechamiento, restauración y mejora.
- La preservación de la variedad, singularidad y belleza de los ecosistemas y del paisaje (por primera vez se cita al paisaje como concepto y realidad en sí mismo, digno de protegerse como un bien natural).
- Las administraciones competentes promoverán y fomentarán el conocimiento de la naturaleza y la necesidad de su conservación.

## 8. Categorías de los espacios naturales protegidos

La Ley clasifica los espacios protegidos en las siguientes categorías:

- Parques.
- Reservas naturales.
- Monumentos naturales.
- Paisajes protegidos.

Los parques son áreas naturales poco transformadas por la explotación u ocupación humana que, en razón a la belleza de sus paisajes, la representatividad de sus ecosistemas o la singularidad de su flora, de su fauna o de sus formaciones geomorfológicas, poseen unos valores ecológicos, estéticos, educativos y científicos, cuya conservación merece una atención preferente.

En ellos se podrá limitar el aprovechamiento de los recursos naturales, prohibiéndose los que sean incompatibles con las finalidades del parque.

Las reservas naturales son espacios cuya creación tiene como finalidad la protección de ecosistemas y comunidades biológicas que por su importancia merezcan tal valoración.

En ellas estará limitada la explotación de recursos, salvo en la que esta explotación sea compatible con la conservación de los valores que se pretenden proteger.

Los monumentos naturales son espacios o elementos de la naturaleza constituidos básicamente por formaciones de notoria singularidad.

Los paisajes protegidos son aquellos lugares del medio natural que por sus valores estéticos y culturales sean merecedores de protección especial.

Se establece la prohibición de dar muerte, dañar, molestar intencionadamente a los animales silvestres, así como su captura y recolección de sus huevos o crías.

Se prohíbe la utilización de productos químicos, sustancias biológicas, práctica de vertidos o derrame de residuos que alteren las condiciones de habitabilidad de los espacios naturales.

Las acampadas en los lugares que se estimaren prohibidos. La emisión de ruidos, la instalación de carteles de publicidad, almacenamiento de chatarra.

Las infracciones generarán responsabilidades administrativas sin perjuicio de las que pudieran ser también exigibles en lo penal, civil o de otro orden en el que se pudiera incurrir.

Las infracciones se graduarán de leves a muy graves con multas de 10.000 a 50 millones de pesetas.

## **9. De los delitos sobre la ordenación del territorio**

Artículo 319 del Código Penal y siguientes:

«Se impondrán las penas de prisión de seis meses a tres años, multa de doce a veinticuatro meses e inhabilitación especial para profesión u oficio por tiempo de seis meses a tres años, a los promotores, constructores o técnicos directores que lleven a cabo una construcción no autorizada en suelos destinados a viales, zonas verdes, bienes de dominio público o lugares que tengan legal o administrativamente reconocido su valor paisajístico, ecológico, artístico, histórico, o cultural, o por los mismos motivos hayan sido considerados de especial protección».

## **10. De los delitos contra los recursos naturales y el medio ambiente**

Artículo 325 y siguientes:

«Será castigado con las penas de prisión de seis meses a cuatro años, multa de ocho a veinticuatro meses e inhabilitación especial para profesión u oficio por tiempo de uno a tres años el que, contraviniendo las leyes y las disposiciones generales de carácter protector del medio ambiente, provoque o realice directa o indirectamente emisiones, vertidos, radiaciones, extracciones, o excavaciones, aterramientos, ruidos, vibraciones, inyecciones o depósitos en la atmósfera, el suelo, subsuelo, aguas terrestres, marítimas, o subterráneas, con incidencia en espacios transfronterizos, así como las captaciones de aguas que puedan perjudicar gravemente el equilibrio de los sistemas naturales».

## **11. De los delitos relativos a la protección de la flora y fauna**

Artículo 332:

«El que corte, tale, queme, arranque, recolecte o efectúe tráfico ilegal de alguna especie o subespecie de flora amenazada o de sus propágulos o destruya o altere gravemente su hábitat será castigado con la pena de prisión de seis meses a dos años o multa de ocho a veinticuatro meses.

El que introdujera o liberara especies de flora o fauna no autóctona, de modo que perjudique el equilibrio biológico, contraviniendo las leyes o disposiciones de carácter general protectoras de las especies de flora o fauna, será castigado con la multa de prisión de seis meses a dos años o multa de ocho a veinticuatro meses.

El que cace o pesque especies amenazadas, realice actividades que impidan o dificulten su reproducción o migración, contraviniendo las leyes o disposiciones de carácter general protectoras de las especies de fauna silvestre, comercie o trafique con ellas o con sus restos, será castigado con la pena de prisión de seis meses a dos años o multa de ocho a veinticuatro meses.

El que sin estar autorizado emplee para la caza o pesca veneno, medios explosivos u otros instrumentos o artes de similar eficacia destructiva para la fauna será castigado con la pena de prisión de seis meses a dos años o multa de ocho a veinticuatro meses».

## 12. De los incendios

Artículo 352 y siguientes del Código Penal:

«Los que incendiaren montes o masas forestales serán castigados con las penas de prisión de uno a cinco años y multa de doce a dieciocho meses.

Si ha existido peligro para la vida o integridad física de las personas, se castigará el hecho conforme a lo dispuesto en el artículo 351».

### Algunas conclusiones

La montaña, como se ha ido viendo a lo largo de estas páginas, es un universo de singularidades. Llevar hasta sus rincones más recónditos la normalidad que la normativa jurídica entraña y con la vulgaridad que hasta cierto punto el Derecho conlleva —exige un gran esfuerzo para una variada gama de profesionales: funcionarios y colaboradores de las administraciones públicas, federaciones deportivas y tantas otras entidades competentes—. Los jueces, fiscales, abogados y otros asesores tienen un nuevo ámbito de trabajo en relación con: guías de montaña, alpinistas, esquiadores, estaciones invernales, instructores de deportes varios, etc.

La argumentación jurídica tiene que estar respaldada por un sólido y no improvisado conocimiento de las múltiples características del amplio mundo de actividades y terrenos de la montaña y la alta montaña: nieve, avalanchas, circunstancias climáticas, paredes de roca, glaciares, itinerarios de ascensión, uso de distintos equipamientos, sistemas de seguros y material, etc.

### BIBLIOGRAFÍA

- Apuntes personales del autor.
- Distintas sentencias de juzgados y tribunales franceses y suizos.
- Artículo en la Revista *La Ley*, núm. 3.460, 1994, sobre «Consideraciones jurídicas de las actividades de montaña», del autor.
- *Les Sports de montagne et le droit*. W. Rabinovitch.
- Artículo en la Revista *Tapia*, marzo-abril 1994, sobre «El derecho de la montaña», del autor.
- Centro Nacional de Investigación y Ciencia del Deporte. Consejo Superior de Deportes.
- Fichas jurídicas del esquiador de K. Danegger, Juez de la Corte Suprema de Berna.
- FEDME. Publicaciones y Reglamentos de la Federación Española de Deportes de Montaña y Escalada: Estatutos, Grupo de alta montaña, Escuela española de alta montaña, Escalada de competición, etc.
- Fichas jurídicas del alpinista. Ídem.
- Distintas sentencias de juzgados y tribunales españoles.
- Instituto Andaluz del Deporte.

## **UNA REVISIÓN SOBRE LA DEFINICIÓN DE LA VARIABLE ALEATORIA REAL LOGÍSTICA GENERALIZADA**

FCO. J. DÍAZ-LLANOS SÁINZ-CALLEJA  
DARIUSH GHORBANZADEH  
JOSÉ LUIS VALENCIA DELFA

### **RESUMEN**

El objetivo de este artículo es el de presentar cuatro definiciones de la variable aleatoria real logística generalizada equivalentes, basándonos en variables aleatorias reales continuas.

La primera se contempla en (1, 2) y está basada en la Ley de Gumbel. La idea de la segunda está recogida en (3, 4) y basada en la Ley Rectangular. La tercera y la cuarta definición están basadas en la variable aleatoria real de Weibull y en la variable aleatoria real de Laplace-Gauss, respectivamente. A partir de las tres últimas definiciones de la variable aleatoria logística generalizadas deduciremos sus densidades.

### **INTRODUCCIÓN**

La presentación de cuatro definiciones para la variable aleatoria real logística generalizada no ha sido puro capricho, sino debido a que dicha variable constituye —en sí misma— una herramienta de gran interés, dadas sus aplicaciones no sólo en la ingeniería de la demanda (penetración en el mercado de un nuevo producto), sino también en las ciencias de la naturaleza (crecimiento de población, aumento de peso en animales). Mientras que las tres primeras definiciones son DIRECTAS, la cuarta es GENERAL ya que, de ella, se deducen tanto variable aleatoria real logística generalizada como la variable aleatoria real  $Z$  de Fisher. Hemos de indicar que, en cuanto concierne a la definición convencional —ya establecida desde hace tiempo— tan sólo hemos encontrado la deducción de la densidad de la variable aleatoria real logística en (1, 2, 5) y de la variable aleatoria real logística generalizada en (1, 2).

Las tres nuevas definiciones que proponemos de la variable aleatoria real logística generalizada están basadas en la variable aleatoria real Rectangular (3, 4), variable aleatoria real de Weibull (6, 7, 8, 9) y, en la variable aleatoria real de Laplace-Gauss (6).

En última instancia, indicamos que para la realización de este artículo hemos utilizado la **función indicadora** para expresar la densidad de las variables aleatorias reales, salvo en el caso en el que el dominio de variación es  $R$ .

A título informativo apuntamos la creciente utilización de dicha notación (1, 2, 5, 6, 7, 10, 11, 12).

Una definición —relativamente reciente— didáctica de la **función indicadora** se encuentra en (12).

## DEFINICIONES DE LA VARIABLE ALEATORIA LOGÍSTICA GENERALIZADA

### Primera definición

La primera definición está contemplada y deducida su densidad en (1, 2). Por consiguiente, nos limitamos a exponer su definición y su densidad.

Sean  $X$  e  $Y$  dos variables aleatorias reales independientes que siguen la Ley de Gumbel (13, 14)

$$X \rightsquigarrow Gum(0,1) \quad Y \rightsquigarrow Gum(0,1)$$

de densidades

$$f_X(x) = e^{(x - e^x)} \quad x \in R$$

$$f_Y(y) = e^{(y - e^y)} \quad y \in R$$

La variable aleatoria real logística generalizada la definimos de la siguiente manera

$$L_g = \alpha + \beta (X - Y) \quad (\alpha \in R, \beta > 0)$$

La densidad de la variable aleatoria real logística generalizada es:

$$f_{L_g}(l_g; \alpha, \beta) = \frac{1}{\beta} \frac{e^{-\left(\frac{l_g - \alpha}{\beta}\right)}}{\left[1 + e^{-\left(\frac{l_g - \alpha}{\beta}\right)}\right]^2} \quad l_g \in R$$

## Observación de interés

Las densidades de las variables aleatorias reales **Logística, Cauchy (0,1) y Laplace-Gauss (0,1)** son simétricas respecto al origen y se verifica

$$\left[1 - F_L(l)\right] > \left[1 - F_{C(0,1)}(x)\right] > \left[1 - F_{LG(0,1)}(y)\right], \quad l=x=y$$

Cuando  $l=x=y=1$ :

$$1 - F_L(1) = 0,26894 \quad 1 - F_{C(0,1)}(1) = 0,25000 \quad 1 - F_{LG(0,1)}(1) = 0,15866$$

## Segunda definición

Mientras que la primera definición se encuentra en (1, 2), la idea de la segunda definición surge de la lectura de los libros de Degraeve (3) y Lapresté (4). Por consiguiente, dado que no se contempla íntegramente su definición y su densidad en ninguno de los libros consultados procederemos a ello.

Sea  $X$  una variable aleatoria real que sigue la Ley Rectangular

$$X \rightsquigarrow U [-1, 1]$$

de densidad

$$f_X(x) = \frac{1}{2} \mathbb{1}_{[-1,1]}(x)$$

La variable aleatoria real logística generalizada la definimos de la siguiente manera:

$$L_g = \alpha + \beta \log_e \left( \frac{1+X}{1-X} \right) \quad (\alpha \in \mathbb{R}, \beta > 0)$$

## Demostración de la densidad

$$\begin{aligned} F_{L_g}(l_g) &= P(L_g \leq l_g) = P\left(\alpha + \beta \log_e \left(\frac{1+X}{1-X}\right) \leq l_g\right) = \\ &= P\left(\frac{1+X}{1-X} \leq e^{\left(\frac{l_g - \alpha}{\beta}\right)}\right) = P\left(X \leq \frac{e^{\left(\frac{l_g - \alpha}{\beta}\right)} - 1}{e^{\left(\frac{l_g - \alpha}{\beta}\right)} + 1}\right) \end{aligned}$$

Por lo tanto,

$$F_{L_g}(l_g) = F_X \left( \frac{e^{\left(\frac{l_g - \alpha}{\beta}\right)} - 1}{e^{\left(\frac{l_g - \alpha}{\beta}\right)} + 1} \right)$$

Aplicando la regla de la cadena (15) y operando, convenientemente, llegamos al siguiente resultado

$$f_{L_g}(l_g; \alpha, \beta) = \frac{1}{\beta} \frac{e^{\left(\frac{l_g - \alpha}{\beta}\right)}}{\left[1 + e^{\left(\frac{l_g - \alpha}{\beta}\right)}\right]^2} \quad l_g \in R$$

### Tercera definición

Así como la primera definición se encuentra íntegramente en (1, 2), la segunda surge de la lectura de los libros (3, 4), la tercera no se contempla, al menos, en la bibliografía utilizada para la realización de este artículo.

Sean X e Y dos variables aleatorias reales independientes que siguen la

*Ley de Weibull* (0,  $\theta$ , 1) (6, 7, 8, 9)

de densidades:

$$f_X(x; \theta) = \frac{1}{\theta} e^{-\frac{x}{\theta}} \mathbb{1}_{R^+}(x) \quad , \quad \theta \text{ (parámetro de escala)} > 0$$

$$f_Y(y; \theta) = \frac{1}{\theta} e^{-\frac{y}{\theta}} \mathbb{1}_{R^+}(y) \quad , \quad \theta \text{ (parámetro de escala)} > 0$$

La variable aleatoria real logística generalizada la definimos de la siguiente manera,

$$L_g = \alpha + \beta \log_e \left( \frac{X}{Y} \right) \quad (\alpha \in R, \beta > 0)$$

Demostraremos que su densidad es:

$$f_{L_g}(l_g; \alpha, \beta) = \frac{1}{\beta} \frac{e^{-\left(\frac{l_g - \alpha}{\beta}\right)}}{\left[1 + e^{-\left(\frac{l_g - \alpha}{\beta}\right)}\right]^2} \quad l_g \in R$$

### **Demostración**

La demostración la realizaremos en dos pasos.

#### **Primer paso**

Deducción de la siguiente expresión,

$$f_{L_g}(l_g; \alpha, \beta) = \frac{1}{\beta} e^{-\left(\frac{l_g - \alpha}{\beta}\right)} \frac{dF_{V_1}\left(e^{-\left(\frac{l_g - \alpha}{\beta}\right)}\right)}{dv_1}$$

donde,

$$V_1 = \frac{X}{Y}$$

como mostramos a continuación:

$$\begin{aligned} F_{L_g}(l_g; \alpha, \beta) &= P(L_g \leq l_g) = P\left[\alpha + \beta \log_e\left(\frac{X}{Y}\right) \leq l_g\right] = \\ &= P\left[\log_e\left(\frac{X}{Y}\right) \leq \left(\frac{l_g - \alpha}{\beta}\right)\right] = P\left(\frac{X}{Y} \leq e^{\left(\frac{l_g - \alpha}{\beta}\right)}\right) = P\left(V_1 \leq e^{\left(\frac{l_g - \alpha}{\beta}\right)}\right) = \\ &= F_{V_1}\left[e^{\left(\frac{l_g - \alpha}{\beta}\right)}\right] \end{aligned}$$

Por consiguiente,

$$F_{L_g}(l_g; \alpha, \beta) = F_{V_1} \left[ e^{\left( \frac{l_g - \alpha}{\beta} \right)} \right]$$

Aplicando la regla de la cadena (15) y operando, convenientemente, llegamos al siguiente resultado,

$$f_{L_g}(l_g; \alpha, \beta) = \frac{1}{\beta} e^{\left( \frac{l_g - \alpha}{\beta} \right)} \frac{dF_{V_1} \left[ e^{\left( \frac{l_g - \alpha}{\beta} \right)} \right]}{dv_1}$$

2. Dedución de la densidad de

$$V_1$$

Para proceder a la deducción de la densidad de

$$V_1$$

haremos uso del:

- Teorema fundamental de transformación de vectores aleatorios.
- Método de la variable auxiliar.

Dado que, el tratamiento tanto de la transformación de vectores aleatorios como del método de la variable auxiliar, se realiza, por un lado: con todo rigor (5) y por otro, de forma didáctica pero sin pérdida de contenido matemático (16, 17) nos limitaremos a utilizarlos —convenientemente— para nuestro desarrollo, tal como mostraremos a continuación.

Partimos de dos variables aleatorias reales, siendo una de ellas una variable auxiliar. A efectos de cálculo se puede considerar como variable auxiliar.

$$V_2 = Y \text{ o bien } V_2 = X$$

Nosotros utilizamos la primera opción

$$V_1 = \frac{X}{Y}$$

$$V_2 = Y \text{ (variable auxiliar)}$$

Dado que el dominio de variación de X e Y es:

$$x \in R^+ \quad y \in R^+$$

el de  $V_1$  y  $V_2$  es:

$$v_1 \in R^+ \quad v_2 \in R^+$$

En nuestro caso concreto, la transformación inversa de

$$v_1 = \phi_1(x, y) = \frac{x}{y}$$

$$v_2 = \phi_2(y) = y$$

es

$$x = \phi_1(v_1, v_2) = v_1 v_2$$

$$y = \phi_2(v_2) = v_2$$

Dicha transformación inversa es biyectiva para todo

$$(x, y) \in R^+ \times R^+$$

y admite como Jacobiano

$$J\left(\frac{x, y}{v_1, v_2}\right) = \text{Det} \begin{pmatrix} \frac{\partial x}{\partial v_1} & \frac{\partial x}{\partial v_2} \\ \frac{\partial y}{\partial v_1} & \frac{\partial y}{\partial v_2} \end{pmatrix} = \text{Det} \begin{pmatrix} v_2 & v_1 \\ 0 & 1 \end{pmatrix} = v_2$$

Haciendo uso del teorema fundamental asociado a la transformación de vectores aleatorios, ya podemos transformar

$$f_{x, y}(x, y; \theta) \text{ en } g_{v_1, v_2}(v_1, v_2; \theta)$$

En nuestro caso concreto, la expresión matemática que nos permite dicha transformación es

$$f_{v_1, v_2}(v_1, v_2; \theta) = f_{x, y}(x = \phi_1(v_1, v_2), y = \phi_2(v_2)) \cdot \left| J\left(\frac{x, y}{v_1, v_2}\right) \right|$$

Por consiguiente, la pareja de variables aleatorias reales

$$(V_1, V_2)$$

tienen de densidad conjunta

$$f_{V_1, v_2}(v_1, v_2; \theta) = \frac{1}{\theta^2} v_2 e^{-v_2 \left( \frac{1+v_1}{\theta} \right)} \mathbb{1}_{R^+ \times R^+}(v_1, v_2)$$

Así pues, la densidad marginal de

$$V_1$$

calculada de la siguiente manera

$$f_{V_1}(v_1) = \int_0^{+\infty} f_{V_1, v_2}(v_1, v_2; \theta) dv_2$$

es

$$f_{V_1}(v_1) = \frac{1}{(1+v_1)^2} \mathbb{1}_{R^+}(v_1)$$

De lo que se deduce —fácilmente— la densidad de

$$L_g$$

$$f_{L_g}(l_g; \alpha, \beta) = \frac{1}{\beta} \frac{e^{\left( \frac{l_g - \alpha}{\beta} \right)}}{\left[ 1 + e^{\left( \frac{l_g - \alpha}{\beta} \right)} \right]^2} \quad l_g \in R$$

Esta forma de expresar la densidad de la variable aleatoria real logística generalizada se encuentra en (6, 14, 18).

Otra forma de expresar la densidad de la variable aleatoria real logística generalizada es

$$f_{L_g}(l_g; \alpha, \beta) = \frac{1}{\beta} \frac{e^{-\left( \frac{l_g - \alpha}{\beta} \right)}}{\left[ 1 + e^{-\left( \frac{l_g - \alpha}{\beta} \right)} \right]^2} \quad l_g \in R$$

Esta forma se encuentra en (1, 2, 13).

Y, finalmente, otra forma de expresar la densidad de la variable aleatoria real logística generalizada es

$$f_{L_g}(l_g; \alpha, \beta) = \frac{1}{4\beta} \operatorname{sech}^2\left(\frac{l_g - \alpha}{2\beta}\right) \quad l_g \in \mathbb{R}$$

Esta forma se encuentra en (13, 14).

### Cuarta definición

Esta definición tampoco está contenida en la bibliografía contenida en nuestro artículo.

*Sean  $X_j$  ( $j = 1, \dots, n_1$ ) variables aleatorias reales independientes que siguen la Ley de Laplace-Gauss de media 0 y desviación típica  $\sigma$*

*Sean  $Y_k$  ( $k = 1, \dots, n_2$ ) variables aleatorias reales independientes que siguen la Ley de Laplace-Gauss de media 0 y desviación típica  $\sigma$*

*Las variables  $X_j$  ( $j = 1, \dots, n_1$ ) e  $Y_k$  ( $k = 1, \dots, n_2$ ) son independientes*

*Definimos una nueva variable aleatoria  $\mathfrak{R} J$  de la siguiente manera:*

$$J = \alpha + \beta \log_e \left( \frac{1}{\theta} \frac{n_2}{n_1} \frac{\sum_{j=1}^{n_1} X_j^2}{\sum_{k=1}^{n_2} Y_k^2} \right) \quad (\alpha \in \mathbb{R}, \beta > 0, \theta \in \mathbb{R}_+^*)$$

*de densidad*

$$f_j(j; \theta, \alpha, \beta) = \frac{\theta^{\frac{n_1}{2}} \frac{n_1}{2} \frac{n_2}{2}}{\beta \mathbf{B}\left(\frac{n_1}{2}, \frac{n_2}{2}\right)} \frac{\left[ e^{\left(\frac{j-\alpha}{\beta}\right)^{\frac{n_1}{2}}} \right]}{\left[ n_2 + n_1 \theta e^{\left(\frac{j-\alpha}{\beta}\right)^{\frac{n_1+n_2}{2}}} \right]} \quad j \in \mathbb{R}$$

## Observación

Cuando  $n_1 = 2$ ,  $n_2 = 2$  y  $\theta = 1$

la variable aleatoria  $\mathfrak{R} J$  se convierte

en la variable aleatoria  $\mathfrak{R} L_g$ :

$$L_g = \alpha + \beta \log_e \left( \frac{\sum_{j=1}^{j=2} X_j^2}{\sum_{k=1}^{k=2} Y_k^2} \right)$$

Cuando  $\alpha = 0$ ,  $\beta = \frac{1}{2}$  y  $\theta = 1$

la variable aleatoria  $\mathfrak{R} J$  se convierte

en la variable aleatoria  $\mathfrak{R} Z$  de Fisher :

$$Z = \frac{1}{2} \log_e \left( \frac{n_2 \sum_{j=1}^{j=n_1} X_j^2}{n_1 \sum_{k=1}^{k=n_2} Y_k^2} \right)$$

## Demostración

Sean  $S$ ,  $W$  y  $R_1$  tres variables aleatorias reales definidas de la siguiente manera

$$S = \sum_{j=1}^{j=n_1} X_j^2 \quad W = \sum_{k=1}^{k=n_2} Y_k^2 \quad R_1 = \frac{S}{W}$$

Partiendo de la definición de la función de distribución de  $J$  y operando, convenientemente, llegamos —sin dificultad— al siguiente resultado

$$f_J(j; \theta, \alpha, \beta) = \frac{\theta}{\beta} \frac{n_1}{n_2} e^{\left(\frac{j-\alpha}{\beta}\right)} \frac{dF_{R_1} \left( \theta \frac{n_1}{n_2} e^{\left(\frac{j-\alpha}{\beta}\right)} \right)}{dr_1}$$

tal como mostramos a continuación

$$\begin{aligned} F_J(j) &= P(J \leq j) = P\left[\alpha + \beta \log_e \left(\frac{1}{\theta} \frac{n_2}{n_1} \frac{S}{W}\right) \leq j\right] = \\ &= P\left(\frac{S}{W} \leq \theta \frac{n_1}{n_2} e^{\left(\frac{j-\alpha}{\beta}\right)}\right) = P\left(R_1 \leq \theta \frac{n_1}{n_2} e^{\left(\frac{j-\alpha}{\beta}\right)}\right) = F_{R_1}\left(\theta \frac{n_1}{n_2} e^{\left(\frac{j-\alpha}{\beta}\right)}\right) \end{aligned}$$

Por lo tanto,

$$F_J(j) = F_{R_1}\left(\theta \frac{n_1}{n_2} e^{\left(\frac{j-\alpha}{\beta}\right)}\right)$$

Aplicando la regla de la cadena (15) y operando, convenientemente, llegamos al siguiente resultado,

$$f_J(j; \theta, \alpha, \beta) = \frac{\theta}{\beta} \frac{n_1}{n_2} e^{\left(\frac{j-\alpha}{\beta}\right)} \frac{dF_{R_1}\left(\theta \frac{n_1}{n_2} e^{\left(\frac{j-\alpha}{\beta}\right)}\right)}{dr_1}$$

Por consiguiente, para deducir la densidad de J es necesario conocer la densidad de

$$R_1 = \frac{S}{W}$$

Dado que para deducir la densidad de

$$R_1$$

es necesario conocer las densidades de S y W, nos disponemos a deducir una de ellas, ya que la otra es la misma.

### Deducción de la densidad de S

Para la deducción de la densidad de S procedemos a la siguiente manera.

#### 1. Deducción de la densidad de

$$S_1 = X_1^2$$

Partiendo de la función de distribución de

$$S_1$$

y operando, convenientemente, llegamos —sin dificultad— al siguiente resultado

$$f_{S_1}(s_1; \sigma) = \frac{1}{\sqrt{s_1}} \frac{dF_{X_1}(\sqrt{s_1})}{dx_1}$$

tal como mostramos a continuación

$$\begin{aligned} F_{S_1}(s_1) &= P(S_1 \leq s_1) = P(X_1^2 \leq s_1) = \\ &= P(-\sqrt{s_1} \leq X_1 \leq \sqrt{s_1}) = 2 F_{X_1}(\sqrt{s_1}) - 1 \end{aligned}$$

Por lo tanto,

$$F_{S_1}(s_1) = 2 F_{X_1}(\sqrt{s_1}) - 1$$

Aplicando la regla de la cadena (15) y operando, convenientemente, llegamos al siguiente resultado

$$f_{S_1}(s_1; \sigma) = \frac{1}{\sqrt{s_1}} \frac{dF_{X_1}(\sqrt{s_1})}{dx_1}$$

Por consiguiente,

$$f_{S_1}(s_1; \sigma) = \frac{1}{\sqrt{s_1}} \frac{1}{\sqrt{2\pi} \sigma} e^{-\frac{s_1}{2\sigma^2}} \mathbb{1}_{\mathbb{R}^+}(s_1), \quad \sigma \in \mathbb{R}_+^*$$

## 2. Cálculo de la función característica de

$$S_1$$

Partiendo de la definición de función característica de

$$S_1$$

y operando, convenientemente, llegamos —sin dificultad— al siguiente resultado

$$\varphi_{S_1}(t) = \frac{1}{[1 - (2\sigma^2 t)i]^{\frac{1}{2}}}$$

tal como mostramos a continuación

$$\begin{aligned}\varphi_{S_1}(t) &= E\left[e^{itS_1}\right] = \int_0^{+\infty} e^{its_1} f_{S_1}(s_1; \sigma) ds_1 = \\ &= \int_0^{+\infty} e^{its_1} \frac{1}{\sqrt{s_1}} \frac{1}{\sqrt{2\pi}\sigma} e^{-\frac{s_1}{2\sigma^2}} ds_1 = \\ &= \frac{1}{\sqrt{2\pi}\sigma} \int_0^{+\infty} s_1^{-\frac{1}{2}} e^{-\frac{1}{2\sigma^2}[1-(2\sigma^2t)i]s_1} ds_1\end{aligned}$$

Ya que, la función subintegral es una **función holomorfa**, podemos resolver la integral como si fuera una función real, aplicando el siguiente resultado

$$\int_0^{+\infty} x^{p-1} e^{-hx} dx = \frac{\Gamma(p)}{h^p}, p > 0$$

Así pues,

$$\int_0^{+\infty} s_1^{-\frac{1}{2}} e^{-\frac{1}{2\sigma^2}[1-(2\sigma^2t)i]s_1} ds_1 = \frac{\sqrt{2\pi}\sigma}{[1-(2\sigma^2t)i]^{\frac{1}{2}}}$$

Por consiguiente,

$$\varphi_{S_1}(t) = \frac{1}{[1-(2\sigma^2t)i]^{\frac{1}{2}}}$$

### 3. Cálculo de la función característica de

S

Partiendo de la definición de función característica de

S

y operando, convenientemente, llegamos —sin dificultad— al siguiente resultado

$$\varphi_S(t) = \frac{1}{[1-(2\sigma^2t)i]^{\frac{n_1}{2}}}$$

tal como mostramos a continuación

$$\begin{aligned}\varphi_S(t) &= E[e^{is}] = E\left[e^{it \sum_{j=1}^{n_1} X_j^2}\right] = \prod_{j=1}^{n_1} E(e^{itX_j^2}) = \\ &= \frac{1}{[1 - (2\sigma^2 t)i]^{\frac{n_1}{2}}}\end{aligned}$$

Por lo tanto,

$$\varphi_S(t) = \frac{1}{[1 - (2\sigma^2 t)i]^{\frac{n_1}{2}}}$$

#### 4. Cálculo de la densidad de S a partir de su función característica

Partiendo de la definición de función característica de

S

y teniendo en cuenta el siguiente resultado

$$\varphi_S(t) = \frac{1}{[1 - (2\sigma^2 t)i]^{\frac{n_1}{2}}}$$

se obtiene

$$\int_0^{+\infty} e^{its} f_S(s; \sigma) ds = \frac{1}{[1 - (2\sigma^2 t)i]^{\frac{n_1}{2}}}$$

La densidad de S se puede calcular de dos formas:

1. Haciendo uso de la variable compleja (Teorema de inversión).
2. Haciendo uso del siguiente resultado

$$\int_0^{+\infty} x^{p-1} e^{-hx} dx = \frac{\Gamma(p)}{h^p}, p > 0$$

Obviamente nosotros utilizamos la segunda opción por considerarla más simple que la primera.

La estrategia a seguir es la siguiente:

Si hacemos

$$h = 1 - (2\sigma^2 t)i \quad \text{y} \quad p = \frac{n_1}{2}$$

la fórmula

$$\frac{1}{\Gamma(p)} \int_0^{+\infty} x^{p-1} e^{-hx} dx = \frac{1}{h^p}$$

se convierte en

$$\frac{1}{\Gamma\left(\frac{n_1}{2}\right)} \int_0^{+\infty} x^{\frac{n_1}{2}-1} e^{-[1-(2\sigma^2 t)i]x} dx = \frac{1}{[1-(2\sigma^2 t)i]^{\frac{n_1}{2}}}$$

Haciendo el cambio de variable

$$2\sigma^2 x = s$$

y operando, convenientemente, llegamos —sin dificultad— al siguiente resultado

$$\int_0^{+\infty} e^{is} \frac{s^{n_1-1} e^{-\frac{s}{2\sigma^2}}}{\Gamma\left(\frac{n_1}{2}\right) 2^{\frac{n_1}{2}} \sigma^{n_1}} ds = \frac{1}{[1-(2\sigma^2 t)i]^{\frac{n_1}{2}}}$$

De lo que se desprende,

$$f_S(s; \sigma) = \frac{s^{\frac{n_1}{2}-1} e^{-\frac{s}{2\sigma^2}}}{\Gamma\left(\frac{n_1}{2}\right) 2^{\frac{n_1}{2}} \sigma^{n_1}} \mathbb{1}_{\mathbb{R}^+}(s) \quad , \sigma \in \mathbb{R}_+^*$$

Actuando de la misma manera que hemos hecho con S, se deduce la densidad de W.

$$f_W(w; \sigma) = \frac{w^{\frac{n_2}{2}-1} e^{-\frac{w}{2\sigma^2}}}{\Gamma\left(\frac{n_2}{2}\right) 2^{\frac{n_2}{2}} \sigma^{n_2}} \mathbb{1}_{R^+}(w), \sigma \in R^+$$

### Observación

Si  $\sigma = 1$

$$S \rightarrow \chi_{n_1}^2 \text{ de Helmert (1875) (19)}$$

$$W \rightarrow \chi_{n_2}^2 \text{ de Helmert (1875) (19)}$$

### 5. Dedución de la densidad de

$$R_1 = \frac{S}{W}$$

Para proceder a la deducción de la densidad de

$$R_1 = \frac{S}{W}$$

haremos uso del:

- Teorema fundamental de transformación de vectores aleatorios.
- Método de la variable auxiliar.

Nos limitamos a utilizarlos, convenientemente, para nuestro desarrollo, tal como mostramos a continuación.

Partimos de dos variables aleatorias reales, siendo una de ellas una variable auxiliar,

$$R_1 = \frac{S}{W}$$

$$R_2 = W$$

Dado que el dominio de variación de S y W es:

$$s \in R^+ \quad y \quad w \in R^+$$

el de  $R_1$  y  $R_2$  es:

$$r_1 \in R^+ \quad y \quad r_2 \in R^+$$

En nuestro caso concreto, la transformación inversa de

$$r_1 = \phi_1(s, w) = \frac{s}{w}$$

$$r_2 = \phi_2(w) = w$$

es

$$s = \phi_1(r_1, r_2) = r_1 r_2$$

$$w = \phi_2(r_2) = r_2$$

Dicha transformación inversa es biyectiva para todo

$$(S, W) \in R^+ \times R^+$$

y admite como Jacobiano

$$J \left( \begin{matrix} s, w \\ r_1, r_2 \end{matrix} \right) = \text{Det} \begin{pmatrix} \frac{\partial s}{\partial r_1} & \frac{\partial s}{\partial r_2} \\ \frac{\partial w}{\partial r_1} & \frac{\partial w}{\partial r_2} \end{pmatrix} = \text{Det} \begin{pmatrix} r_2 & r_1 \\ 0 & 1 \end{pmatrix} = r_2$$

Dado que se verifican las condiciones del teorema asociado a la transformación de vectores aleatorios podemos transformar

$$f_{S,W}(s, w; \sigma) \text{ en } f_{R_1, R_2}(r_1, r_2; \sigma)$$

En nuestro caso concreto, dicha transformación se calcula haciendo uso de la siguiente expresión:

$$f_{R_1, R_2}(r_1, r_2; \sigma) = f_{S,W} [s = \phi_1(r_1, r_2), w = \phi_2(r_2)] \left| J \left( \begin{matrix} s, w \\ r_1, r_2 \end{matrix} \right) \right|$$

Por consiguiente, la densidad conjunta de

$$(R_1, R_2)$$

es

$$f_{R_1, R_2}(r_1, r_2; \sigma) = \frac{1}{\Gamma\left(\frac{n_1}{2}\right)\Gamma\left(\frac{n_2}{2}\right)2^{\frac{n_1+n_2}{2}}\sigma^{n_1+n_2}} r_1^{\frac{n_1}{2}-1} e^{-\frac{r_2}{2\sigma^2}(1+r_1)} \mathbb{1}_{R^+ \times R^+}(r_1, r_2)$$

A partir de la densidad conjunta de

$$(R_1, R_2)$$

podemos calcular, sin dificultad, la densidad marginal de

$$R_1$$

de la siguiente manera

$$f_{R_1}(r_1) = \int_0^{+\infty} f_{R_1, R_2}(r_1, r_2; \sigma) dr_2$$

Sustituyendo la densidad conjunta de

$$(R_1, R_2)$$

en la fórmula que nos permite calcular la densidad marginal de

$$R_1$$

llegamos, sin dificultad, al siguiente resultado

$$f_{R_1}(r_1) = \frac{1}{B\left(\frac{n_1}{2}, \frac{n_2}{2}\right)} \frac{r_1^{\frac{n_1}{2}-1}}{(1+r_1)^{\frac{n_1+n_2}{2}}} \mathbb{1}_{R^+}(r_1)$$

### Observación

Mientras que en la densidad conjunta de

$$(R_1, R_2)$$

interviene el

$$\sigma$$

en la densidad marginal de

$$R_1$$

no.

Finalmente, teniendo en cuenta el siguiente resultado

$$f_j(j; \theta, \alpha, \beta) = \frac{\theta}{\beta} \frac{n_1}{n_2} e^{\left(\frac{j-\alpha}{\beta}\right)} \frac{dF_{R_1} \left( \theta \frac{n_1}{n_2} e^{\left(\frac{j-\alpha}{\beta}\right)} \right)}{dr_1}$$

llegamos —sin dificultad— a la densidad de J

$$f_j(j; \theta, \alpha, \beta) = \frac{\theta^{\frac{n_1}{2}} n_1^{\frac{n_1}{2}} n_2^{\frac{n_2}{2}}}{\beta B\left(\frac{n_1}{2}, \frac{n_2}{2}\right)} \frac{\left[ e^{\left(\frac{j-\alpha}{\beta}\right)} \right]^{\frac{n_1}{2}}}{\left[ n_2 + n_1 \theta e^{\left(\frac{j-\alpha}{\beta}\right)} \right]^{\frac{n_1+n_2}{2}}} \quad j \in R$$

## CONCLUSIÓN

Entre las cuatro definiciones que proponemos de la variable aleatoria real logística generalizada, la cuarta es la más interesante puesto que, de la variable aleatoria real J se deduce: no sólo la definición de la variable aleatoria real logística generalizada, sino también la de la variable aleatoria real Z de Fisher. Por consiguiente, como resultado del desarrollo de este artículo se desprenden cuatro definiciones equivalentes para la variable aleatoria real logística generalizada.

### Primera definición

Sean X e Y dos variables aleatorias reales independientes que siguen la Ley de Gumbel

$$X \rightarrow Gum(0,1) \quad Y \rightarrow Gum(0,1)$$

de densidades

$$f_X(x) = e^{(x-e^x)} \quad x \in R$$

$$f_Y(y) = e^{(y-e^y)} \quad y \in R$$

La variable aleatoria real logística generalizada la definimos de la siguiente manera

$$L_g = \alpha + \beta (X - Y), (\alpha \in R, \beta > 0)$$

### Segunda definición

Sea X una variable aleatoria real que sigue la Ley Rectangular

$$X \rightarrow U [-1, 1]$$

de densidad

$$f_X(x) = \frac{1}{2} \mathbb{1}_{[-1,1]}(x)$$

La variable aleatoria real logística generalizada la definimos de la siguiente forma

$$L_g = \alpha + \beta \log_e \left( \frac{1+X}{1-X} \right) (\alpha \in R, \beta > 0)$$

### Tercera definición

Sean X e Y dos variables aleatorias reales independientes que siguen la Ley de Weibull

$$X \rightarrow W (0, \theta, 1) \quad Y \rightarrow W (0, \theta, 1)$$

de densidades

$$f_X(x; \theta) = \frac{1}{\theta} e^{-\frac{x}{\theta}} \mathbb{1}_{R^+}(x) \quad , \theta \in R^*$$

$$f_Y(y; \theta) = \frac{1}{\theta} e^{-\frac{y}{\theta}} \mathbb{1}_{R^+}(y) \quad , \theta \in R^*$$

La variable aleatoria real logística generalizada la definimos de la siguiente manera

$$L_g = \alpha + \beta \log_e \left( \frac{X}{Y} \right), (\alpha \in R, \beta > 0)$$

#### Cuarta definición

Sean  $X_1$  y  $X_2$  dos variables aleatorias reales independientes que siguen la Ley de Laplace-Gauss

$$X_1 \rightsquigarrow LG(0, \sigma) \quad X_2 \rightsquigarrow LG(0, \sigma)$$

de densidades

$$f_{X_1}(x_1; \sigma) = \frac{1}{\sqrt{2\pi} \sigma} e^{-\frac{1}{2} \left(\frac{x_1}{\sigma}\right)^2} \quad x_1 \in \mathbb{R}, \sigma \in \mathbb{R}_+^*$$

$$f_{X_2}(x_2; \sigma) = \frac{1}{\sqrt{2\pi} \sigma} e^{-\frac{1}{2} \left(\frac{x_2}{\sigma}\right)^2} \quad x_2 \in \mathbb{R}, \sigma \in \mathbb{R}_+^*$$

Sean  $Y_1$  e  $Y_2$  dos variables aleatorias reales independientes que siguen la Ley de Laplace-Gauss

$$Y_1 \rightsquigarrow LG(0, \sigma) \quad Y_2 \rightsquigarrow LG(0, \sigma)$$

de densidades

$$f_{Y_1}(y_1; \sigma) = \frac{1}{\sqrt{2\pi} \sigma} e^{-\frac{1}{2} \left(\frac{y_1}{\sigma}\right)^2} \quad y_1 \in \mathbb{R}, \sigma \in \mathbb{R}_+^*$$

$$f_{Y_2}(y_2; \sigma) = \frac{1}{\sqrt{2\pi} \sigma} e^{-\frac{1}{2} \left(\frac{y_2}{\sigma}\right)^2} \quad y_2 \in \mathbb{R}, \sigma \in \mathbb{R}_+^*$$

$(X_1, X_2)$  son independientes de  $(Y_1, Y_2)$

La variable aleatoria real logística generalizada la definimos de la siguiente manera

$$L_g = \alpha + \beta \log_e \left( \frac{\sum_{j=1}^{j=2} X_j^2}{\sum_{k=1}^{k=2} Y_k^2} \right), \quad (\alpha \in \mathbb{R}, \beta > 0)$$

## BIBLIOGRAFÍA

1. Montfort, A. (1980). *Cours de probabilités*. Annexe de Philippe Tassi. Ed. Económica. 20<sup>e</sup> Édition.
2. Tassi, Ph. (1985). *Méthodes Statistiques*. Ed. Económica.
3. Degrave, C., Degrave, D. (1992). *Probabilités-Statistiques*. Tome 3. Ed. Bréal.
4. Lapresté, J-Th. (1991). *Probabilités*. 92 exercices corrigés. Dunod Université.
5. Legait, S., Tassi, Ph. (1990). *Théorie des probabilités en vue des applications statistiques*. Éditions Technip.
6. Díaz-Llanos Sáinz-Calleja, Fco. J. (1993). *Formulaciones de interés en la Estadística Aplicada*. Registro Provincial de la Propiedad Intelectual de Madrid. Número 13975.
7. Díaz-Llanos Sáinz-Calleja, Fco. J. (1996). *Un estudio de la Ley de Weibull*. Artes Liberales. Serie Quadrivium, n. 14. Ed UEM-CEES.
8. Pollard, A., Rivoire, Cl. (1971). *Fiabilité et Statistiques Prévisionnelles*. Méthode de Weibull. Ed. Eyrolles.
9. Weibull, W. (1951). «A Statistical Distribution Function of wide applicability». *Journal of applied mechanics*, 18.
10. Bouleau, N. (1986). *Probabilités de l'ingénieur. Variables aléatoires et simulation*. Ed. Hermann.
11. Caron, N., Tassi, Ph. (1991). *Problèmes résolus de Statistique Mathématique. Economica*.
12. Ghorbanzadeh, D. (1998). *Probabilités*. Exercices corrigés. Éditions Technip.
13. Evans, M.; Hastings, N., Peacock, B. (2000). *Statistical Distributions*. Third Edition. John Wiley & Sons, Inc.
14. Hasting, N. A., Peacock, J. B. (1975). *Statistical Distributions*. Butterworth & Co (Publishers) Ltd.
15. Bartle, R. G., Sherbert, D. R. (2000). *Introducción al Análisis Matemático de una variable*. 20 Edición. Limusa Wiley.
16. Alberola López, C. (2004). *Probabilidad, variables aleatorias y procesos estocásticos. Una introducción orientada a las Telecomunicaciones*. Universidad de Valladolid. Secretariado de Publicaciones e Intercambio Editorial. Serie: Ingeniería, n. 112.
17. Lepage, Y.; Moore, M., Roy, R. (1975). *Introducción à la théorie des probabilités*. Les Presses de l'Université du Québec.
18. Manoukian, E. B. (1986). *Guide de Statistique Appliquée*. Ed. Hermann.
19. Cramer, H. (1946). *Mathematical Methods of Statistics*. Princeton University Press, Princeton, N J.

## **MATERIA Y ARQUITECTURA: ENTRE EL DOMINIO Y LA TRANSFIGURACIÓN\***

MARÍA ANTONIA FRÍAS SAGARDOY

### **PRESENTACIÓN DEL TEMA**

Para la elección del tema de esta conferencia se ha tenido en cuenta la característica de ser ésta una Academia interdisciplinar. Una cualidad que los arquitectos solemos estimar, quizá porque nuestra profesión nos encamina a adquirir una formación que oscila entre la ciencia y la técnica, el arte y las humanidades; y en el caso de la autora, porque su religión le lleva también a indagar sobre el sentido último de la vida, el hombre y el mundo.

Por ello parece oportuno recordar los pasajes vitruvianos en que se afirma la gran y dispar cantidad de ciencias que debe saber el arquitecto, y sobre todo aquél en que se da razón de que el progreso hacia la verdadera arquitectura desde la construcción de chozas y cabañas primitivas no se produjo hasta que hubo «pensamientos más altos nacidos de la variedad de conocimientos que las ciencias les proporcionaban». Comprobamos así la antigüedad ilustre de una idea, muy valorada por la autora en su docencia, que establece la conveniencia de fomentar la apertura de intereses y el intercambio de saberes, donde tantas veces se encuentran los mayores estímulos y las más valiosas sugerencias creativas.

Porque aunque efectivamente sea históricamente evidente que todos los campos culturales, de modo espontáneo, se han venido desarrollando sincrónicamente relacionados entre sí, en este momento de particular aceleración y especialización de saberes y artes —que reclaman atenciones exclusivas e intensivas—, corremos quizá el peligro de alcanzar una globalización paradójicamente polarizada en sectores estancos, con el riesgo de la pérdida del sentido.

También algunos arquitectos, relevantes hoy día, buscan efectivamente las fuentes de su creatividad en un atento rastreo de las tendencias filosóficas, científicas y técnicas, así como de las cuestiones emergentes que configuran nuestra vida cotidiana, social, económica y política. El conocimiento de éstas redundará siempre en un mejor entendimiento de la realidad y por tanto también de nuestra realidad arquitectónica.

---

\* Toma de posesión como Académica Correspondiente celebrado el 9 de febrero de 2005.

Es por esto que, sin abandonar el campo más propio de la Estética y la Teoría de la Arquitectura, con estas reflexiones se pretende manifestar el reconocimiento y las esperanzas puestas en la positiva influencia que sobre esta materia tiene el progreso en esos otros ámbitos que se cultivan en esta Academia, además del campo técnico más específicamente arquitectónico.

Con estas premisas, y sin pretender agotar el tema, nos introducimos en el asunto que nos ocupa.

## **MATERIA Y ARQUITECTURA: ENTRE EL DOMINIO Y LA TRANSFIGURACIÓN**

La Arquitectura, eso que se interpone entre el ambiente natural y el hombre para que éste pueda realizar mejor las funciones individuales y sociales que constituyen su vida en el mundo, y que puede cargarse por ello con un enorme significado artístico y simbólico, ha contado desde sus orígenes con la materia. Podría decirse que al principio fue definida por ella casi con exclusividad; pero luego, y cada vez más, fue acompañada por la energía hasta llegar hoy a verse en trance de ser sustituida por ella, o al menos a dar la imagen de estarlo, en una arquitectura que se quiere inmaterial.

### *Los orígenes*

No toda construcción material es o fue siempre Arquitectura; como hemos dicho ya, Vitruvio<sup>1</sup> —tratadista romano del siglo primero antes de Cristo— distingue entre las construcciones primitivas y la arquitectura nacida de los progresos en conocimientos y artes. Si toda arquitectura se juzga por su *firmitas, utilitas y venustas*, parece insinuar este autor que la arquitectura no se perfeccionó hasta que el hombre hizo un definitivo progreso en cada uno de dichos campos: firmeza, utilidad y belleza. Siempre según Vitruvio, llegó un momento en que de satisfacer la necesidad se pasó a la comodidad y delicadeza de vida en asuntos de utilidad, lo mismo que de los juicios vagos e imprecisos se llegó al conocimiento de ciertas proporciones en la medida de los edificios que son las que le dan la excelsa belleza; a ese proceso —en lo que a la firmeza y durabilidad del edificio atañe— corresponde el aumento, con su cultivo, de la madera y de otros materiales de construcción que proporcionaba la Naturaleza.

Pero para que ese desarrollo de los materiales de construcción fuera posible, fue preciso —como él mismo dice— investigar sobre el modo en que la Naturaleza los produce, cómo nacen y cómo podemos someterlos a nuestra inteligencia. La física vitruviana reduce todos ellos en su dimensión de átomos al agua, fuego, aire y tierra, elementos que Vitruvio consideraba integrantes en diversas proporciones de todos los materiales, que por ello tienen diversos aspectos y diversos comportamientos. Desarrollos científicos posteriores han encontrado, como sabemos, nuevas y complejas explicaciones científicas que han originado los espectaculares avances actuales, ma-

---

<sup>1</sup> Cfr. Marco Lucio Vitruvio: *Los diez libros de Arquitectura*, por ejemplo, Agustín Blánquez (trad.), Editorial Iberia, Barcelona, 1986.

nifestados, por ejemplo, en las nuevas derivaciones líneas, originales aplicaciones de metales como, por ejemplo, el titanio, nuevos materiales compuestos y sobre todo en innumerables tipos de vidrios, cuyas propiedades tanto nos sorprenden, además de muchos tipos de tratamientos que añaden a los materiales conocidos nuevos comportamientos. Lo que interesa remarcar en este proceso es que la arquitectura no se crea ni progresa, sin el progreso de otras ciencias y técnicas más generales, que en principio le son ajenas.

Aunque el objeto de este discurso no es tanto el aspecto técnico del material arquitectónico, sino que nos interesa la materia por su relación con la estética, es decir, por el papel que desempeña en la arquitectura considerada como arte, queremos hacer notar que ambos aspectos están estrechamente relacionados. Vitruvio relacionaba la materia —el material— con la firmeza, pero responsabilizaba de la belleza casi exclusivamente a la proporción o, lo que es lo mismo, a las relaciones de medidas que adoptaba la definición material de la arquitectura en sus distintas formas. La forma es aquí forma de la materia. Y sabemos que fundamentalmente los órdenes —en los que se concentran las relaciones de medidas más importantes— se conforman, según Vitruvio, tal como los constructores hacen las casas de madera. Es por tanto la madera la que dicta, como material natural, las disposiciones y medidas que se derivan de sus propias normas de construcción —una construcción resistente— y con ello, por la mimesis, las normas estéticas a la gran arquitectura de piedra. En otras épocas serán otros materiales y sus sistemas constructivos los que marquen también ciertas preferencias estéticas.

Sin embargo ni todas las normas estéticas clásicas se derivan de la madera, ni es solamente la construcción el modelo a imitar cuando los arquitectos hacen los grandes templos de mármol. La mimesis que rige el arte griego y en general el clásico, atiende también a otros modelos. La disposición general de base, columna y capitel viene como sabemos configurada por la distribución general del pie, el cuerpo y la cabeza humana, modelo que se adopta en principio porque es al mismo tiempo bello y resistente, y atiende tanto a sus funciones y a sus proporciones generales naturales —distinguiendo éstas según el género y la edad (hombre, mujer y doncella)— como al vestido, al calzado o a las peculiaridades del peinado del cabello, algo más cultural. Se introducen también configuraciones geométricas que completan la definición de las formas inspiradas por objetos y plantas naturales, tal y como la historia del origen del capitel corintio lo recoge. También otras disposiciones, como la simetría —que tan importante papel juega en la estética clásica—, o el número par de apoyos e impar de huecos, tienen su referencia en las formas de los organismos animales y en especial del cuerpo humano. Es así como la estética arquitectónica desde su origen se nutre también de ámbitos ajenos al propio arte, incluyendo formas antropológicas, formas naturales o artificiales, además de las proporcionadas por las ciencias puras o aplicadas, que traen como consecuencia —ya para siempre— una ampliación del significado de las formas arquitectónicas que va más allá de la construcción real o figurada, alcanzando —podríamos decir— a todos los ámbitos sin excepción.

### *La materia parte de un espacio físicamente cualificado*

Vitruvio hacía bien al asignar la materia al campo de la *firmitas*, pues la característica que nos hace decir de algo que es material es su impenetrabilidad (de hecho los

físicos han definido la materia como un campo de impenetrabilidad); es decir, es algo que ofrece una reacción a las fuerzas mecánicas ejercidas por la presión —en principio, pero no sólo— de otro cuerpo material. Impenetrabilidad que aunque, como sabemos, puede ser distinta a distintas escalas, está bien definida a la escala de nuestro cuerpo tanto como a la que rige el mundo de los otros seres vivos y de los objetos y materias que utilizamos. En definitiva es nuestro sentido del tacto —desde el contacto hasta la presión al borde de lo insoportable— el que comprueba este extremo, junto con las extensiones de este sentido que históricamente el hombre ha desarrollado. Aunque la materia puede ser después detectada a distancia, fundamentalmente por la vista, lo es mediante una interpretación de lo percibido; siendo lo percibido por la vista, los reflejos de la luz con su tono, intensidad y color, emitidos por la superficie que limita a aquella materia. La experiencia, hoy común, de reproducir esas luces y colores sobre una pantalla casi inmaterial en ausencia del objeto, evidencia que el hecho de deducir de la percepción visual una percepción de un objeto sólido, material, es una interpretación mediada sujeta a error o ilusión, siempre que no haya posibilidad de tener una simultánea percepción táctil, o al menos de contrastar, con la experiencia previamente adquirida, varias percepciones visuales en movimiento. Lo mismo se aplica a las extensiones de ambos sentidos elaboradas por el hombre.

Hemos arrancado hablando genéricamente de la materia en arquitectura, pero nos es preciso determinar más claramente la distancia conceptual que hay de la materia al material (en este caso los materiales de construcción). Hablar de materia es menos preciso, aunque resulta ser algo más poético o estético, que evoca significados esenciales con resonancias metafísicas. Quizá por ello Chillida decía que más que hablar de materiales en sus obras prefiere referirse a la materia<sup>2</sup>. «Todo mi trabajo está saturado de un profundo respeto hacia la materia, porque la materia en sí es cosa importante, y también hacia su comportamiento, hacia su conducta». Y, efectivamente, añade: «Mi primera noción de la importancia que tiene la materia nace de unas lecturas de los románticos alemanes, sobre todo Goethe, Hölderlin y Novalis...»<sup>3</sup>. Pero si esta visión es muy comprensible tratándose de escultura, la arquitectura está lejos de agotarse en ella. En este caso el énfasis quizá habría que ponerlo en la segunda parte: en la diferenciación de materiales y en su conducta.

Porque lo que quería considerar aquí es que por muy importante que haya sido en el clasicismo y en toda la arquitectura anterior la forma de la arquitectura en su dimensión material, ésta nunca se ha limitado a ella. Quizá sea el espíritu abstracto de la filosofía moderna el que nos ha llevado a concebir una tal simplificación, al extremo de ver no sólo como distintas, sino como independientes y opuestas *materia* y *energía*, y por tanto a sorprendernos cuando la ciencia más actual ve ambas explicaciones como las dos caras de una misma realidad. Nos hemos acostumbrado a situar objetos en un espacio cartesiano vacío, isótropo e indefinido, y a ver la arquitectura como un objeto más; por lo que incluso la noción de espacio arquitectónico que surge en el siglo XX es en principio la de un espacio inerte, sin cualificar y por tanto sin diversificar. En algún estudio anterior<sup>4</sup> me detenía a considerar que, incluso limitán-

---

<sup>2</sup> Martín de Ugalde: *Hablando con Chillida. Vida y obra*. Tercera edición revisada y aumentada, Editorial Txertoa. San Sebastián, 2002, pág. 126.

<sup>3</sup> *Ib.*, pág. 35.

<sup>4</sup> María Antonia Frías: *El significante arquitectónico*. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Navarra, Pamplona, 1990.

donos a las fuerzas mecánicas, la penetrabilidad (el espacio vacío) y la impenetrabilidad (el espacio lleno) de lo arquitectónico, son sólo los extremos, una simplificación que al percibir hacemos dentro del comportamiento esperado por la definición espacio-temporal de un campo vectorial de fuerzas mecánicas estructuradas (de cohesión, compresión, tracción, torsión, etc.) que atañe a todo el ámbito del edificio; esta definición, especialmente presente en lo que llamamos estructura resistente y en el modo de trabajo de todos los elementos que forman su realidad material, es altamente significativa tanto técnica como estéticamente. Pero además, la arquitectura siempre ha trabajado definiendo espacios respecto a todos los factores que son objeto de percepción de nuestros sentidos (al menos de cuatro de ellos), y no sólo respecto al tacto, y esos espacios no son coincidentes, lo que muestra su enorme complejidad.

### *Los cuatro elementos y la arquitectura*

Siempre ha estado claro que la realidad no está compuesta sólo por lo que denominamos material, en el sentido de sólido, por más que esto sea lo más estable y seguramente percibido. Y la arquitectura no escapa a esta regla común, sino que por el contrario recorre en su historia una trayectoria hacia una diversificación cada vez mayor. Ya Vitruvio consideraba los cuatro elementos precisamente como explicación de una realidad que interaccionaba y mutaba constantemente las formas y aspectos de sus componentes, al ser posibles los cambios de unas materias a otras, y en estos elementos advertimos que junto con el fuego hay una materia sólida, una líquida y una gaseosa. Todas ellas tienen también su papel aislado desde antiguo en la arquitectura, aunque la predominancia de la tierra determine fundamentalmente para Vitruvio la *materialidad* de los materiales de construcción (física y simbólicamente puede decirse que la arquitectura nace de la tierra y vuelve a ella al arruinarse). El fuego correspondería plenamente en el sentir común más bien a la energía, pero es significativo que Vitruvio considere que tiene también parte en todo material arquitectónico.

Del agua (materia líquida) trata Vitruvio extensamente sin descuidar el aspecto religioso, mencionando tanto su origen (viene del cielo) como uno de sus fines (el culto a Dios que nos la da como algo que hace posible la vida), considerándola por ello ligada a ceremonias que podríamos llamar litúrgicas. Su existencia, acopio y conducción, es vital a la hora de establecer la arquitectura en un lugar, y su significación simbólica es evidente.

También el aire puro (materia gaseosa) ocupa en arquitectura un lugar importante, aunque no se haga referencia expresa a él al darse por supuesto: es lo que ocupa el que llamamos espacio vacío; el que existe por entre la materia sólida (aunque nuestro autor —que habla de vapores y humos— no lo mencione con el nombre, más moderno, de espacio), espacio que está destinado al uso del habitante de esa arquitectura que lo respira (razón por la que debe ser sano, dice) pudiendo moverse libremente por él, por lo que se considera modernamente opuesto a la impenetrable materia. La importancia determinante que este elemento —con la composición y presión necesaria— toma al salirse el hombre de la atmósfera terrestre y aun antes es clara, y será determinante cuando deba hacerse arquitectura en ámbitos que no lo tengan de un modo natural.

Y por último el fuego, en realidad materia gaseosa en combustión que se conduce por entre la materia arquitectónica para calentar a ésta o con el fin de extraer los

humos que produce, y que viene a ser casi la única energía artificial inicialmente conocida que de algún modo está ligada a la arquitectura. En este sentido aparece en Vitruvio asociado con el sol, un fuego natural «no inventado».

Hoy suele decirse que en una obra de arquitectura, mientras la materia sólida determina la forma de los edificios, la energía interviene fundamentalmente en lo que solemos considerar como las instalaciones que los completan, que tantas veces se han ocultado considerándolas carentes de significado. El agua, cuyo abastecimiento y conducción cuenta desde los orígenes con la fuerza de la gravedad y la energía potencial de su almacenamiento, además de ser utilizada como transmisor del calor, podría ocupar también cierto lugar en la consideración energética, e interviene desde Vitruvio (lo mismo que el aire) como origen del movimiento de algunas máquinas. Efectivamente, las instalaciones de los edificios que se reseñan en sus libros finales, octavo y noveno, junto a las máquinas móviles del décimo, son en primer lugar las que tienen que ver con el agua, considerada en movimiento, y en segundo lugar, por los efectos solares, la medición del tiempo con los relojes.

El fuego como tal, había sido ya mencionado por Vitruvio muy tempranamente, en el primer capítulo del segundo de sus *Diez libros de Arquitectura*, para considerarlo precisamente ligado al origen del lenguaje, de la sociedad y de la arquitectura. Fue —según nos dice— la apreciación hecha por el hombre primitivo de la comodidad derivada del fuego prendido por casualidad por un rayo en una tormenta, la que le movió a comunicar a otros este hallazgo, inventando el lenguaje. Y si antes los hombres vivían diseminados, en grutas o chozas, como los animales, fue por la necesidad de estar allí donde estaba el fuego, y para conservarlo —pensemos en el fuego sagrado y en el fuego del hogar—, como comenzaron a hacer edificios en determinado lugar. Con la arquitectura nacieron las ciudades y con ellas el intercambio de conocimientos e invenciones entre los hombres y el impulso del estímulo y emulación a que ello daba lugar, haciendo posible el progreso.

La arquitectura vino así a ser durante mucho tiempo fundamentalmente materia, pero materia organizada alrededor de un fuego, que era el que proporcionaba la comodidad de una temperatura agradable, la cooperación a la preparación del alimento, la ayuda al desempeño de algunos oficios, etc. Dicha envolvente material configuraba un techo —la protección fundamental contra la lluvia, la cual de no ser detenida apagaría el fuego e incomodaría a los habitantes—, techo que había que sostener venciendo la gravedad; y se componía además de unas paredes responsables fundamentalmente de definir la impenetrabilidad del viento impetuoso, que arrastra a la lluvia y a otras materias, y sobre todo la de animales u hombres no deseados. Definido el recinto, que se da por supuesto, la selectividad en el dejar entrar o salir a unas materias, seres u objetos, y a otras no, y ello en una o en otra dirección, o en determinado tiempo sí y en otro no, va a definir el desarrollo y la complejidad creciente de la futura arquitectura. Chimeneas, múltiples tipos de puertas y ventanas, conductos de agua y desagüe, la multiplicación y apilado de los recintos con el fin de hacer en cada uno una actividad, como señala expresamente Alberti<sup>5</sup> cuando menciona los tipos de lineamentos, son los primeros pasos en el desarrollo histórico de la Arquitectura.

---

<sup>5</sup> Cfr. León Battista Alberti: *De Re Aedificatoria*, por ejemplo, en Javier Fresnillo Núñez (trad.), Ediciones Akal, Madrid, 1991.

Pero queríamos señalar aquí que, así como la materia se define y percibe fundamentalmente por su impenetrabilidad material, y se estructura por su resistencia a las fuerzas de compresión, flexión o torsión, es decir, algo que tiene que ver con el tacto, el fuego se aprecia por su calor y lejos de percibirse en contacto (quemándonos), se advierte necesariamente a una distancia preventiva, con la vista; pero no sólo se ve, sino que permite ver. Igual que la materia define un recinto, el influjo del fuego define también un espacio en su entorno (o mejor dicho, dos espacios diferentes), de un modo inmaterial, energético, hasta aquel punto al que llega su influencia radiante térmica o luminosa.

Desde entonces, desde la existencia del fuego, e incluso antes con el fuego natural del sol, ya se definen y utilizan en arquitectura —aunque no se mencionen expresamente— espacios táctiles, espacios térmicos y espacios lumínicos o visuales que no siempre son coincidentes en su forma y tamaño, precisamente porque las fuentes de sus distintas energías y sus modos de transmisión son diferentes, y las reacciones de los materiales frente a ellas también lo son. Los inventos de disposiciones materiales como ventanas (más aún desde la existencia de cristales), mirillas y chimeneas, regulan nuevas disposiciones; y las puertas unen o separan voluntariamente en el tiempo las diferentes definiciones.

#### *Estética de la Forma versus Estética de la Luz*

Aunque la complejidad del espacio arquitectónico supone su definición respecto a más variables (es muy importante también la definición acústica, de la que habla Vitruvio a propósito del teatro), y por tanto atañe en su percepción a más sentidos y a lo que son sus ampliaciones técnicas, queremos limitarnos aquí a considerar estos dos factores, que —simplificando mucho— definen lo que podríamos denominar: la estética de la forma y la estética de la luz (dejamos de lado, de momento, lo que podría ser una estética propiamente acústica, olfativa o térmica).

Decimos simplificando porque ambos conceptos están interrelacionados. Porque la arquitectura no sólo ha introducido la energía artificial como medio de configuración activo unido a la materia, sino que ya desde un primer momento, mediante el distinto comportamiento del material respecto a las fuentes energéticas naturales, ha controlado la entrada o la diferente acción de éstas en el interior de un modo simultáneo. En el aspecto que consideramos, es la abertura, el cerramiento o el filtro de la luz solar o artificial, el aspecto primordial. Pero también lo es el vencimiento de la gravedad o la contención de las fuerzas del viento, la regulación de la temperatura y el sonido, etc.

Se comprende, como artista plástico que es, la apreciación que hace Palazuelo, cuando escribe: «Ciertas energías no traducen sus procesos de manifestación si no es en las formas o a través de las formas. La fuerza o energía se recibe por el intermediario de la forma, la cual es, en cierto modo, aquella energía encamada»<sup>6</sup>. Efectiva-

---

<sup>6</sup> Pablo Palazuelo: «Notas de trabajo», en Pablo Palazuelo: *Escritos. Conversaciones*, col. Arquitecturas, 36. Murcia, 1998. pág. 14. Publicado originalmente en *Derrière Le Miroir*, núm. 184, año 1970, ed. Maeght, París.

mente, además de ser la materia una especie de memoria energética de su proceso de formación, como señalaba en un sugerente libro el doctor Luis Fernández-Galiano<sup>7</sup>, en estados iniciales de la arquitectura es fundamentalmente el movimiento de la materia (su caída, su traslación, su pandeo o su agrietamiento) el que manifiesta la existencia de las fuerzas físicas, sobre todo de las fuerzas mecánicas, con preponderancia de la gravedad. Pero una vez aprendido podría ser también el aviso de una transformación un cambio de color, de temperatura o más aún un sonido. Otro artista polivalente de nuestros días, también arquitecto, el doctor Juan Navarro Baldeweg<sup>8</sup> nos ha mostrado muy bien, en sus variadas instalaciones, objetos que hacen resonar nuestras percepciones sensibles unas en otras, traduciendo y amplificando los estímulos, por ejemplo, con las acciones del impacto solar en cambios de color acelerados o mostrando consecuencias sorprendentes de la acción gravitatoria o del aislamiento del sonido. El conocimiento sensible e intelectual de las distintas cualidades de los materiales y la asociación de éstas con su comportamiento frente a los distintos factores energéticos hace que su percepción afecte a distintos sentidos de un modo congruente, lo que nos permite apreciar con unos sentidos cualidades propias de otros, según asociaciones que si fueran manipuladas podrían resultar engañosas. Todo ello se basa en la estabilidad primordial y también en la capacidad de transformación de la materia.

Pero es que además, con el desarrollo de las ciencias, se han descubierto nuevas formas de energía: a las fuerzas mecánicas es preciso sumar, las químicas, la electricidad o el electromagnetismo, la fuerza nuclear y la electrónica, que tienen su repercusión más o menos directa en la arquitectura, o que podrían tenerla acentuada en un futuro.

La estética de la forma material ha sido abundantemente estudiada y desarrollada en la arquitectura clásica. Derivada de la construcción o de la figuración imitativa, tal como hemos señalado ya, o en una concepción más abstracta, con el desarrollo de las simetrías y la teoría de proporciones que desde los pitagóricos deriva sus medidas predilectas a través del número y de la geometría. Ese es el caso de las relaciones numéricas que, sacadas de las medias aritméticas, geométricas, armónicas o musicales, son responsables de la belleza desde Alberti<sup>9</sup>. Nuevas formas geométricas también han servido de estímulo al arquitecto haciéndole inventar estructuras que pudieran adoptar esas figuraciones. Los organismos vivos con sus osamentas, las conformaciones arbóreas y los cristales han proporcionado siempre también a los arquitectos modelos de estructuras resistentes y funcionales, que llegan a nuestros días con las nuevas observaciones y descubrimientos de Santiago Calatrava<sup>10</sup> o con

---

<sup>7</sup> Luis Fernández-Galiano: *El fuego y la memoria. Sobre arquitectura y energía*. Alianza, 1991.

<sup>8</sup> Cfr., por ejemplo, Juan Navarro Baldeweg: *La habitación vacante*. Pre-textos de Arquitectura, Demarcació de Girona, Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, 1999, además de los numerosos catálogos de sus exposiciones.

<sup>9</sup> Cfr., por ejemplo, P. H. Scholfield: *Teoría de la proporción en arquitectura*, Biblioteca Universitaria Labor, 1971. Matila C. Ghyka: *Estética de las proporciones en la naturaleza y en las artes* y *El número de oro*, ambas en Ed. Poseidón, 1968 y 1983, o Dan Pedoe: *La geometría en el arte*, Gustavo Gili, 1979.

<sup>10</sup> Cfr. una selección bibliográfica en Santiago Calatrava: *Sculptures and drawings. Esculturas y dibujos*. Aldeasa-IVAM, 2001.

la torre biónica de Javier Pioz y Rosa Cervera<sup>11</sup>. La modernidad añadió nuevos criterios de equilibrio y armonía asimétrica por compensación volumétrica y dinámica. Hoy día la nueva geometría fractal sigue proporcionando la posibilidad de nuevas figuraciones y de nuevas abstracciones, haciendo también renacer la antigua belleza en nuevas versiones<sup>12</sup>.

La estética de la luz, con precedentes neoplatónicos<sup>13</sup>, se asocia en arquitectura habitualmente con el descubrimiento de las vidrieras góticas, ligadas a originales estructuras pétreas ligeras que con su distribución de fuerzas compensadas liberan el muro, pero tiene una ampliación importante en la modernidad con la arquitectura de hierro y cristal, y más especialmente con los efectos de iluminación eléctrica nocturna en rascacielos transparentes a escala de toda una ciudad, e incluso a escala global, como muestran esas fotografías nocturnas de nuestra Tierra tomadas desde satélite. También en estos desarrollos vemos cómo un énfasis visual va acompañado de una liberación del impositivo material, tanto a un nivel de conquista técnica estructural como de una nueva impresión sensible que señala ingravidez. Las fachadas traslúcidas minimalistas más recientes, separadas de la estructura real a modo de piel flotante continua, asocian tantas veces a ellas instalaciones luminosas en color hechas por artistas, haciendo realidad algunos sueños de vanguardia, como los de la cultura expresionista alemana del cristal<sup>14</sup>.

Comprobamos cómo la posibilidad de establecer la diferencia y el contraste creciente entre ambas estéticas ha sido en todo caso proporcionado por el desarrollo técnico, traducido en nuevas energías, en nuevos materiales y en nuevas estructuras, si bien el anhelo estético ha podido, a su vez, servir de motor impulsor para esos descubrimientos.

### *Forma sin materia*

Quisiéramos detenernos, aunque sea brevemente, en una sutura que se establece teóricamente en el tratado de Alberti, cuando apunta que la forma o lineamientos de la arquitectura, los idea el arquitecto *apartada toda materia*, es decir, sin referencia a ella, sin su influencia. En otro lugar hemos observado que esto sólo puede ser planteado desde una óptica cristiana, en la que el arquitecto actúa imitando a Dios creador, que hizo el mundo material de la nada (concepto inimaginable en la antigüedad) con el modelo ideal que estaba en su inteligencia. Y también señalábamos que ello sólo es ejecutable en el renacimiento, cuando el arquitecto domina el arte del dibujo y de la perspectiva (ligada al desarrollo de la óptica), y con esa visión espacial abstracta es capaz de ver el edificio completamente definido antes de formalizar

---

<sup>11</sup> Cfr. <http://www.torrebionica.biz/>

<sup>12</sup> Cfr. Holger van den Boom y Felicidad Romero Tejedor: *Arte fractal. Estética del localismo*. ADI Arbeitsstelle für Designinformatik der HBK Braunschweig, Barcelona, 1998, y Actas del I Congreso Internacional sobre los fundamentos fractales en la Arquitectura, el Arte y el medio ambiente para el siglo XXI (CD), Madrid, marzo de 2004.

<sup>13</sup> Cfr. Alfonso Puigarnau: *Estética Neoplatónica* (CD), PPU, Barcelona, 1995.

<sup>14</sup> Cfr. Paul Scheerbart: *La arquitectura de cristal*, colección Arquitecturas, Murcia, 1998, y Bruno Taut: *Escritos expresionistas*. El Croquis Editorial, Madrid, 1999; así como, por ejemplo, Peter Zumthor: *Kunsthau Bregenz*, Publicac Stuttgart. Hatje, 1999.

ninguna materia, ni siquiera la del modelo o maqueta; cuando con esta ayuda puede imaginar con detalle —y mostrar a los demás— la estructura compleja del organismo arquitectónico que así puede ya ser juzgada.

Esta idea albertiana de gran alcance no tiene una repercusión inmediata, porque en el tercero de sus libros de arquitectura (*De re aedificatoria*), Alberti tratará de la influencia de los medios de construcción y de los materiales en la forma, previamente a considerar la influencia que tiene en la definición de aquélla la utilidad o la belleza. Estas ideas tendrán su repercusión más tarde cuando, con el manierismo y el barroco, las formas de los órdenes alcancen una vida propia cada vez más alejada de lo que sería una razonable representación de una construcción real o imaginada, haciendo derivar la belleza hacia el ornamento, entendido no sólo como añadido, sino en el sentido actual de algo superfluo. El descubrimiento, hecho por circunstancias históricas y culturales en el renacimiento, de que la arquitectura podía ser bella de maneras diversas (al modo entonces moderno, es decir, gótico, o al modo antiguo, clásico), cumpliendo igualmente ambas la función y la firmeza, tendrá también una gran repercusión hasta llegar a la diversificación estética del arte actual y al debate entre el predominio en él de lo sensible o de lo conceptual.

Aunque Alberti advertía claramente que existía también una belleza del material y otra belleza de la ejecución, además de la belleza del lineamento, dio la prioridad a esta última. Y si el lineamento se desvincula de la materia, la belleza de la arquitectura puede por tanto dejar de ser ya la belleza de la forma que compone la arquitectura construyéndola o definiendo funciones; y estando desvinculada también del aspecto que presente ese material: de su color, de su textura, de la significación natural de su procedencia, incluso de la de su ejecución, la arquitectura comienza a tomar su forma de modo más abstracto de la geometría y queda expuesta a tomar cualquier forma imaginaria, y por ello también a tomar la de las artes plásticas, cuando, con las vanguardias del siglo XX, se desvinculen éstas de toda figuración, llegando incluso hasta a adoptar conscientemente las características de lo informe.

Efectivamente las críticas racionalistas que en el siglo XVIII se harán desde la filosofía, acusarán a la arquitectura de que a partir del siglo XVI ha abandonado la relación de la forma con la técnica y el material, y clamarán por la invención de nuevas formas capaces de recuperarla. Aunque Gottfried Semper<sup>15</sup> en el siglo XIX, mirando hacia atrás en la gran tradición clásica y aun antes, seguirá advirtiendo que ambas, técnica y material, constituyen los principales factores sugeridores de formas tanto en la arquitectura como en las artes ornamentales, Alois Riegl<sup>16</sup>, muy poco después, opondrá a esta teoría su *kunstwollen*, la voluntad de forma, por la que un autor o una cultura hace decir al material lo que de por sí no diría, o mejor aún lo opuesto, pensando incluso que esto resulta en arte de mayor valor; una voluntad de forma que impulsará a descubrir o inventar los materiales y técnicas que para su expresión sean necesarios. Como ha observado sagazmente Ernst Cassirer<sup>17</sup>, esta fluctuación teórica significa el paso de un arte mimético a un arte expresivo, una variación fundamental que se ha dado y se dará más de una vez en la historia.

---

<sup>15</sup> Cfr. Gottfried Semper: *Lo Stile Nelle Arti Tecniche e Tettoniche o Estetica Pratica: Manuale per Tecnici, Artisti*, E. Amatori. Roma, Laterza, 1992.

<sup>16</sup> Cfr. Riegl, A.: *Problemas de estilo*. Gustavo Gili. Barcelona, 1980.

<sup>17</sup> Cfr. Cassirer, E.: *Filosofía de las formas simbólicas*. F.C.E. México.

Con la revolución industrial, la aparición de nuevos materiales llevó por una parte a añorar una belleza que correspondiera de modo innato a la naturaleza del material y la técnica, pero por otro lado, al ser las condiciones de los nuevos materiales muy distintas a las de los tradicionales, las formas clásicas de la arquitectura quedaban definitivamente obsoletas, en desprestigio de la figuración que representaban. Entre estos nuevos materiales se distinguen especialmente el hormigón y la combinación de hierro y cristal; mientras el primero enfatizaba la masa material, los segundos contenían el germen —cada vez más desarrollado en el futuro— de cierta inmaterialidad.

Cuando Martín de Ugalde entrevistaba a Eduardo Chillida en 1975, al preguntarle sobre la arquitectura, éste contestó: «Pues te diré lo que Buckminster Fuller, el inventor de la cúpula geodésica: que el futuro de la arquitectura será una “arquitectura invisible”... ya no serán necesarios para la construcción los muros llenos y los elementos arquitectónicos masivos a los que estamos acostumbrados hoy»<sup>18</sup>.

Por aquellas fechas hacía ya mucho tiempo que el ejemplo de Mies van der Rohe había puesto tan a la vista esta condición, que huelga cualquier explicación. Pero todavía habría que recorrer cierto camino para encontrarnos con obras, como la Fundación Cartier de París o la proyectada *Torre sin fin* de Nouvel, en las que el edificio pretende disolver sus límites.

### *Paradojas y ambigüedades*

El vidrio transparente a gran escala ha permitido, efectivamente, separar de modo contundente espacios que son independientes a la penetrabilidad, pero que están unidos respecto a la transmisión de la luz y a la visión. Ello puso ya en clara evidencia que cabe una definición espacial simultáneamente diferente respecto a ambos factores. La complejidad espacial interna de la arquitectura y la incorporación virtual de espacios exteriores al interior, incluso negando al mismo tiempo al exterior la vista del interior, han sido posibles con ello. Todo esto ha supuesto una conquista técnica que afecta positivamente al orden funcional, al bienestar físico y psíquico tanto como al artístico. Tras esto, los nuevos tratamientos del vidrio apuntan a lo translúcido, lo parcialmente velado y a múltiples efectos que sería largo enumerar. Este hecho ha tenido sus consecuencias incluso en el comportamiento de las personas, que deben utilizar estrategias diferentes para ser o no ser vistos, lo mismo que para ver.

Otros materiales nuevos o disposiciones distintas de los ya conocidos, como mallas o pantallas metálicas horadadas (Shiro Kuramata, en su tienda de Issey Miyake en almacenes Seibu, Shibuya, Tokio) y microtramas, presentan también comportamientos diversos a los tradicionales respecto a la luz, la visión y la resistencia material. Así, el desarrollo posterior ha dado lugar a creaciones mucho más complejas, a veces paradójicas, que afectan tanto a las construcciones masivas como a las de apariencia más inmaterial. Citaremos como ejemplo los muros de piedras irregulares de las bodegas Dominus de Herzog y Meuron (Yountville, California, 1997), sin argamasa

---

<sup>18</sup> Martín de Ugalde: *Hablando con Chillida. Vida y obra*. Tercera edición revisada y aumentada, Editorial Txertoa. San Sebastián, 2002, pág. 66.

de unión entre ellas, que compactadas solamente por una malla metálica que las mantiene unidas permiten el paso de la luz y una visión parcial de sus intersticios, y también las fachadas de las salas del Museo Kirchner en Davos, de Gigon y Guyer, compuestas de vidrios transparentes que se aplican sobre un aislante opaco cuya textura y color dejan ver a su través.

De acuerdo con ciertas filosofías contemporáneas, hay arquitecturas que no quieren presentarse ya como algo claramente definido, que tome partido por una de las dos estéticas contrapuestas que hemos mencionado, situación a la que se le otorga un tinte dictatorial. En los ejemplos citados, lo masivo nos produce una sensación de equilibrio precario, pues un corte fortuito o intencionado de la malla daría al traste con la estabilidad, y el frágil vidrio, que es en impresión inicial transparente, resulta finalmente estar ocluido para la visión a su través. Estas y otras muchas realizaciones podrían ser ejemplos del gusto actual por la paradoja o el juego y de lo que se ha venido a llamar una arquitectura borrosa<sup>19</sup>. Sin embargo consiguen despertar nuevas sensaciones que tienen su interés respecto a la percepción. Pero sobre todo, ambas disposiciones ponen de relieve, una vez más, que no es sólo el espacio interno y el externo el que interesa en arquitectura, sino que lo que pasa entre las superficies internas y externas de los muros es también altamente significativo, como lo ha sido siempre en especial referencia a las estructuras portantes.

En la arquitectura de cristal que se dice más inmaterial, la intención estética no es ya hoy tanto dar la impresión de carecer de muro exterior dejando a la vista el interior; ni siquiera se persigue sólo que una transparencia total haga desaparecer al edificio completo (arquitectura invisible)<sup>20</sup>. Lo pretendido últimamente es también la sensación de ambigüedad producida al hacer confundir el espacio real con el virtual, al que induce la interpretación equivocada de los reflejos; la confusión causada por superposiciones de elementos reales y de imágenes que no responden a los estímulos materiales que cabría esperar de ellas, imágenes incorporadas al vidrio o proyectadas sobre películas invisibles que definen los paramentos. Los distintos sistemas de iluminación innovadores, lejos de resultar orientadores haciendo resaltar lo material, proporcionan a veces percepciones inciertas, deslumbran y confunden respecto a la naturaleza del objeto percibido.

### *Inmaterialidad proyectada*

Toyo Ito<sup>21</sup>, confesando que el tema de la inmaterialidad domina toda su arquitectura, declara su gusto por los límites difusos, que quiebren la integridad y lo centrípeto; prefiere las formas provisionales, ficticias, fluidas, que situándose entre la ficción y la realidad, superen —dice— el orden y la racionalidad arquitectónicas del clasicismo. La fluidez, la multiplicidad de capas, lo fenomenológico, sustituye a la

---

<sup>19</sup> Cfr. Jean Nouvel: Intervención en el XIX Congreso de la Unión Internacional de Arquitectos en Barcelona, el 6 de julio de 1996, y también Ignasi Solà-Morales: «Arquitectura débil», en *Diferencias. Topografía de la arquitectura contemporánea*, Gustavo Gili, Barcelona, 1995.

<sup>20</sup> Cfr. Ignasi de Solà-Morales: *Territorios*, G. Gili, Barcelona, 2002, especialmente el artículo «Arquitectura Inmaterial», págs. 139 a 149.

<sup>21</sup> Cfr. Toyo Ito: *Escritos*, colección Arquitectura, Murcia, 2000.

arquitectura inmóvil, eterna, simbólica, en la que se ve un carácter opresor. Aunque finalmente deba rendirse a las imposiciones de la realidad, con el dominio de la materialidad quiere crear la libertad de la imagen o al menos la ilusión hacia la libertad. El modelo es lo visual y lo acústico, imágenes y voces desvinculadas de la substancia de las cosas; la arquitectura es ahora un dispositivo para emitir y para memorizar información, que creará una ciudad temporal por la estela de los cuerpos.

El objetivo —estético— parece también ser una arquitectura que se perciba en la realidad, tal como puede proyectarse en la pantalla del ordenador, etérea e inconsistente, sugerente y engañosa. El ordenador, hoy utilizado como principal auxiliar del proyecto arquitectónico, permite visualizar las líneas que configuran el edificio, tal como quería Alberti, sin materia, mucho mejor que el dibujo lineal —medido— que él preconizaba, porque lo hace en tres dimensiones y en movimiento. Cualquier estudiante puede con facilidad hacer rotar ante él la perspectiva de un edificio de paredes transparentes, con una configuración lineal de sus distintas capas superpuestas como líneas de diferentes colores que delimitan las formas independientes que se combinan en él. Con ello ni siquiera se mantiene la relación natural entre el hombre usuario de la arquitectura y el edificio; no cuenta la altura habitual del punto de vista a distancia fija del punto de apoyo de sus pies, tanto el edificio como el espectador están dotados de ingravidez en un espacio verdaderamente isótropo.

Ocurre entonces que el ordenador pasa, de ejercer una función instrumental, a imponer sus reglas a la arquitectura real, que ahora se desea inmaterial por haberse advertido el valor estético de esa figuración. Las líneas ya no deben conjuntarse con la materia para dar lugar a la obra según Alberti, sino que son sutiles indicaciones, límites de las diferentes energías que la configuran. Las exposiciones de cierta arquitectura, con profuso despliegue de medios electrónicos, son bien expresivas de una arquitectura virtual que no puede menos que defraudar cuando al fin se materializa, como ocurre a veces, especialmente en arquitectos como Jean Nouvel o Toyo Ito con su Mediateca de Sendai.

En una nueva versión de la mimesis, al dar realidad arquitectónica a lo virtualmente concebido, la gran meta que invirtiendo el orden de los fines se propone la arquitectura, es dar apariencia virtual a lo real (entendiendo por real lo que se toca). La arquitectura sigue siendo por tanto mimética (como la arquitectura clásica o alguna moderna) pero no lo es ya de la Naturaleza, de la geometría o de la máquina, sino del cultural mundo cibernético, capaz de proporcionarle esa imagen y los medios para conseguirla.

Efectivamente, la arquitectura real presenta entonces un nuevo problema, el de conservar su imagen de proyecto al deber materializarse necesariamente. Fuera de algunos edificios experimentales de estructuras hinchables, que finalmente han tenido aplicaciones secundarias, o de estructuras tensadas más ligeras y deformables, la contención de esfuerzos supone generalmente cierta masa y rigidez. Y al menos de momento, los edificios deben, finalmente, cerrarse para evitar la penetrabilidad de las personas no deseadas o cuando quedan temporalmente fuera de uso, lo que todavía no puede hacerse creando campos energéticos impenetrables que prescindan de la materia.

Esa arquitectura puede vencer para la percepción *la aparente materialidad* de la materia, cosa que siguiendo a Riegl quizá es todavía más expresiva que prescindir totalmente de ella. Y esto puede hacerse precisamente por ese carácter mediado que como hemos visto tenía la percepción visual de lo táctil. Han sido siempre conocidos los efectos desmaterializadores de la iluminación nocturna en edificios bastante transparentes o el efecto de ingravidez y ligereza del edificio reflejado en el agua que parece flotar. El arquitecto juega también con disposiciones inhabituales de la materia, especialmente de la materia sustentante, que es la que más trabaja, por medio de estructuras singulares que escamotean la materia quitándola de aquellos lugares donde el espectador piensa que debería estar, de acuerdo con la lógica de sistemas menos sofisticados. Los grandes vuelos —proscritos en la arquitectura clásica más allá de su imposibilidad técnica— han sido orgullo de la modernidad cuando el hormigón armado o la estructura metálica ha hecho posibles esos alardes, y presentan hoy dimensiones descomunales con cantos en disminución progresiva hasta casi desaparecer en el borde. Estructuras interiores gigantescas pero ocultas, que permiten colgar con secciones mucho más pequeñas los forjados de un edificio, o la utilización de materiales laminares o flexibles en una cubierta evitando con cables tensados su deformación, pudieran ser algunos otros ejemplos. Las estructuras estéreas y las de carácter fibroso intersticial, a imitación de las estructuras vegetales, son algunos de los muchos sistemas que han permitido a nuestra época caminar hacia una ligereza mayor: la levedad que proponía Italo Calvino para este milenio<sup>22</sup>. La arquitectura llega a participar así del efecto de lo sublime, cuando queda secreto, cuando no se advierte, el modo en que efectivamente está sustentada.

Incluso más allá de los recursos proporcionados por los avances técnicos, efectos inmatrimales y arquitecturas sin peso pueden también conseguirse a través de una percepción visual que contradiga las habituales asociaciones que permiten la percepción visual de la materia. Se trata de deshacer o ir en contra de los vínculos que hasta ahora nos han permitido traducir claves visuales a características táctiles (hápticas) o relacionadas con la impenetrabilidad y la percepción de las fuerzas físicas: masa, peso, alta densidad.

Si la materia presenta habitualmente a la vista una superficie continua, uniforme, opaca, sólida o con cierto grosor, que se traduce como rígida e impenetrable, se tratará de crear discontinuidades formales o de textura, semitransparencias, presentación de finos perfiles a la percepción aparente o la descomposición de ésta en varias capas superpuestas que se interpreten como finas membranas de apariencia permeable y deformable.

Si los materiales conocidos se asocian con la inmediata referencia a las cualidades que sabemos tienen, la falta de reconocimiento del material al alterar sus acabados, dando a veces incluso a unos materiales acabados propios de otros, produce la ambigüedad que confunde o suspende la interpretación.

---

<sup>22</sup> Cfr. Italo Calvino: *Seis propuestas para el próximo milenio* (trad. Aurora Bernárdez), Ed. Siruela, Madrid, 1989.

Si la definición material es invariable en el tiempo, estable, inmutable en su forma y color, se tratará de crear en ella variaciones de textura según la incidencia de la luz o el punto de vista, por superposiciones o reflejos, de dotarle de movimiento real o figurado. La proyección de imágenes cambiantes sobre fachadas ligerísimas, y más si son figurativas y cambian a gran velocidad, como en las pantallas de cine o televisión, nos habla de la virtualidad de una realidad superpuesta que hace ignorar la base de proyección. Al aparecer y desaparecer sobre pieles de edificios reducidas a su mínimo espesor, como una película-pantalla donde pueden ser proyectadas imágenes cambiantes, su calidad de tal conculca totalmente las leyes de la estabilidad física y visual de la materia. Estos efectos aprovechan los recursos de la actual información instantánea, más activa y veloz que ninguna de las máquinas que deslumbraron a las vanguardias.

Con la fotografía y el cine —nos dice Paul Virilio— nace la estética de la desaparición. Estética que él contrapone a la estética de la aparición que correspondía a la escultura y a la pintura (podríamos añadir, también hasta ahora a la arquitectura), en las que las formas y la materia eran el soporte que permite su aparición, ligada a la presencia. Actualmente en cambio, la velocidad de la toma fotográfica, la persistencia de la imagen en la retina y la fugacidad de los objetos, fundamentan esta nueva estética que continúan la televisión y el vídeo<sup>23</sup>. Con ella, lo que está más presente es precisamente la ausencia, como suele observarse, o al menos se trata de presencias frágiles, que pueden desaparecer instantáneamente, sin que quede memoria permanente de ellas; en todo caso cabe solamente en ciertos casos la posibilidad de una reposición.

### *La relatividad y la arquitectura*

Aunque espacio y tiempo son ambos necesarios para toda percepción sensorial, el espacio siempre ha estado ligado a la materia (el tacto es el sentido espacial por excelencia) y se relaciona con la estabilidad que adjudicamos a lo real, mientras el tiempo se une a la variación visual (en arquitectura, en primer lugar al movimiento de la luz del sol —o de su sombra—, siendo el sol el astro que rige el ritmo temporal diurno-nocturno y el del calendario anual, y a la vez nuestra más inmediata y natural fuente de energía). Si el clasicismo fue fundamentalmente espacial-formal, estático, la actualidad es variable, temporal hasta el vértigo, como la comunicación que de tan rápida es casi instantánea. Si el mundo antiguo es autorreferente y teniendo como centro a sí mismo se concentra, la transmisión actual, más rápida cuando se trata de ondas reflejadas a través de satélites, nos abre al cosmos dispersándonos. Paradójicamente a las distancias más largas pueden corresponder mayores velocidades de transmisión si se dispone de un medio diferente —más sofisticado— para dicho transporte.

La arquitectura, considerada tanto a escala particular como urbana, ha sido vista como factor que estructura la actividad de los hombres en el espacio y en el tiempo<sup>24</sup>; y podemos decir que ha llegado a simbolizar dicha actividad congelándola para la historia. Una actividad en cada lugar —como hemos citado de Alberti y como los

---

<sup>23</sup> Cfr. Paul Virilio: *El procedimiento silencio*. Ed. Paidós, SAICF. Buenos Aires, 2001, y *Estética de la desaparición*, Ed. Anagrama, Barcelona, 1988.

<sup>24</sup> Paul Virilio: *L'espace critique*, Christian Bourgois editeur, 1984, pág. 24.

CIAM establecen a mayor escala en la zonificación urbana— y por tanto una actividad en cada tiempo. La importancia que las circulaciones y el transporte han venido cobrando son una inmediata consecuencia de ello. En la actualidad la transmisión instantánea, no ya de las materias sino de la información, influye sin embargo en que el traslado de los soportes materiales de esa información y sobre todo de los hombres que van en su búsqueda, no deba tener necesariamente lugar. La masiva incorporación femenina al trabajo, unida a la telemática, está causando también cambios de enfoque en empresas y nuevas costumbres, tendiéndose a combinar distintas actividades en el mismo tiempo y lugar.

Percepciones en otro tiempo forzosamente directas pasan a ser mediadas —como dice Paul Virilio, mediadas por un programa, por un filtro informático—. El espacio virtual de las pantallas incorporadas a las viviendas y a las ciudades como nuevas ventanas al mundo exterior, nos interroga acerca de la configuración última cambiante de los espacios y los tiempos incorporados a ellas. Algunos han advertido que así desaparece la noción de lugar e incluso la de ciudad (se habla del no-lugar y de la no-ciudad)<sup>25</sup>, pero en realidad aquéllos se amplían y se acomplejan. Como menciona Virilio, «cuanto más disminuyen las distancias de tiempo, más se dilata la imagen de espacio», y en lugar del tiempo individual o local, de momento ajeno a lo que sucede en lugares distantes, aparece un «tiempo mundial en el que la simultaneidad de las acciones, pronto debería primar sobre su carácter sucesivo»<sup>26</sup>.

Quizá sea este el momento de volver a considerar que, como enseña la ciencia moderna, en una consideración estricta (para el conocimiento intelectual) todo es lo mismo, materia y energía, y que espacio y tiempo son, en cierto sentido, relativos. Sin embargo queremos señalar al respecto que esto no es sino relativamente nuevo en su formulación (eso sí, una formulación más científica y de un alcance mucho mayor), porque la experiencia sensorial del hombre ha estado siempre en dicha línea. Aunque en verdad la definición material de nuestro cuerpo es importantísima (y por ello también lo es la definición material de la arquitectura) podría decirse que nuestros sentidos son prioritariamente sensores de energía, de modo que incluso es más inmediata la percepción de los espacios sentidos que la arquitectura define, que la percepción del edificio como un objeto material.

Ya a un nivel elemental inmediato en la percepción táctil habitual encontramos indicios de esa correlación entre materia y energía, pues las fuerzas responsables de la impenetrabilidad que definen lo que llamamos materia y las fuerzas soportadas por ella (fuerzas mecánicas como las de cohesión, gravedad, compresión, flexión o torsión y demás) son fuentes de energía; y por otro lado también la luz, para ser sensiblemente percibida, requiere la materialidad de ciertas partículas. Como sabemos, el líquido y el gaseoso son como el sólido, estados posibles —y no los únicos— de una materia que produce energía o la incorpora, al ser movida por ciertas fuerzas o simplemente al cambiar de estado. Los cuatro elementos vitruvianos, siempre presentes en cada material arquitectónico, reflejaban todo esto ya de algún modo.

---

<sup>25</sup> Cfr. Félix de Azúa y otros: *La arquitectura de la no-ciudad*. Cuadernos de la Cátedra Jorge Oteiza, Universidad Pública de Navarra, Pamplona, 2004.

<sup>26</sup> Cfr. Paul Virilio: *La bomba informática*, Ed. Cátedra, 1999.

Con el tiempo y las conquistas humanas este fenómeno ha crecido, sobre todo si consideramos la energía en sus distintos aspectos, a partir de las cuatro fuerzas fundamentales: mecánica, electromagnética y nuclear en sentido fuerte (manteniendo el átomo unido) o débil (radiactividad). Siendo expresivas a este respecto la continuamente advertida transformación de la energía y sobre todo la relatividad de Einstein, que nos da la equivalencia de la energía con la masa multiplicada por el cuadrado de la velocidad de la luz, comprobada después en las bombas atómicas.

### *Hacia una estética inmaterial*

Cada vez advertimos mejor por tanto la limitación en que incurrimos al considerar *real* en arquitectura únicamente a lo material, excluyendo a la energía intangible en una mera estética formal, y resulta más comprensible —menos paradójico— que finalmente la explicación científica de lo real pueda hacerse indistintamente definiéndola como corpúsculo o como onda. Una arquitectura casi inmaterial o meramente energética, con efectos equivalentes, podría llegar a tener lugar en tiempo no muy lejano: como señala Nouvel, los recursos para conseguir determinadas condiciones ambientales son cada vez más reducidos en su definición material, menos visibles. Si los resultados medio ambientales son los mismos, parecería no tener tanta trascendencia el hecho de conseguir hacer desaparecer la materia de la arquitectura. Pero con ello variarían los medios que la definen y el modo en que tenemos acceso a su conocimiento, el modo en que la experimentamos; y en consecuencia variarían también los parámetros estéticos que, lejos de ser superficiales, responden a preferencias culturales ligadas a los nuevos tiempos.

Ocurre también que esas energías intangibles, o al menos los fenómenos de los que son extensiones, son percibidos por otros sentidos humanos tal como hemos mencionado, abandonando la predominancia de lo táctil. Quizá por ello cobra hoy más importancia lo específicamente visual, lo acústico (e incluso lo térmico) junto a las disposiciones y ampliaciones técnicas que permiten su transmisión. Y esto sucede en el ámbito arquitectónico lo mismo que en la vida cotidiana, donde la revolución audiovisual se ha asimilado con una naturalidad que a muchos pensadores les resulta todavía extraña.

Poniendo el énfasis en otras fuentes de energía no fósiles, esta tendencia hacia la inmaterialidad, que parece consolidarse también con la más justificada causa de la ecología y la sostenibilidad, parece reclamar que se dé cada vez más protagonismo en la arquitectura y en su estética, a factores más ligados con la técnica: parecen necesitarse nuevas aplicaciones arquitectónicas de energías alternativas, nuevas instalaciones, nuevas estructuras, nuevos materiales, quizá incluso real o figuradamente fluctuantes entre lo sólido y lo líquido o lo gaseoso, pues no es ya el primero de éstos el único estado de la materia que consideramos como paradigma. Esta diversificación provocará sin duda configuraciones que tienen el poder de impactar a más sentidos, superando la mera materialidad impenetrable y estable, visualmente percibida; o quizá mejor, pondrá el énfasis en los sensibles específicos de cada uno de los sentidos, en lugar de ponerlo en los sensibles comunes que refuerzan la idea de objeto. Se verá quizá de un modo más claro que es sin excepción todo el espacio el definido arquitectónicamente, de un modo vectorial, en cuya definición tendrán sin duda suma importancia las direcciones consideradas y los grados de intensidad en las distintas

definiciones, con su variación regulada en el tiempo, superando los parámetros tradicionalmente considerados.

De hecho, aunque sea por vías más conceptuales, ya comienzan a considerarse algo parecido a las arquitecturas fluidas<sup>27</sup>, con formas que solidifican movimientos de líquidos o del viento<sup>28</sup>, y en términos funcionales las masas de personas, de vehículos o de otras materias, incluso la información, vienen denominándose flujos<sup>29</sup> a los que una arquitectura de membranas flexibles, más o menos permeables, logra acoger y conducir de modo maleable (Foreign Office Architects: Alejandro Zaera-Polo y Farshind Moussavi en la Terminal del Puerto Internacional de Yokohama, 1995). Términos como atractores o turbulencias, ligados al nuevo orden descubierto en lo que antes era considerado caótico, comienzan a utilizarse igualmente en algunas arquitecturas.

En ellas se considera, como afirma Paul Virilio, que «toda superficie es una interface entre dos medios donde reina una actividad constante bajo la forma de intercambio entre las dos sustancias puestas en contacto»; se trata de membranas osmóticas observadas a otros niveles de realidad, sin separaciones radicales, que aplicándose también a las pantallas informativas, toma sugerencias arquitectónicas en la arquitectura de Jean Nouvel. El mismo nos dice que ahora todo se desarrolla en términos de interfaces, planos que sin tener prácticamente ningún espesor, separan dos ambientes, perteneciendo simultáneamente a ambos. Trata también de la mono-materia-mutante, que produce formas elásticas, donde dominan los conceptos de fusión, dispersión, desaparición o invisibilidad, donde las nieblas y los filtros toman el lugar de un nuevo paradigma<sup>30</sup>.

Así, parece quedar cada vez más en evidencia que la continuidad no existe en el limitado mundo real, ni la materia es impenetrable en un sentido absoluto, habiendo escalas y grados de penetración. Hay por tanto también escalas de percepción en cada uno de los sentidos (y sus extensiones), respecto a cada uno de los factores percibidos, y por consiguiente hay umbrales que dejan entre sí ámbitos no percibidos dando la impresión, en la interpretación de los datos obtenidos, de una continuidad inexistente o al menos imperceptible.

La geometría fractal nos descubre también una concepción de las dimensiones espaciales que —englobando en ella las tres simples dimensiones euclídeas de volumen, superficie y línea— comprende una gama ilimitada de dimensiones fragmenta-

---

<sup>27</sup> Cfr. Ignasi de Solà-Morales: *Territorios*, G. Gili, Barcelona, 2002, especialmente el artículo «Arquitectura líquida», publicado anteriormente en *Anyhow*, Anyone Corporation, New York/The MIT Press, Cambridge (Mass.), 1998, págs. 36-43.

<sup>28</sup> Cfr. Toyo Ito: «La cortina del siglo XXI. Teoría de la arquitectura fluida» y «Hacia la arquitectura del viento», en Toyo Ito: *Escritos*, colección Arquitectura, Murcia, 2000.

<sup>29</sup> Cfr. *Presente y futuros. Arquitectura en las ciudades*. XIX Congreso de la Unión Internacional de Arquitectura. Ed. Comitè d'Organizació del Congrés UIA Barcelona 96, Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, Centre de Cultura Contemporània de Barcelona y ACTAR, 1996.

<sup>30</sup> Cfr. *Jean Nouvel*, catálogo de la exposición del 16 de septiembre al 9 de diciembre de 2002 en el Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía, Aldeasa, Madrid, 2002, con textos de Jean Nouvel y otros.

das, y nos advierte acerca de cómo la escala de medición —o percepción— resulta determinante a la hora de definir la dimensión de determinados objetos<sup>31</sup>.

### *Asumir la complejidad de lo real*

Podría deducirse quizá que este mundo —que muestra una realidad cada vez más compleja respecto a los claros y simples conceptos con que antes era asumido— arroja sobre el hombre una gran inseguridad y desconfianza respecto a lo real; y efectivamente algunos, desechando por completo tanto las construcciones intelectuales anteriores como también las realizaciones artísticas que se fundaban en ellas, desembocan en una falta de esperanza respecto a la capacidad humana de hacerse con el conocimiento del mundo, a veces disimulada con el juego irónico.

Pero podemos afirmar sin duda que este mayor conocimiento es en cambio el que nos permite adquirir unas certezas más exactas y matizadas, destruyendo únicamente las falsas seguridades que en algún caso pudieran haber establecido ciertas simplificaciones; simplificación que por otra parte siempre es necesaria en los inicios —como ocurre en todo proceso de aprendizaje— para crear una base sólida sobre la que sea posible avanzar, pues efectivamente a este conocimiento complejo hemos llegado construyendo sobre las bases del antiguo. En todo caso aquellas distinciones netas siguen sirviendo como referencias y seguramente su fuerza dogmática ha sido más escasa en la práctica de lo que a veces se señala.

Pero al menos en este caso, volviendo al origen de las explicaciones vitruvianas, los cuatro elementos presentes en cada uno de los materiales que construyen la arquitectura, garantizaban la complejidad y la fundamental unidad relacional de todo lo existente, sin excluir en el fondo, como posible paradigma estético, ninguna fase posible entre los estados conocidos de la materia o en las dimensiones advertidas como presentes en los constituyentes arquitectónicos. Parece que sus explicaciones, menos exactas científicamente, pero también menos abstractas y más cercanas a la aceptación de la realidad tal como se presenta, evitaba los conflictos en los que una razón moderna más restrictiva ha venido a desembocar. Conflictos que desaparecen simplemente con la apertura de la razón a una realidad más amplia que la mostrada por sus propias construcciones.

Queda no obstante la sospecha de que, dada la configuración del hombre, del mismo modo que el desarrollo efectuado hasta ahora de las extensiones de sus sentidos no ha logrado menguar la importancia de las sensaciones directas, pareciendo por el contrario haberlas aumentado, tampoco vaya el hombre a prescindir de ellas en el futuro. Algunos comienzan ya a apuntar que tras el gusto por la inmaterialidad se está despertando una nueva afición por experimentar de nuevo táctilmente de modo directo lo que nos rodea. La voluntad de medirse personalmente con los edificios que muestra el creciente turismo cultural o la proliferación de paseos y parques alrededor de las ciudades recorridos a paso de deporte por numerosos individuos, incluso los viajes espaciales de placer ya iniciados, son ya quizá algunos índices de ello. Además

---

<sup>31</sup> Cfr. Benoît Mandelbrot: *La geometría fractal de la naturaleza*. Tusquets editores, Barcelona, 1997.

de conocer —cosa que puede hacerse ya hoy fácilmente por otros medios—, se quiere experimentar sensiblemente, algo que también puede verse en otras artes en las que la acentuación de lo sensible apunta al otro extremo del arte conceptual, llevando, en un último giro de tuerca, a hacer sensible incluso lo que en una obra de arte hay de inteligible.

Así, por ejemplo, tenemos ciertas instalaciones frecuentes en espacios urbanos e incluso en edificios, que traducen a colores cambiantes o a estímulos visuales en movimiento, de diferente intensidad y forma, las variaciones proporcionadas por las mediciones atmosféricas, la afluencia de usuarios al edificio o los flujos de coches que circulan en las inmediaciones<sup>32</sup>. El estímulo sensible pasa por una medición científica y su consiguiente conocimiento intelectual, para ser éste de nuevo traducido a otros estímulos sensibles que se exhiben con una apariencia totalmente desvinculada ya del origen primero.

En todo caso a escala arquitectónica, materia y energía —más que como elementos independientes activos o pasivos y siempre complementarios— aparecen interpenetradas y a veces confundidas, o cada vez más diversificadas a medida que avanza el conocimiento humano, enriqueciendo siempre más los espacios de las nuevas construcciones. Doble faz de una realidad directa o indirectamente percibida que constituye la base necesaria de una significación en la que no podemos ya entrar, pero que mostraría sin duda su acuerdo con contenidos presentes en otras ciencias humanas y en las demás artes<sup>33</sup>.

### *El sentido de una significativa mutación*

Retomando ahora aquella idea inicial vitruviana que fijaba el paso a la gran arquitectura en un determinado salto cualitativo que tuvo lugar en la definición de sus tres principios, pensamos que quizá podemos considerarnos próximos a una nueva mutación: la ciencia de los materiales y los nuevos recursos energéticos encaminados a la creación de campos estabilizadores de fuerzas sin apenas apoyo material, podrían estar ya dando lugar a una nueva transformación de la *firmitas*. La *utilitas* está quizá ya viéndose fundamentalmente afectada por ese nuevo componente que supone el desarrollo de los nuevos corredores de información instantánea, que hace innecesarias muchas presencias físicas, o mejor dicho, que crea otras formas de presencia (no táctil pero sí visual y sonora). La *venustas* va dejando de lado las medidas de la materia, su forma estable, como responsable máxima de la belleza, apostando por otros efectos instantáneos y cambiantes, más visuales que hápticos, o incluso invisibles, que requieren el establecimiento de relaciones armónicas en el tiempo más que en el espacio.

Si de un modo general lo material se suele contraponer a lo espiritual, sería de desear que esta tendencia que va de un dominio mayor hacia una transfiguración de la materia hasta sentir su ausencia, fuera —más que ocasión de paradójicos y ambiguos juegos que lleven consigo la confusión— una nueva versión del triunfo de

---

<sup>32</sup> Cfr. Julia Schulz-Dornburg: *Arte y arquitectura: nuevas afinidades*, Gustavo Gili, Barcelona, 2000.

<sup>33</sup> Cfr. Lucy R. Lippard: *Seis años: la desmaterialización del objeto artístico de 1966 a 1972*, Akal, 2004.

la espiritualidad del hombre sobre su materialidad, del alma sobre el cuerpo, y como es propio de lo sublime, una nueva expresión en cierto aspecto de libertad. Los creadores y todos los que refrendan sus obras, como protagonistas de la historia, tienen sin duda esta capacidad decisoria. Nosotros también.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Marco Lucio Vitruvio: *Los diez libros de Arquitectura*. Agustín Blánquez (trad.), Editorial Iberia. Barcelona, 1986.
2. Martín de Ugalde: *Hablando con Chillida. Vida y obra*. Tercera edición revisada y aumentada, Editorial Txertoa. San Sebastián, 2002.
3. León Battista Alberti: *De Re Aedificatoria*, Javier Fresnillo Núñez (trad.), Ediciones Akal. Madrid, 1991.
4. María Antonia Frías: *El significante arquitectónico*. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Navarra. Pamplona, 1990.
5. Pablo Palazuelo: «Notas de trabajo» en Pablo Palazuelo: *Escritos. Conversaciones*. Col. Arquitecturas, 36. Murcia, 1998, pág. 14. Publicado originalmente en *Derrière Le Miroir*, núm. 184, año 1970, ed. Maeght, París.
6. Luis Fernández-Galiano: *El fuego y la memoria. Sobre arquitectura y energía*. Alianza, 1991.
7. Juan Navarro Baldeweg: *La habitación vacante*. Pre-textos de Arquitectura, Demarcació de Girona, Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, 1999.
8. P. H. Scholfield: *Teoría de la proporción en arquitectura*. Biblioteca Universitaria Labor, 1971.
9. Matila C. Ghyka: *Estética de las proporciones en la naturaleza y en las artes y El número de oro*, ambas en Ed. Poseidon, 1968 y 1983.
10. Dan Pedoe: *La geometría en el arte*. Gustavo Gili, 1979.
11. Santiago Calatrava: *Sculptures and drawings. Esculturas y dibujos*. Aldeasa IVAM, 2001.
12. Holger van den Boom y Felicidad Romero Tejedor: *Arte fractal. Estética del localismo*. ADI Arbeitsstelle für Design-informatik der HBK Braunschweig. Barcelona, 1998.
13. *Actas del I Congreso Internacional sobre los fundamentos fractales en la Arquitectura, el Arte y el medio ambiente para el siglo XXI*. Inphiniart. Madrid, marzo de 2004.
14. Alfonso Puigarnau: *Estética neoplatónica*. PPU. Barcelona, 1995.
15. Paul Scheerbart: *La arquitectura de cristal*. Colección Arquitecturas. Murcia, 1998.
16. Bruno Taut: *Escritos expresionistas*. El Croquis Editorial. Madrid, 1999.
17. Peter Zumthor: *Kunsthau Bregenz*. Publicac Stuttgart. Hatje, 1999.
18. Gottfried Semper: *Lo Stile Nelle Arti Tecniche e Tettoniche o Estetica Pratica: Manuale per Tecnici, Artisti. E. Amatori*. Roma. Laterza, 1992.
19. Riegl, A.: *Problemas de Estilo*. Gustavo Gili. Barcelona, 1980.
20. Cassirer, E.: *Filosofía de las formas simbólicas*. F.C.E. México.
21. Jean Nouvel: Intervención en el XIX Congreso de la Unión Internacional de Arquitectos en Barcelona, el 6 de julio de 1996.
22. Ignasi Solà-Morales: «Arquitectura débil», en *Diferencias. Topografía de la*

- arquitectura contemporánea*. Gustavo Gili. Barcelona, 1995.
23. Ignasi de Solà-Morales: *Territorios*. G. Gili. Barcelona, 2002, especialmente el artículo «Arquitectura Inmaterial».
  24. Toyo Ito: *Escritos*, colección Arquitectura. Murcia, 2000.
  25. Italo Calvino: *Seis propuestas para el próximo milenio* (trad. Aurora Bernárdez). Ed. Siruela. Madrid, 1989.
  26. Paul Virilio: *El procedimiento silencio*. Ed. Paidós SAICF. Buenos Aires, 2001, y *Estética de la desaparición*. Ed. Anagrama. Barcelona, 1988.
  27. Paul Virilio: *L'espace critique*. Christian Bourgois editeur, 1984.
  28. Félix de Azúa y otros: *La arquitectura de la no-ciudad*. Cuadernos de la cátedra Jorge Oteiza. Universidad Pública de Navarra. Pamplona, 2004.
  29. Paul Virilio: *La bomba informática*. Ed. Cátedra, 1999.
  30. Ignasi de Solà-Morales: *Territorios*. G. Gili. Barcelona, 2002, especialmente el artículo «Arquitectura líquida», publicado anteriormente en *Anyhow*, Anyone Corporation, New York/The MIT Press, Cambridge (Mass.), 1998.
  31. Toyo Ito: «La cortina del siglo XXI. Teoría de la arquitectura fluida» y «Hacia la arquitectura del viento», en Toyo Ito: *Escritos*, colección Arquitectura. Murcia, 2000.
  32. *Presente y futuro. Arquitectura en las ciudades*. XIX Congreso de la Unión Internacional de Arquitectura. Ed. Comité d'Organizació del Congrès UIA, Barcelona 96. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya. Centre de Cultura Contemporània de Barcelona y ACTAR, 1996.
  33. *Jean Nouvel*, catálogo de la exposición del 16 de septiembre al 9 de diciembre de 2002 en el Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía. Aldeasa, Madrid, 2002, con textos de Jean Nouvel y otros.
  34. Benoît Mandelbrot: *La geometría fractal de la naturaleza*. Tusquets editores. Barcelona, 1997.
  35. Julia Schulz-Dornburg: *Arte y arquitectura: nuevas afinidades*. Gustavo Gili. Barcelona, 2000.
  36. Lucy R. Lippard: *Seis años: la desmaterialización del objeto artístico de 1966 a 1972*. Akal, 2004.

## EDIFICAR EN EL TERCER MILENIO

JAVIER A. LAHUERTA VARGAS

### 1. EDIFICIOS Y ARQUITECTOS

**Edificios** han habitado las personas desde hace más de seis mil años, el tiempo de la historia humana. La familia, célula básica de la sociedad en todo tiempo, padre, madre, hijos e hijas, y eventualmente allegados y sirvientes, se ha desarrollado en general en edificios de viviendas, uni o multifamiliares, salvo unas pocas personas nómadas, que siguen utilizando tiendas, carros o remolques, aparte de vagabundos sin domicilio.

**Arquitectos** han proyectado y construido estos edificios de viviendas, y los que se erigieron para usos comunitarios: religiosos, políticos, comerciales, recreativos, etc., que se agruparon constituyendo núcleos de población, ciudades (Fisac, 1980). Sobre esto hay testimonios escritos de hasta seis milenios de antigüedad.

El **Diccionario** de la Lengua Española, 2001, define las siguientes voces:

***Arquitecto:** Persona que profesa o ejerce la arquitectura.*

***Arquitectura:** Arte de proyectar y construir edificios.*

***Arte:** Virtud, disposición y habilidad para hacer alguna cosa.//2. Manifestación de la actividad humana mediante la cual se expresa una visión personal y desinteresada que interpreta lo real o imaginado con recursos plásticos, lingüísticos o sonoros.//3 Conjunto de preceptos y reglas necesarias para hacer bien una cosa. //...// **Bella.** Cualquiera de las que tienen por objeto expresar la belleza. Se da más ordinariamente esta denominación a la pintura, la escultura, la arquitectura y la música.*

***Edificio:** Construcción fija hecha con materiales resistentes para habitación humana o para otros usos.*

**Arquitecto** es voz muy antigua. Αρχιτεκτων, en el griego del siglo VI a.C, y probablemente siglos atrás, significaba literalmente: *El que manda a los obreros que construyen edificios* (Moya, 1950). Se refería especialmente a templos, como el Partenón de Atenas, o a monumentos como el Mausoleo de Halicarnaso, con eurítmica o pitagórica disposición de sus elementos compositivos (Aguirre, 2000).

*Architectus*, en el latín del fin del milenio I a.C., era el maestro de obras. El que conocía las reglas para erigir los arcos y las bóvedas de las muy avanzadas construcciones del Imperio Romano, como el Panteón de Roma o el acueducto de Segovia. Su arte edificatorio, el conjunto de estas reglas, las transmitía al discípulo que sería su sucesor, y debían constituir secretos bien guardados (Benévolo, 1963).

## 2. LA CIUDAD Y SUS HABITANTES

**Ciudad** es un conjunto orgánico de edificios. Es un ser cuya forma y dimensiones varían con el tiempo. En esto se parece a un ser vivo: animal o planta; realmente en cada ciudad hay mucha vida. Generalmente toda ciudad nació pequeña, salvo la que se creó por decisión política. Y fue creciendo al aumentar el número de sus habitantes y las necesidades de éstos, especialmente sus exigencias sociales.

Cada **habitante** de la ciudad también varía con el tiempo. Conviven en general tres generaciones: la temprana, de niños y jóvenes; la activa, de adultos y maduros, y la avanzada, de ancianos y seniles. Generaciones que se sustituyen cada tercio de siglo. Algunos habitantes han nacido en la ciudad y en ella siguen, otros han venido de fuera, y los hay que se van a otra.

La **forma** de la ciudad se ha ido modelando por sus propios habitantes, los de las sucesivas generaciones; en cada momento especialmente por los de la generación activa (Ordeig, 1997). En la forma que le dan se nota si aman la ciudad. La salubridad de la ciudad, distribución de agua y evacuación de residuos es muy importante. Mal resuelto en general, salvo antiguas excepciones, hasta fin del siglo XIX (Gallion, 1950).

**Urbanismo**, es el conjunto de conocimientos que se refieren al estudio de la creación, desarrollo, reforma y progreso de la ciudad. Deriva del latín **urbs**, ciudad, y es voz que tiene sólo un par de siglos. La formación de los arquitectos incluye conocimientos urbanísticos, y algunos de ellos se especializan como urbanistas.

**Crece, envejece y remoja** la ciudad. **Crece** si aumenta el número de habitantes, nacidos o emigrados, por agregación de nuevos barrios, ensanches o polígonos. **Envejece** por deterioro de todo lo material con el paso del tiempo, y obsolescencia de las dotaciones y servicios de la ciudad, ante nuevas necesidades, o existencia de nuevos sistemas para resolverlas. **Remoja** cuando se rehabilitan viejos edificios, o se derriban y reconstruyen, se remodelan antiguos barrios, con más amplios viales y nuevos servicios (Ferrer, 1992).

La **defensa** de la ciudad frente al ataque del enemigo ha sido en el pasado preocupación de sus habitantes. Por ello, gran parte de las ciudades, desde la antigüedad hasta hace pocos siglos, estaban amuralladas, con puertas resistentes que se cerraban de noche para prevenir riesgos.

## 3. LAS CIENCIAS Y LA TÉCNICA EDIFICATORIA

Las **ciencias** que se aplican en la edificación: la matemática, su rama gráfica la geometría, y la física en muchas de sus partes, tienen ya en el milenio I a.C. un

pujante desarrollo, simultánea pero separadamente en varias regiones del mundo. En Grecia, históricamente muy documentado en aquel milenio. En India y China, sin apenas datos directos de entonces, sino del milenio posterior, a través de Persia y el Islam, por el influjo que tuvieron en éstas.

La **aritmética**, los números y sus operaciones, fueron estudiados por Pitágoras (siglo IV a.C.). Con el sistema de numeración griego, del cual derivó posteriormente el romano, sumar y restar eran laboriosos, multiplicar y dividir casi imposible. Aportación importante, ya en el posterior milenio I, fue el sistema de numeración posicional, de diez dígitos, uno de ellos la cifra cero, de origen oriental, no muy precisamente conocido. Permite operar, incluso dividir, con facilidad y rapidez, y sigue empleándose en este milenio III.

La **geometría**, que tuvo antecedentes egipcios y mesopotámicos de milenios anteriores, la desarrolló Euclides (siglo III a.C.), fue y sigue siendo básica en la técnica edificatoria. En el siglo XX se ha ampliado a una geometría no euclidiana, precisa para los movimientos de los astros y otras cuestiones, pero no empleada en edificación. Para los trazados geométricos griegos y romanos utilizaron escasos instrumentos: regla, compás, escuadra y plomada.

En **física**, el filósofo y polígrafo Aristóteles planteó y resolvió cuestiones de mecánica. Euclides trató también temas de estática gráfica y de cinemática. Arquímedes le dio un considerable avance. Midió perímetros, curvas y volúmenes de líneas, superficies y cuerpos. Estableció en estos el concepto de baricentro y determinó su posición. Y en hidráulica descubrió la ley de flotación de los cuerpos, con el empuje del líquido, que dio lugar a su famosa exclamación: εὐρηκα.

La **técnica edificatoria** desde el principio y en todo tiempo, fue utilizando las ciencias y aprovechándose de ellas. Pero hasta el humanismo no se profundizó en el estudio sistemático y científico del comportamiento resistente de los elementos estructurales. Hasta el siglo XVI se mantenía el empirismo en los conocimientos y en sus aplicaciones.

#### 4. EL ARTE EN LA ARQUITECTURA

**Edificio** tiene en el Diccionario acepción única, con definición sencilla y precisa. **Arquitectura** tiene también acepción única: Arte de proyectar y construir edificios. Pero **arte**, en el Diccionario, tiene tres acepciones y las tres son aplicables a la arquitectura con gran variedad de matices, según quien las emplea.

**Arte**, según la primera acepción de la voz, aplicada a la arquitectura, es la virtud, disposición y habilidad para proyectar y construir edificios, en donde se presentan problemas con innumerables incógnitas, y cuyas relaciones entre éstas a veces no se saben plantear. Se requiere resolverlos, y esto se hace con arte, ya que la ciencia, en general, no basta. El avance de técnicas y el desarrollo de los ordenadores y de sus programas ha reducido el número de aquel tipo de problemas, pero siguen siendo muchos.

En **arquitectura**, según la segunda acepción de la voz, también es arte expresar lo inmaterial con lo material, y crear algo en cada edificio. Esto es muy importante

y el buen arte arquitectónico radica en esta facultad de expresión de lo inmaterial. Pero no debe entenderse, como algunos quieren, que arte tiene sólo esta acepción, olvidando lo esencial para todo el edificio: que cumpla bien su función. El arte es una de las modalidades que el hombre encuentra para satisfacer su necesidad de expresión mediante su inteligencia sensitiva (Chueca, 1947).

Los **preceptos y reglas**, según la tercera acepción de la voz, necesarios para ejercer bien la profesión del arquitecto, son también arte. Muchos tratadistas se han esforzado desde hace más de dos milenios, y especialmente en los últimos cinco siglos (Wiebenson, 1982) en establecer y depurar estos preceptos y reglas, de los edificios y de la arquitectura, aunque es labor casi sobrehumana.

En este **siglo XXI** hay arquitectos despreciativos de tales preceptos y reglas, que pacientemente fueron constituyendo el acervo del arte arquitectónico. Este desprecio no resta validez a su realidad y necesidad. Sólo es un indicio más de la confusión mental e ideológica de la sociedad que ha entrado en el milenio III.

## 5. FIRMEZA, UTILIDAD Y BELLEZA

El **primer tratadista** de la arquitectura del que se conservan escritos (Vitruvio, hacia 20 a.C.), estableció que las cualidades que debe reunir todo edificio son tres: firmeza, utilidad y belleza.

**Firmeza**, es decir, la seguridad de lo edificado (Lahuerta, 1993), que siempre ha sido motivo de preocupaciones de los edificadores: porque están en juego vidas humanas e importantes capitales.

**Utilidad** o adecuación del edificio a sus fines: satisfacción de las necesidades de los usuarios y operación económica remuneradora para todos: promotor, arquitecto, constructor y usuarios.

**Belleza**, que según el Diccionario (2001) es: *Propiedad de las cosas que nos hace amarlas infundiendo en nosotros deleite espiritual. Esta propiedad existe en la naturaleza y en las obras literarias y artísticas.* En la edición anterior el diccionario añadía: *la belleza absoluta sólo reside en Dios.*

**Arquitectura** es una bella arte, y por ello tiene por objeto expresar la belleza. Edificación, que como sinónimo de arquitectura se emplea a veces con poca precisión, se diferencia de ésta en que no tiene por objeto explícito expresar la belleza, aunque a veces lo consiga (Lahuerta, 1996).

El **arquitecto** que todo siglo pasado proyectó y construyó edificios con buenas cualidades de firmeza, utilidad y belleza, tenía arte, realizó una aceptable arquitectura, y se le calificó de buen arquitecto. Si los edificios tuvieron cualidades excepcionales, especialmente si éstos siguen teniéndolas siglos después, como arquitecto genial lo recuerda la historia.

En este **decenio 201** (2001-2010), primero del siglo XXI, esto sigue siendo válido también para los arquitectos. El arquitecto sin arte generalmente hizo, hace o hará

mala arquitectura, edificios que no cumplen bien sus funciones, o que no produce ningún placer su contemplación, salvo el de criticarlos.

Este **arte** del arquitecto, que comprende las tres acepciones del Diccionario, es en parte innato; pero en gran medida es también adquirible (Lahuerta, 1963). Si las cualidades personales del sujeto no son adecuadas a la arquitectura, asimilará mal la formación que se le dé, por óptima que sea. Si estas cualidades se adecuan algo o mucho al quehacer arquitectónico, con el trabajo personal continuo y bien dirigido conseguirá adquirir este arte.

El **hombre genial**, especialmente en lo que se refiere al arte, tiene respecto del hombre común solamente una diferencia cualitativa (Croce, 1900). Por haberla supuesto diferencia cualitativa, se ha dado lugar al culto y a la superstición del genio. Como ha dicho un clásico refiriéndose al genio, éste tiene una parte pequeña de **inspiración**, y una parte mucho mayor de **espiración**, de sudar con la labor.

## 6. QUIÉN ERA ARQUITECTO EN LA EDAD MEDIA

El **Imperio Romano** del occidente desapareció traumáticamente en el siglo V. Dejaron de hacerse en Europa aquellas construcciones cuyos restos aún nos impresionan por su pujanza y su belleza. Los métodos constructivos de los romanos fueron olvidándose, pero quedaron como rescoldos. Estos fueron avivándose hacia el siglo X con el levantamiento de los nuevos reinos, y permitieron construir mejores iglesias, castillos y puentes que los erigidos en la Alta Edad Media.

En **España** hubo en el siglo XI eximios constructores, edificando en un estilo que más tarde se denominó románico. Entre ellos dos santos importantes: el riojano Santo Domingo de la Calzada, que nació a mitad del siglo, y a quien los Ingenieros de Caminos veneran como patrono; y su discípulo, el burgalés San Juan de Ortega, a quien los arquitectos invocamos como copatrono, con Nuestra Señora de Belén en su huida a Egipto como patrona.

**Actuaba** como arquitecto el mazonero, en román paladino ejecutor de mazonerías, fábricas de piedra y ladrillo, voces que siguen en el Diccionario de la Lengua Española, aunque hoy apenas se usan. Cuando se preparó la versión española del Eurocódigo 6 (Aenor, 1997). Proyecto de estructuras de fábrica, que en la versión inglesa es *masonry*, y en la francesa *maçonnerie*, se estuvo seriamente discutiendo la posibilidad de revitalizar el arcaísmo *mazonería*, ya que fábrica por su acepción de factoría, tiene evidentes inconvenientes, pero el Comité no lo aceptó.

Los **mazoneros** o arquitectos eran pocos en el siglo X, y constituyeron a partir del siglo XI gremios cerrados y bastante secretos, a veces de ámbito internacional. Se dice de ellos que evolucionaron siglos después en la masonería. En el Diccionario se define ésta como asociación secreta, que usa símbolos tomados de la albañilería.

**Hombres** excepcionales, a fin del siglo XII, revolucionaron el sistema constructivo de las catedrales. De la bóveda fajonada del románico derivaron al equilibrio lineal y puntual del gótico (Borobio, 1996). Evidentemente tuvieron que redactar nuevas reglas de composición y de dimensionado, aplicando el método *audacia-fra-*

*caso*, que hoy se emplea denominándose de *tanteo-error*. Pero no nos han llegado escritos suyos.

*Investigaban sin cesar, no aceptaban la rutina. Iban siempre adelante y nunca dijeron: hemos llegado.* Esto se escribió de esos arquitectos de los siglos XI al XV (Violet-Leduc, 1859). Documentalmente se sabe que algunas catedrales se hundieron durante su ejecución, por errores de concepción, o por escasos coeficientes de seguridad. Otras, como la catedral de Palma de Mallorca, se han mantenido, aunque la esbeltez de los pilares de su nave difícilmente se aceptaría hoy.

En la **península hispánica** durante estos siglos se enfrentan dos culturas (Chueca, 1947). La cultura mágica del Islam invasor, ya madura y declinante, y la cultura fáustica de los reinos cristianos de la reconquista: Castilla, Aragón y Navarra, entonces joven y pujante. El gótico español tiene así características peculiares que lo diferencian claramente de los del resto de Europa.

## 7. EL HUMANISMO DEL SIGLO XV

El **humanismo**, integral reconocimiento de las capacidades del hombre, apareció en Occidente, especialmente en Italia, en la Baja Edad Media. A fin del siglo XV comenzó a significar un nuevo aprecio de la cultura de Grecia y Roma, e influyó seguidamente en la arquitectura. Las bases estéticas y estáticas de la edificación gótica se fueron sustituyendo por las del Renacimiento, en el que primaron los órdenes columnarios de la edificación griega y romana (Burckhardt, 1921).

Este **renacimiento**, originado en el área de Florencia, fue difundándose por Italia y Europa, inicialmente mediante el tratado de Re Edificatoria (Alberti, 1485), y después por otros tratadistas de la arquitectura (Palladio, 1506). En España se editan tratados desde el comienzo del siglo XVI (Sagredo, 1526).

El **plateresco** del siglo XVI fue una modalidad española, de profusa ornamentación, del Renacimiento, que también pasó a América. Y otra en la segunda mitad del siglo, el **herreriano**, el imponente monasterio de El Escorial, resultado del potente impulso de Felipe II, expresión de la Contrarreforma, y bajo las trazas de Juan Bautista de Toledo, con Juan de Herrera como ayudante, que le sustituyó a los cuatro años.

El **barroco** derivó del renacimiento en el siglo XVII en Europa y en América. Realmente fue una reacción contra el rigorismo, buscando ante todo la emoción y el movimiento. En España y en la América hispana tuvo modalidades propias y muy importantes, tanto en edificios religiosos como en los de carácter civil.

El **arquitecto** en el comienzo del siglo XVIII siguió bajo el mecenazgo de los señores, cada vez menos de los eclesiásticos y más de los civiles. El **barroco** con las exacerbaciones del rococó y del churriguerismo continuó imponiéndose hasta la mitad del siglo, en que como renovación purificadora apuntó el **neoclásico**, expresión del espíritu de la Ilustración, cuya influencia fue en aumento.

## 8. LA CIENCIA DE LOS HUMANISTAS

A partir del **siglo V** las ciencias y las técnicas de Grecia y Roma se olvidaron en el Occidente, pero se mantuvieron y se perfeccionaron en Bizancio y en el Islam, con influencia del Oriente. A finales del siglo XV, y principios del XVI, Leonardo Da Vinci fue un precursor, estableciendo el carácter vectorial de la fuerza y los movimientos, cuando estudió el plano inclinado y los pesos suspendidos por hilos.

La **formulación** de las ciencias, matemáticas y físicas, en la forma en que se emplean hoy para el análisis y dimensionado de los elementos estructurales de los edificios, se inició así en el siglo XVI con los humanistas, y desde entonces vienen desarrollándose y perfeccionándose.

Desde el **siglo XVII** se aplicaron a modelos de comportamiento de los materiales y de los elementos resistentes, que de puramente empíricos pasaron a ser científico-experimentales. Además se redactaron ya por escrito, lo que muy raramente se había hecho antes. La imprenta, que se inventó por entonces, permitió que se difundiese con rapidez.

Las **fuerzas internas** en las secciones de los elementos resistentes de los edificios fueron entonces consideradas. Se estudió una distribución de fuerzas en la flexión (Galileo, 1638) y se fue analizando su comportamiento elástico (Fabri, 1667), y su relación con la resistencia de los elementos (Marchetti, 1669). Así se acercaron a la mecánica elástica, iniciada en el último cuarto de siglo (Hooke, 1678), y se estudiaron también las deformaciones (Bernouilli, 1694).

En el **siglo XVIII** se expresaron de modo simple las integrales de la línea elástica (Lagrange, 1796). Se cuantificó la reducción de resistencia por esbeltez de los pilares, y se aclaró el fenómeno de pandeo (Euler, 1744). También se estudió la resistencia de las vigas, de las bóvedas y de los muros de contención (Coulomb, 1776).

La **elasticidad** de los materiales se definió a principios del siglo XIX, y se midió su módulo (Young, 1807). La mecánica elástica se desarrolló en el decenio 183 (Navier, 1821), se expresaron las componentes de tensión y dilatación (Cauchy, 1827), y las expresiones generales para cuerpos isótropos y anisótropos. A mitad de siglo gran parte de los conceptos y métodos de análisis de las estructuras estaban ya desarrolladas (De Saint Venant, 1864).

## 9. EL DESARROLLO DEL URBANISMO

En la **Edad Media**, siglos X al XV, la ciudad en España era generalmente amurallada para su defensa, encerrando viviendas unifamiliares con huerto y escasos edificios públicos: iglesia, ayuntamiento, lonja, posada y pocos más. Al aumentar la población fue creciendo en altura, dos o tres plantas, y se redujeron los huertos.

A partir del **siglo XVI** las murallas fueron perdiendo su importancia defensiva y la ciudad fue expandiéndose fuera de ellas, y quedaron rodeando su centro únicamente su centro urbano. En general, estas murallas fueron derribándose posteriormente y desaparecieron. En algunos casos, como en Pamplona, se han conservado parcialmen-

te dentro de la ciudad. En otros casos, como en Ávila, se han conservado íntegras por su importancia monumental y su belleza.

Los **habitantes** de la ciudad han ido experimentando lentas pero continuas variaciones sociológicas entre los siglos XVI y XIX, que han ido reflejándose en la disposición de las ciudades. Y la arquitectura pasó del renacimiento al barroco, al neoclasicismo y al eclecticismo de la segunda mitad del siglo XIX, conviviendo armónicos los edificios de cada época en la ciudad.

Las **instalaciones** urbanas han sufrido una lenta mejora entre los siglos XVI y XVIII, y algo más rápida en el XIX. Traída de aguas, en general sólo para fuentes, y tan sólo al final con canalizaciones domésticas. Saneamiento muy rudimentario o inexistente en muchos casos, que daba lugar a una ciudad muy insalubre.

La **iluminación** nocturna de las calles no era posible en aquellos siglos, sólo las instalaciones de gas urbano en el siglo XIX y la de electricidad, muy a finales de este siglo, han hecho posible la iluminación urbana que hoy día disfrutamos, y el aspecto rutilante de las ciudades por la noche desde el aire.

El **urbanismo**, como función municipal aparece en el siglo XIX durante el cual muchas ciudades proyectan y llevan a cabo sus ensanches y sus reformas internas. Una de las operaciones más importantes tuvo lugar en Barcelona; sirvió de modelo para posteriores actuaciones.

**Arquitectos** forman parte, en la mayoría de los casos, de los equipos que, bajo las directrices de la política municipal, han redactado estos planes urbanísticos, y las ampliaciones y modificaciones de ellos. Siempre han tenido gran influencia y responsabilidad en la forma de la ciudad. Mayor aún en los edificios que la configuran, pues aunque son los promotores los que establecen los programas de los edificios, los arquitectos le dan forma en su exterior y en su distribución, y de que reúnan las tres cualidades de firmeza, utilidad y belleza de las que se habló.

## 10. LA ARQUITECTURA COMO PROFESIÓN LIBERAL

La **ingeniería** que en lo civil, aunque no en lo militar, formaba parte de la arquitectura, tiende a separarse de la arquitectura a mitad del siglo XVIII, primero en Francia y pronto en todos los países, sin ser España una excepción. Se inicia la separación entre lo técnico y lo ornamental, entre la estructura y la forma. Algunos arquitectos van soslayando la técnica e identifican lo formal con lo artístico puro, aunque hasta hoy, en España, menos que en Francia y en otros países.

La **arquitectura**, como profesión liberal regulada, se inició en España a mitad del siglo XVIII con la creación de la Real Academia de Nobles Artes de San Fernando, en la que se instituyó la enseñanza de la arquitectura. El gobierno estableció el título de arquitecto y reglamentó su concesión, aunque no impuso su obligatoriedad para el ejercicio profesional.

La **enseñanza** de la arquitectura en la Real Academia a principios del siglo XIX era bastante deficiente según calificados testimonios de la época. El plan de estudios que se había propugnado (Bails, 1783), no se llevaba a la práctica. Se hacía poco más

que la delineación de los órdenes clásicos, y las enseñanzas técnicas estaban muy descuidadas. La invasión napoleónica y la guerra de la Independencia contribuyeron al deterioro de la enseñanza y paralizaron el ejercicio profesional.

La **Escuela Superior de Arquitectura de Madrid**, separada física y conceptualmente de la Real Academia, se creó en 1844 (Navascués, 1994). Adoptó, según sus autores, un modelo de enseñanza más acorde con las necesidades de la sociedad en la segunda mitad del siglo XIX. Pero en la realidad la renovación no fue demasiado profunda, ya que pasaron a la Escuela muchos profesores de la Real Academia (Inclán, 1847). La Escuela de Barcelona se creó en el decenio 188.

El **acero laminado** predominaba entonces como sistema estructural de los edificios. Comenzaba a utilizarse el hormigón armado en Europa y en los Estados Unidos (AA.VV., 1950). En España, Ribera inició sus trabajos en 1905. Se exponía aún poco de todo esto en las Escuelas de Arquitectura de Madrid y de Barcelona.

Muchos **arquitectos** se fueron desentendiendo de las técnicas. Por lo que no está de más mencionar: *El cambio en la sociedad moderna tiene sus orígenes en invenciones técnicas: los cálculos de resistencia y la utilización del acero y el hormigón armado* (Le Corbusier, 1945).

## 11. AL COMIENZO DEL SIGLO XX

El **ejercicio** de la profesión de arquitecto al comenzar el siglo XX tenía bastantes dificultades. Los arquitectos trabajaban en la edificación monumental: palacios, iglesias, teatros, etc., pero mucho menos en la edificación de viviendas, bastante de las cuales las realizaba un constructor, sin o con poca intervención de un arquitecto, que el Estado no la consideraba obligatoria. La Sociedad Central de Arquitectos se había creado en Madrid en 1876 para mejorar la actuación profesional (Cabello, 1899).

El **movimiento moderno** de la arquitectura, como reacción al desconcierto estilístico: romántico, ecléctico y modernista de todo el siglo XIX, e impulsado por las radicales variaciones ideológicas, sociales y económicas, y por los adelantos en técnicas y materiales, se venía gestando desde fin de este siglo. Con diversas tendencias: revolución cultural, vanguardias arquitectónicas, etc., aún poco desarrolladas, se llegó a 1914, comienzo de la guerra europea.

El **racionalismo**, con sus características de funcionalidad, simplicidad y eliminación de decoración, se fue imponiendo en Europa, después de la guerra europea, en el decenio 193. Pasó a España a fin del decenio, desarrollándose tímidamente al principio, siendo mal asimilado por la sociedad española.

La **formación** de los arquitectos en las Escuelas de Madrid y Barcelona era cuestionada por muchos arquitectos (Anasagasti, 1923). Este ilustre catedrático de Madrid, refiriéndose al plan de estudios de 1914, escribió: *La arquitectura en sus principios fundamentales es elemental y sencilla. El arquitecto gime aplastado por una estética que no le sirve para engendrar belleza, y por una ciencia que no está tan alta como la intuición constructiva que elevó la cúpula de Brunelleschi.*

Los **Colegios de Arquitectos** se crearon en el año 1929 (García Morales, 1975), después de más de un decenio de gestiones sin resultado en la Sociedad Central de Arquitectos. La causa de que el gobierno crease los Colegios fue el hundimiento de varios edificios en el decenio 193. El Fiscal del Tribunal Supremo dictó normas severas, y se estableció la colegiación obligatoria para el ejercicio profesional, y la exigencia para todo nuevo edificio de proyecto visado y dirección de obra de arquitecto, que señalase inequívocamente al responsable en caso de siniestro.

*Al arquitecto se acudía como a un artista que podía aconsejar en cuestiones de buen gusto o para cumplir un precepto legal, ya que nuestra legislación, careciendo de reglamentos adecuados, descargaba toda la responsabilidad de las obras en su firma.* Así describe J. M. Muguruza (García Morales, 1975), la situación anterior a 1936; y añade: *La relación que tenía con su cliente se desarrollaba en un coloquio sencillo y hasta familiar. Se le trataba como al médico de cabecera o al abogado de la casa.*

El **ejercicio profesional** se deterioró aún más a partir de 1931 por la política demagógica y sectaria de la república, se paralizó en 1936 por la guerra civil a que ésta dio lugar, y a partir de su terminación en 1939 arrancó en muchas dificultades por la destrucción de la economía y el aislamiento de Europa que produjo en España la segunda guerra mundial.

La **Dirección General de Arquitectos** se creó en 1939 en el Ministerio de la Gobernación, para ordenar e impulsar la edificación oficial y privada, y para iniciar la labor normativa de las estructuras y de los materiales de edificación cuya necesidad era patente (Lahuerta, 1948). P. Muguruza fue su artífice y el Director General de Arquitectura.

## 12. EXPERIENCIAS DISCENTES (1933-1941)

**Ingresé** en la Escuela Superior de Arquitectura de Madrid en el año 1933, después de haber aprobado en la Facultad de Ciencias, de Zaragoza primero, y de Madrid después, las siete asignaturas exigidas, y en la Escuela los tres dibujos reglamentarios: ornato, lavado y estatua. Estrené el Plan 33 de estudios, y el tercer curso de la carrera lo aprobé en junio de 1936. Estalló después la guerra civil, en la que participé. Al acabar ésta en 1939 era teniente provisional de ingenieros, y fui desmovilizado en 1942 (AA.VV., 1996).

Mi **opinión** sobre la enseñanza y los profesores de la Escuela de Madrid, de aquellos tres cursos fue bastante mejor que la que expuso Anasagasti, que en 1939 seguía de profesor en 4.º curso. El Plan 33 de estudios me pareció aceptable, mejor que el anterior Plan 14, que seguían los alumnos de cursos anteriores al mío. El profesorado era de calidad desigual, pero tuve algunos profesores excelentes: F. Navarro Borrás de mecánica y A. Flores de dibujo en 1.º curso; L. Torres Balbás de historia del arte, J. Moya y su ayudante L. Moya de elementos compositivos en 2.º; L. Vegas de resistencia, y E. Moya de proyectos en 3.º

**Conocí** bastante después qué cualidades debe reunir un buen profesor; que éstas son infrecuentes y bastantes contrapuestas, y que por ello, en cualquier Centro docen-

te, pocos pueden ser así calificados. Siete buenos profesores en los tres primeros cursos de la Escuela es un rateo muy alto. Aprendí mucho de estos profesores, algo también de los menos buenos, y aún más del contacto día a día con los alumnos que formaron mi promoción: 45 en el primer curso, y 15 en el segundo y tercero, ya que 30 repitieron curso o desistieron.

Las **clases** se reanudaron en octubre de 1939, instalados en aulas provisionales, pues el edificio de la Escuela de Arquitectura de la Ciudad Universitaria, inaugurado en junio de 1936, quedó destrozado en la guerra. También recuerdo profesores buenos y entusiastas: M. Thomas de estructuras en 4.º curso; C. Cort de salubridad y P. Bravo de proyectos en 5.º; M. López Otero de proyectos en 6.º A los once alumnos de la promoción, pues cinco desaparecieron en la guerra y se incorporó uno, nos costó volver a trabajar, pero salimos adelante, y recibimos el título en junio de 1941.

El **sistema** docente de una Escuela de Arquitectura debe encaminarse a enseñar el oficio de Arquitecto. El de la Escuela de Madrid estimulaba el trabajo. De lunes a sábado cinco horas de clases: tres lectivas, de 9 a 12, y dos gráficas, con asistencia de profesores y ayudantes, de 12 a 14. La biblioteca de la Escuela era muy buena, por haber recibido importantes legados y estar suscrita a revistas destacadas de la época, que para proyectos consultábamos los alumnos con frecuencia, para recibir ideas o, como decíamos entonces, para fusilarlas. Por las tardes me reunía con A. de la Sota, y a veces con algún compañero más, y trabajábamos varias horas, haciendo los ejercicios de clase, pasando los apuntes a limpio, y criticándonos los croquis de proyectos.

### 13. LA EDIFICACIÓN EN EL DECENIO 195

La **edificación** en España estuvo casi paralizada durante los tres años, 1936-1939, de la guerra civil, y se reanudó después con muchas dificultades, por la desaparición de cientos de miles de hombres, las destrucciones de instalaciones productivas en ambas zonas bélicas, y el hundimiento general de la economía, aumentado con el endeudamiento exterior que exigió la guerra.

A la **escasez** de operarios cualificados y de materiales de construcción se unieron las dificultades provocadas por el aislamiento político y económico de España, respecto a Europa y América, causado por la segunda guerra mundial, que se inició en septiembre de 1939. Todo el decenio 195 hubo por ello muchas carencias, incluso alimenticias en sus primeros años. Al fin de este decenio la recuperación era ya notoria.

La **reconstrucción** de los edificios destruidos de la guerra civil fue objeto prioritario del gobierno, que para ello creó la Dirección General de Regiones Devastadas. Y, a la vez, también en el Ministerio de la Gobernación, creó la Dirección General de Arquitectura para la edificación oficial. En ambos trabajaron con entusiasmo muchos arquitectos, cuya labor ha sido posteriormente criticada por algunos.

El **nacionalismo** en la arquitectura, el empleo de los materiales y técnicas tradicionales con una razonable reducción decorativa, se impuso durante todo el decenio 195 en la reconstrucción de poblados y en los nuevos edificios. Los edificios urbanos se construyeron con muros de fábrica de ladrillo o piedra, también con bóvedas

tabicadas (Moya, 1947), y sobre todo con estructura de hormigón armado, pues la de acero laminado, que fue usual en los tres decenios anteriores, no era posible por la escasez de acero y el elevadísimo coste del poco que podía conseguirse.

Los **forjados**, que constituyen los pisos de los edificios, se ejecutaron en su mayoría con los que se denominaron sistemas autárquicos, constituidos por ladrillos o bloques cerámicos huecos unidos con la mínima cantidad posible de hormigón, armados con redondos de acero. Se desató la inventiva de estos sistemas por personas de escasa cualificación (Lahuerta, 1943). Uno de ellos editó un folleto de propaganda de su sistema con la fotografía de un tramo de forjado, apoyado en dos muretes, cargado con varias filas de ladrillos y la frase: *El forjado aguanta carga de 2.000 kg/m<sup>2</sup> sin que haya aparecido el momento flector.*

#### 14. EL MANIFIESTO DE LA ALHAMBRA

Un **grupo** de arquitectos importantes y que se autodefinen: *de la generación central, equidistante entre los que llegan y los que se van*, redactaron el Manifiesto de la Alhambra (Veinticuatro Arquitectos, 1953), en el que se describe así la situación de la arquitectura en España: *El impacto de la crisis del 98 se hace pronto sentir, y la consecuencia es un exacerbamiento del racionalismo que pesa sobre toda la arquitectura de la primera mitad del siglo XX. Poco antes de 1930 apunta un espíritu nuevo, internacionalista, que pronto se debilita por falta de verdadero arraigo. El brote de nacionalismo de 1939 fue preparado antes, por hombres que lo estaban ya ensayando.*

*Lo valioso de este nacionalismo fue su apetencia, casi lograda, de unanimidad, y su respeto a la dignidad material de las construcciones. Por unos años, aunque un poco artificialmente, se mantuvo en la arquitectura española la impresión de una escuela coherente, como hacía tiempo, en medio de la anarquía reinante no conocíamos. Edificios que, con independencia de su estilo, hacen un uso sincero de sus materiales y buscan por el empleo de los más nobles la permanencia de sus fábricas y una saludable limitación de la fronda decorativa. Estas dos conquistas deben conservarse, y si cabe, vigorizarse.*

El **Manifiesto** lo redactan, según indican los arquitectos firmantes, porque la realidad a fin de 1952, inequívocamente está demostrando que la postura tradicionalista de la arquitectura española ya no se puede sostener. Los principios formales, estéticos, sobre los que se fundó, no representan nada para los jóvenes que se forman y salen de las escuelas y que pueden dar un salto en el vacío. El momento es de grave desorientación e intentan buscar un camino para los firmantes y para los que han de seguir.

El **movimiento moderno** de la arquitectura fue penetrando en este decenio 196, al aumentar la comunicación de España con Europa y América, y variar algo la orientación política del Estado. Las dos Escuelas de Arquitectura, Madrid y Barcelona, tenían ya bastantes profesores que impulsaban el conocimiento del racionalismo.

## 15. EN EL TERCER CUARTO DEL SIGLO XX

La **situación** de la profesión de arquitecto al comenzar el decenio 196 la describe J. M. Muguruza (García Morales, 1975) como sigue: *Rápidamente la profesión pasó a ser desde el punto de vista social mucho más importante. Sus errores o descuidos son de consecuencias más graves, y su responsabilidad penal mayor y más inmediata, no afectando solamente a entidades particulares. El daño colectivo que pueden producir queda por mucho tiempo a la vista de todo el mundo, con el fastidio o el agobio para los que directamente lo tienen que padecer. Intervienen promotores, financieros, negociantes megalomaniacos, etc., con la presión característica de los hombres de empresa.*

En la **escuela** de Arquitectura de Madrid, a comienzos del decenio 196, era yo Profesor Ayudante del catedrático de Materiales, A. Camuñas. Introduje a los alumnos en el uso de las normas UNE de calidad y ensayo, que habían empezado a editarse poco antes, y dirigí un conjunto de prácticas de laboratorio sobre materiales de edificación que realizaban los propios alumnos. Director de la Escuela fue nombrado P. Bravo en 1956.

En el **Plan 57** de estudios de la carrera, establecido a fin de dicho decenio, dio a la enseñanza de las estructuras más amplitud que el Plan 33. En 1960 la asignatura de Resistencia de Materiales se desdobló: con 30 alumnos la del Plan 57 y con 80 alumnos repetidores la del Plan 33. El catedrático A. García Arangoá propuso mi nombramiento de Profesor Encargado de estructuras, y se me asignó la asignatura del Plan 57.

En el **decenio 197** la economía española impulsada por los Planes de Desarrollo, tras el Plan de Estabilización, tuvo un espectacular incremento. El producto nacional bruto pasó de 712 MPta en 1941 a 2030 MPta en 1970 (Lahuerta, Del Cerro, 1971). El número de viviendas construidas por 1.000 habitantes fue creciendo año a año, hasta sobrepasar el de gran parte de países europeos, excepto Alemania, cuya economía también creció mucho, y sus necesidades de reconstrucción eran ingentes.

La **calidad** técnica de lo edificado fue mejorando de modo importante (Lahuerta, 1956). A ello contribuyeron las normas estructurales y constructivas promulgadas en el decenio. La calidad estética, salvo casos lamentables o extravagancias vanguardistas, se juzgó por la mayoría que iba paulatinamente mejorando. Muchos extranjeros, que entonces ya empezaron a visitarnos asiduamente, opinaban que era mejor que en sus países.

## 16. LA MASIFICACIÓN DE LA PROFESIÓN DE ARQUITECTO

El **número** de arquitectos colegiados, y sobretudo el de alumnos de arquitectura, iba aumentando alarmantemente (Martín Moreno, 1950). Un informe sociológico (C.O.A.M., 1974), publicó **datos estadísticos** que J. A. Lahuerta había recopilado sobre este asunto y que se extractan como sigue:

<i>Año</i>	<i>Arquitectos colegiados</i>	<i>Por millón de habitantes</i>	<i>Incremento anual</i>	<i>Número de Escuelas</i>	<i>Alumnos de arquitectura</i>
1960	1.980	65	50	2	1.200
1965	2.400	75	130	4	4.360
1970	3.630	107	400	6	9.010
1973	5.020	143	530	8	12.000

y también publicó las **estimaciones**, sobre los mismos datos, que juzgaba deseables para la sociedad española hasta el año 2000:

<i>Año</i>	<i>Arquitectos necesarios</i>	<i>Por millón de habitantes</i>	<i>Incremento anual</i>	<i>Número de Escuelas</i>	<i>Alumnos de arquitectura</i>
1970	4.200	124	260	8	2.300
1980	7.600	203	430	13	3.900
1990	12.800	309	590	19	3.600
2000	19.300	424	710	24	7.100

En **el año 2005** hay colegiados cerca de 30.000 arquitectos, que representan más de 700 por millón de habitantes. Y en unas 15 Escuelas de Arquitectura casi 30.000 alumnos. El número de alumnos que debe tener una Escuela para que pueda formarlos bien es de 300, lo que exigiría hoy cerca de 100 Escuelas. El rateo de abandono de los estudios es muy grande, y también el de retraso intolerable. La calidad de la formación media ha bajado. El número absoluto de arquitectos bien formados ha aumentado aunque poco, pero ha bajado mucho el rateo de éstos sobre el de los que obtienen el título.

**A mitad del siglo XX** había pocos arquitectos funcionarios, y aun menos asalariados de otros arquitectos o de empresas. La mayoría de los arquitectos dirigían su propio estudio, individualmente o en equipos de dos o más. Paulatinamente fue aumentando el número de arquitectos funcionarios, y más rápidamente el de asalariados; el rateo de arquitectos con estudio sobre el total ha ido bajando, probablemente hoy no llega al 0,5. Los gastos del estudio, que entonces eran inferiores a la mitad de los honorarios, fueron subiendo. Hoy, con los ordenadores personales, de coste asequible, se realiza electrónicamente mucho trabajo gráfico, numérico y editorial, lo que ha reducido los costes del estudio.

## 17. LOS ÚLTIMOS DECENIOS DEL SIGLO XX

**El hombre de la calle**, que es el usuario de la edificación, no suele ver las revistas de arquitectura, propagandistas de los movimientos, pero le interesa mucho la firmeza, bastante la utilidad, y a su modo la belleza de los edificios que habita, y en el que suele ser copropietario de una vivienda, cuya adquisición ha exigido durante algunos años de su vida un importante esfuerzo económico (Hauser, 1969). También le interesa la belleza del conjunto de edificios que ve por la calle, su armonía en la ciudad.

Esta **armonía**, frecuente en las ciudades hasta bien entrado el siglo XX, hoy lo es mucho menos. El movimiento moderno de la arquitectura no lo ha conseguido, y los arquitectos actuales tienen parte de responsabilidad en ello. La arquitectura de élite, a veces genial, es incapaz de ofrecer soluciones viables a la arquitectura de segunda línea que constituye la mayoría (Bohigas, 1996). Los rascacielos, edificios comerciales de más de 100 metros de altura, son producto de este siglo XX (Ábalos, Herreros, 1992) y suelen romper la armonía de las ciudades.

**Rascacielos** construidos, de altura creciente: 1913, Woolworth, Nueva York, 255 metros; 1931, Empire State Building, Nueva York, 381 metros; 1972, World Trade Center, Nueva York, 417 metros, hoy destruidos; 1974, Torre Sears, Chicago, 443 metros; 1997, Torres Petronas, Kuala Lumpur, 450 metros (fig. 7). Utópicos, no construidos: 1950, Mile High Tower, Illinois, 1.600 metros; 1990, Torre Milenio, Tokio, 840 metros; 1997, Torre Biónica, Honk Kong; y ahora Shanghai, 1.228 metros.

En 1974 Schwarzmann, vicepresidente de la U.I.A. e importante arquitecto neoyorquino, en una reunión de la comisión de formación del arquitecto en Canadá, me dijo que sería muy beneficioso para las Escuelas que se hiciera un *autodafé* con un gran parte de las revistas de arquitectura. En 1975, en el Congreso de la U.I.A. en Madrid, Stirling, arquitecto inglés que aparecía mucho en las revistas, dijo en una reunión que conocía su popularidad entre las élites, que sus obras no le gustaban a la mayoría, y añadió que creía que ya debía hacer arquitectura que le gustase a la gente.

El **racionalismo**, el movimiento moderno, y las extravagancias que le acompañaron en el anterior decenio 199 llega al agotamiento, y hay reacciones que podríamos denominar irracionalistas: deconstructivismo, posmodernismo, etc. (Fernández Alba, 1996). A los buenos arquitectos, citando sólo dos: Aalto y Fisac (Laborda, 1998) aunque son bastantes numerosos, les afectó todo esto moderadamente, e hicieron buena arquitectura (Moya, 1991). En otros, como Chueca, hay fusión entre historia, erudición y ética (AA.VV., 1990) y enlaza la proporción, la forma y la materia.

## 18. LA ENSEÑANZA DE LAS ESTRUCTURAS EN LAS ESCUELAS

De 1960 a 1966 fui profesor encargado de cátedra de estructuras en la Escuela de Arquitectura de Madrid. En 1966 pasé a la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Navarra, recién creada, como Profesor Ordinario, Director del Departamento de Estructuras, y Subdirector de la Escuela. En el año siguiente obtuve por oposición el título de Catedrático de la Escuela de Madrid, que desempeñé en el curso 1968-1969. En el período entre 1969 y 1979 fui Director de la Escuela de Pamplona, en cuyo Departamento de Estructuras continúe después mi docencia hasta la jubilación.

El **objeto** de la enseñanza de las estructuras es que el alumno, al realizar el anteproyecto de cada edificio, sea capaz de concebir simultáneamente su estructura, y después al redactar el proyecto, dimensionarla y dibujar los planos para construirla. Necesita para ello adquirir conocimientos teóricos y realizar un conjunto de ejercicios prácticos sistemáticos.

Las **prácticas** docentes, y los proyectos estructurales del ejercicio profesional, han requerido siempre miles de operaciones numéricas que exigen horas, días o meses.

Hasta el año 1975 se realizaban mediante reglas de cálculo de bolsillo (de 12 cm) o de mesa (de 30 cm), pues el uso de las calculadoras mecánicas de manubrio o eléctricas, en general era mucho más incómodo. En la escuela se enseñaba el manejo de la regla de cálculo, y lo más importante, la posición de la coma, o sea, el número de cifras de la operación.

Las **calculadoras** electrónicas de bolsillo sustituyeron a las reglas de cálculo desde el año 1975 de modo radical. La cantidad de trabajo posible en los ejercicios prácticos aumentó de modo notable, especialmente cuando hacia 1980 hubo calculadoras programables. Profesores y alumnos del Departamento realizaron muchos programas para realizar ejercicios estructurales y el rendimiento mejoró.

**Ordenadores** electrónicos existían ya en 1960, y mediante programas adecuados miles de operaciones se realizaban en segundos. En la Escuela de Madrid se montó un ordenador poco después, que requirió un local climatizado de más de 25 m<sup>2</sup>, pero eso no sustituyó entonces a las reglas de cálculo en las prácticas docentes. El ejercicio profesional se realizaba en general también con ellas, y sólo estructuras de especial dificultad se programaban para realizar sus cálculos en los pocos ordenadores que existían en universidades o centros de investigación.

Los **ordenadores personales** aparecieron pocos años después. En 1985 adquirí uno con un programa de cálculo de estructuras de hormigón armado y otro de dibujo asistido, y una trazadora para planos, no sólo estructurales sino también de arquitectura y de instalaciones. Todo ello fue bastante costoso, pero lo amorticé con un proyecto importante. Hoy los precios son mucho más bajos y poseen ordenadores y programas, que ya son casi imprescindibles para casi todos los arquitectos y gran parte de alumnos (Sáinz Valderrama, 1998).

En este **decenio 201** la calidad técnica de los proyectos y la calidad estética media de lo edificado en España puede decirse que ha mejorado algo. No todos dicen lo mismo de las obras de los arquitectos que más aparecen en los medios de comunicación (Montaner, 1994).

## 19. LA LEY 38/1999, DE ORDENACIÓN DE LA EDIFICACIÓN

La **edificación** *es uno de los principales sectores económicos, con evidentes repercusiones en el conjunto de la sociedad y en los valores culturales que entraña el patrimonio arquitectónico.* Con este cierto e importante aserto comienza la Exposición de Motivos de la Ley 38/1999, Ordenación de la Edificación (Lahuerta, 2000), que ya ha entrado en vigor.

Más de **dos decenios** han transcurrido desde que se empezó a hablar de un borrador de la Ley de Ordenación de la Edificación. Los arquitectos y todos los involucrados en la edificación la juzgaban muy necesaria. Era evidentemente insuficiente la regulación mediante los artículos 1.591 y 1.909 del Código Civil, 1889, evidentemente complementados con un conjunto variado de disposiciones y normas. Las dificultades de la redacción del borrador fueron grandes desde el principio, especialmente por las aperturas de atribuciones de diversos agentes (M. J. E., 1992).

**Cuatro borradores** de la Ley se redactaron, el primero en 1992. Continuaron las polémicas sobre atribuciones, tanto por el Presidente del Consejo de Colegio de Aparejadores (Otero, 1995) como por algunos ingenieros. Daba la impresión de que la redacción del texto de la Ley variaba según las presiones de los organismos corporativos de los diferentes grupos de agentes que intervinieron en proyecto y en la ejecución. Se iban definiendo los seguros o condiciones que se exigía para hacer frente económicamente a los posibles daños en períodos de garantía, que también se puntualizaban.

El **Proyecto de Ley** fue finalmente aprobado por el Gobierno en 1995 y lo pasó al Congreso de los Diputados, que acordó en encomendar su aprobación a la Comisión de Infraestructuras y Medio Ambiente, y publicarlo en el Boletín Oficial de las Cortes Generales, lo que se hizo en 1996, estableciendo un plazo de enmiendas. Poco después cesó el Gobierno y desapareció el Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente, siendo sustituido en el nuevo Gobierno por el Ministerio de Fomento. El proyecto se retiró y se estudió de nuevo.

El **Ministerio de Fomento** resolvió el problema de las atribuciones mediante una Mesa de Trabajo con los arquitectos, los aparejadores, los ingenieros de caminos y los industriales en representación del resto de ingenieros superiores y técnicos. Tras meses de intenso trabajo se redactó un Protocolo consensuado que fue firmado por todos a principios de 1999. La Ley 38/1999, de Ordenación de la Edificación fue, a continuación, aprobada por las Cortes.

## 20. EFECTOS DE LA LEY DE LA EDIFICACIÓN

El **ámbito de aplicación** de la Ley 38/1999, según su artículo 2.1, *es el proceso de la edificación, entendiéndose por tal la acción o resultado de construir un edificio de carácter permanente, público o privado.* Y según su artículo 2.3: *se consideran comprendidas en la edificación (mejor dijera: en el edificio) sus instalaciones fijas y el equipamiento propio, así como los elementos de urbanización que permanezcan adscritos al edificio.*

El **objeto** de la Ley es, según su artículo 1.1: *Regular en sus aspectos esenciales el proceso de edificación.* Esta regulación tiene dos partes fundamentales:

1.<sup>a</sup> Los **agentes** que intervienen en la edificación: obligaciones y responsabilidades de cada uno. Garantías para resarcir los daños que se producen.

2.<sup>a</sup> La **calidad** de cada edificio: establecimiento de requisitos básicos para el proyecto, para la obra ejecutada por el contratista y para el mantenimiento por usuarios.

Según el **uso** principal del edificio, se establecen tres grupos de requisitos que, aunque no tienen en la Ley estos nombres, podrían designarse: *a)* arquitectónicos, *b)* ingenieriles, *c)* restantes. La razón de estos grupos es fijar las atribuciones para redactar proyectos de edificios. Los del grupo *a)* competen a los arquitectos e ingenieros, como ya lo eran, y los de los grupos *b)* y *c)* competen a arquitectos o a arquitectos técnicos, según lo establecido en las disposiciones legales vigentes para

cada profesión, también como actualmente. Se han puntualizado obligaciones y responsabilidades de cada agente, eximiendo al arquitecto de aquéllas que competen a otro agente.

Los **requisitos básicos** de un edificio se definen en la Ley, como base de su **calidad**, en tres aspectos:

— **Funcionalidad:** Disposición y dimensiones de los espacios y de cada elemento edificatorio, y teniendo en cuenta las limitaciones de las personas disminuidas. Dotación de las instalaciones precisas para las funciones del edificio. Conexión a servicios de telecomunicaciones, audiovisuales e informáticos.

— **Seguridad:** Resistencia, estabilidad y limitación de la deformabilidad de la cimentación, de la estructura y de sus elementos. En caso de incendio, condiciones seguras de evacuación y limitación de la extensión del fuego. Disposiciones que eviten los riesgos de accidente.

— **Habitabilidad:** Condiciones aceptables de salubridad, higiene y estanqueidad. Condiciones de gestión de los residuos. Protección contra el ruido. Aislamiento térmico para confort, con ahorro de energía. Materiales e instalaciones adecuadas al uso.

**Funcionalidad y habitabilidad** como requisitos básicos del edificio corresponden a la utilidad de Vitrubio. **Seguridad** es la firmeza de dicho tratadista. No hay novedad, por tanto, en los requisitos básicos de la calidad del edificio. Podrá haberla si la Ley los establece con mayor precisión que la actual y se exige más estrictamente su cumplimiento. La tercera cualidad de Vitrubio, la belleza nunca es aprehensible, y no se ha mencionado.

## 21. LA CALIDAD DE LOS EDIFICIOS

Un **Código Técnico de la Edificación** establecerá, según la Ley, los requisitos básicos de calidad de los edificios. Este Código Técnico parece va a constituirse por el conjunto de las condiciones compositivas, dimensionales, etc., de las diferentes clases de edificios: viviendas, oficinas, edificios escolares, etc., unificando las de las ordenanzas municipales y las estatales, que existen dispersas, y completándolas. Y por el de las normas básicas de la edificación y el de las reglamentaciones técnicas de las instalaciones.

La **actualización** periódica del Código Técnico será necesaria, y también lo será acomodarse a la normativa de la Comunidad Europea, a la que pertenece España. El Código Técnico de la Edificación podrá, por tanto, ser un poco más que un listado de referencias de todas las normas de obligado cumplimiento, cuya revisión o actualización se produce independientemente en diferentes fechas.

La gran **utilidad** de este Código, cuya promulgación parece ya próxima, será establecer este listado de normas, periódicamente actualizado, que servirá a los arquitectos y a los demás agentes de la edificación para conocer sin indeterminación toda la normativa obligatoria aplicable en cada momento.

Las **normas estructurales** son las más importantes para la seguridad del edificio (Lahuerta, 1960). Normas vigentes en España son: Acciones (Norma AE 88), necesidad de actualización, pues no ha variado desde 1962; Acciones sísmicas (Norma CSE 94); Estructuras de acero (Norma EA 95); Fábricas de ladrillo (Norma FL 90); Hormigón estructural (Instrucción EHE 98); Forjados (Instrucción EFHE 02). No existen: la Norma de Madera y las de Cimentaciones, que sólo muy parcialmente están en la Norma AE 88.

Los **eurocódigos estructurales** están muy avanzados, y en pocos años será precisa una unificación, o al menos un fuerte acoplamiento con las normas españolas. Esto no parece excesivamente difícil, pues los que redactaron nuestras normas desde 1960 tuvieron muy en cuenta las directrices de organismos internacionales como el Comité Eurointernacional del Hormigón o la Convención Europea de la Construcción Metálica, que también han influido mucho en los Eurocódigos.

La **calidad** de un edificio debe recalcarse una vez más, se basa en la calidad de su proyecto (Lahuerta, 1972). La calidad arquitectónica en el proyecto básico es difícil de controlar, salvo en lo referente a las condiciones compositivas, y que es en éste donde debe hacerse. Después la calidad técnica y de definición precisa de cada uno de los elementos de que consta la obra y que ésta debe controlarse en el proyecto de ejecución.

El **autocontrol** del proyectista (Lahuerta, 1987), en ambos casos, es imprescindible. Después se realizará el control del promotor, o de su organismo financiero o asegurador, que suele encargarlo a una entidad autorizada. Finalmente el de los organismos municipales o de la administración competente. El control de la obra, que estará establecido en el proyecto cómo debe realizarse, vendrá después.

## 22. PANORAMA DE LA EDIFICACIÓN DEL SIGLO XX

Los **cambios** producidos en la sociedad española, y en la vida de las personas que la componen, han sido muy importantes a lo largo del siglo XX. La sociedad que legó el siglo XIX, estaba fuertemente estratificada en clases, con predominio numérico de campesinos y proletarios. La del siglo XXI es una gran clase media, con igualdad de derechos sociales y políticos, creciente número de universitarios y elevación general de los ingresos, aunque las diferencias económicas individuales son notables.

Han **edificado** muchas ciudades españolas en la segunda mitad del siglo XX, casi tanto como en todos los siglos anteriores. Han duplicado el número de habitantes, consecuencia de la emigración del campo a la ciudad y de un importante crecimiento vegetativo. Sobre la calidad estética de lo edificado hay opiniones contrapuestas. Desfavorables en general la de los críticos e intelectuales, mejores las del hombre de la calle.

Hay **desconcierto** estilístico innegable en la arquitectura, que se originó en el siglo XIX. Y muchos más, en la segunda mitad del siglo XX, entre edificios de arquitectos punteros, que han sido profusamente publicados en las revistas. Causa importante de este desconcierto son los cánones, o anticánones, de las diversas derivaciones o contraposiciones del movimiento moderno. F. Chueca ha dicho: *Ahora,*

*está muy de moda un edificio que ha despertado mucho clamor, el Guggenheim de Bilbao, que a mí me parece un horror: ¡monstruoso!* (Gutiérrez, 1999). La extravagancia y la propaganda política se unen en este caso.

El **mimetismo** que estos edificios han producido en arquitectos menos punteros ha aumentado el desbarajuste. Pero gran número de arquitectos han obviado todo esto y han realizado una arquitectura basada en el estudio concienzudo de soluciones de cada programa, con expresión exterior armónicamente compuesta y acorde con los edificios del contorno.

**Panorama catastrófico**, escalofriante, seguramente como nunca había ocurrido a lo largo de la historia (Bohigas, 1996). Hay quien defiende la realidad actual, quizá como autocrítica a actuaciones propias, una de ellas aquí en Pamplona. Otros (AA.VV., 1995) han dicho: La arquitectura española de los últimos años deseó superarse a sí misma. Tal vez es este el momento en que desea recobrar su serenidad. Muchos extranjeros turistas suelen comparar las ciudades españolas con las de sus países, y el juicio es en general favorable para las españolas.

### 23. LA EVOLUCIÓN DE LA VIVIENDA

Del **problema** de la vivienda se ha estado hablando durante todo el siglo XX, y se continúa haciéndolo. Los nuevos matrimonios, y las familias que vinieron del campo a la ciudad, y actualmente el gran número de emigrantes, han tenido en general dificultades para conseguir una vivienda. Hasta el año 1940 la mayoría accedió a pisos de vivienda en alquiler.

En el **decenio 195** el alquiler fue sustituyéndose por la propiedad horizontal del piso. Las leyes reguladoras de los alquileres, desde el año 1930 hasta hace poco, fueron muy restrictivas para los propietarios de pisos, que fueron vendiéndolos. Simultáneamente se fomentó la capitalización de las familias para mejorar la estabilidad política. Hoy se habla de las ventajas del alquiler, pero no se consiguen propietarios que quieran alquilar pisos.

La **vivienda** de la familia española ha mejorado en el siglo XX. Carpinterías, pavimentos, acabados, etc., han ido paulatinamente realizándose con mejor calidad. El programa de las viviendas a partir de 1940 se componía en general de estar-comedor, cocina, tres dormitorios y un aseo con ducha o baño. Dos o tres aseos han sido frecuentes años después, para familias con tres a seis hijos. Este programa influyó en la tasa de natalidad, y también en la higiene de los españoles, que pasaron a ser uno de los pueblos más aseados del planeta.

La **tasa de natalidad** ha experimentado cambios importantes durante el siglo XX. Se redujo en el decenio 194, y creció después de modo importante, manteniéndose en unos 20 nacidos por 1.000 habitantes en los decenios 195 a 198. En los dos últimos decenios del siglo ha ido rediciéndose a la mitad, que rebasa en poco la tasa de mortalidad, por lo que no se consigue la renovación de las generaciones. Esto ha influenciado en el programa de la vivienda construida a fin de siglo XX. El gobierno actual es confuso en este asunto.

El **número** de viviendas construidas, de los que se conocen estadísticas fiables desde el decenio 197, se refleja en el siguiente cuadro (Lahuerta, Del Cerro, 1971) (I.N.E. 1970-2000):

V: miles de viviendas construidas N: número de viviendas por 1.000 habitantes									
Año	V	Año	V	Año	V	Año	V	Año	V
	N		N		N		N		N
1961	135 4,4	1971	307 9,0	1981	197 5,3	1991	271 6,9	2001	505 12,5
1962	289 5,3	1972	289 8,4	1982	235 6,2	1992	219 5,6	2002	520 12,8
1963	207 6,7	1973	290 8,4	1983	229 5,9	1993	216 5,5	2003	530 13,0
1964	267 8,2	1974	304 8,7	1984	198 5,7	1994	225 5,7		
1965	283 8,9	1975	293 8,3	1985	229 6,0	1995	208 5,3		
1966	290 8,5	1976	281 7,8	1986	230 6,0	1996	249 6,3		
1967	292 8,8	1977	273 7,5	1987	241 6,2	1997	277 7		
1968	285 8,6	1978	266 7,2	1988	248 6,2	1998	290 7,5		
1969	301 9,0	1979	260 7,0	1989	238 6,1	1999	353 8,9		
1970	293 8,7	1980	245 6,6	1990	280 7,2	2000	416 10,0		

El **número** de viviendas construidas por mil habitantes ha crecido los últimos cinco años muy por encima de lo que se considera preciso, porque existe una demanda inusual por varios motivos: Afloración de dinero negro. La sustitución de la peseta por el euro. Aumento de la inversión de extranjeros, residentes o emigrantes. Expectativas de especulación financiera. Los precios de la vivienda nueva y de la usada han experimentado aumentos excesivos, que hacen temer reducciones futuras.

## 24. EL URBANISMO RECIENTE

Durante el **siglo XX**, y especialmente en sus últimos decenios, las condiciones de vida de las personas se han modificado mucho más que en los anteriores siglos, principalmente al disponer de nuevas fuentes de energía: electricidad y petróleo.

Luz para alumbrar la noche en la vivienda y la ciudad. Máquinas que han multiplicado la producción de bienes. Transporte automóvil y aéreo al alcance de todos. Comunicación oral instantánea con toda persona en todo país. Métodos informáticos para todo trabajo. Cine, radio y televisión para el ocio. Producción acrecida de alimentos, más barata e intercambiada hasta las antípodas. Enseñanza universitaria para tantos jóvenes.

La **adaptación** de la ciudad a las nuevas condiciones de vida ha sido continúa, de difícil ejecución y no siempre afortunada (Luque, 1999). En los últimos decenios las decisiones han sido generalmente municipales, influidas por razones políticas, por la opinión pública, o por grupos de presión, pero basadas en informes, en planos y en proyectos redactados por arquitectos y otros técnicos. Políticos y técnicos han tenido criterios urbanísticos que fueron variando, corrigiendo defectos o aumentándolos, y no se olvide que fueron personas, con sus cualidades y miserias, afectadas por el pecado original, por lo que a veces antepusieron el bien propio al bien común.

**Plan urbanístico** tienen todas las ciudades al iniciar el siglo XXI. Su establecimiento tuvo repercusiones económicas muy fuertes en los propietarios y en los futuros usuarios. Quienes se consideraron perjudicados o no suficientemente beneficiados, lucharon y siguen luchando para introducir en el plan modificaciones que les favorezcan, aprovechando que el crecimiento de la ciudad exige adiciones o variaciones.

**Problemas** surgidos con el paso del tiempo, como el del aparcamiento y circulación de muchos más automóviles de los entonces imaginables, la eliminación de las basuras, muy aumentadas por nuevos hábitos de consumo, y muchos otros que no se supieron prever, entorpecen la vida de la ciudad, hay que solucionarlos, y pueden exigir modificaciones de los planes urbanísticos.

## 25. PREVISIONES PARA EL SIGLO XXI

Para los **arquitectos** al comenzar el siglo XXI seguirá siendo válido todo lo esencial expuesto para el siglo XX y los anteriores. Pero, lo accesorio, el título, las atribuciones y las responsabilidades que para los interesados son muy importantes, pero menos para la sociedad, pueden variar.

La **misión** de los arquitectos seguirá siendo muy clara: proyectar y construir edificios para servicio de las personas y de la sociedad. Que estos edificios sean mejores o peores que los actuales sólo quien tenga dotes proféticas lo podrá predecir, pero todo se va programando para que puedan ser mejores.

El **arquitecto** que durante su formación en la Escuela se esforzó bien en aprender bien el oficio de edificar, no sólo en lo artístico, ni sólo en lo técnico, sino en una conjunción de ambos, con una simultánea formación humanística para comprender bien las personas y la sociedad, podrá actuar siendo útil a la sociedad.

Las **intuiciones** que le excitan a proyectar suelen, en principio, formarse en su mente, a veces sin tener en cuenta las posibilidades de ejecución. La práctica poco a poco va habituándole a no concebir lo que no puede ejecutar, restringiendo sus ambiciones y sus actos y prescindiendo de lo que puede ser utópico.

En el **proyecto** y en la ejecución de edificios o ciudades trabajará después en el modo y en la medida que las propias preferencias en las posibles ocasiones que lo permitan, no olvidando de buscar siempre el bien común, en la seguridad de que así el bien propio se nos dará por añadidura.

**Optimismo** para la arquitectura en el siglo XXI, si cada actual alumno de arquitectura trabaja seriamente para formarse. Para conocer bien el oficio, que es lo que puede enseñarse en las Escuelas, para aprender a edificar. Asimilará lo que trabaje, ya que la formación, se ayuda por los profesores, pero es básicamente autodidacta.

Las **técnicas** constructivas, estructurales, instalativas tendrá que conocerlas profundamente, ya que el arquitecto tiene la **cruel obligación de construir** (Tafari, 1980). Y humildemente resolver los problemas de cada proyecto, pensando en las personas que lo disfrutarán o lo padecerán según lo haga, ya que la arquitectura no es una abstracción (Frías, 1990) de ningún modo.

## REFERENCIAS

- AA.VV., 1950. *Cents ans de béton armé. 1849-1949*. Editions Science et Industrie, París.
- AA.VV., 1990. *Fernando Chueca Goitia. Un arquitecto en la cultura española*. Fundación Antonio Camuñas. Madrid.
- AA.VV., 1995. *Javier Lahuerta Vargas. Docencia y oficio de la Arquitectura*. E.T.S.A. Universidad de Navarra. Pamplona.
- AA.VV., 1996. *Arquitectura española. Desde la planta profunda hacia la planta anamórfica*. Revista el Croquis, núm. 81-82.
- AA.VV., 2000. *Forma Urbis. Estudios en honor del profesor Carlos Martínez Caro*. E.T.S.A. Universidad de Navarra. Pamplona.
- Ábalos, I., Herreros, J., 1992. *Técnica y arquitectura en la ciudad contemporánea*. Nerea. Madrid.
- Aenor, 1997. *Eurocódigo 6. UNE-ENV 1996-1. Proyecto de estructuras de fábrica*. Asociación Española de Normalización y Certificación. Madrid.
- Alberti, L. B., 1485. *De Re Edificatoria*. Florencia. Trad. Fresnillo, J. Akal. Madrid, 1991.
- Anasagasti, T. *La enseñanza de la Arquitectura*. Madrid, 1923. Ed. Facs. Instituto Juan de Herrera. Madrid, 1995.
- Aguirre, F., 2000. *La arquitectura y la música en el marco de integración de las artes*. Discurso. Real Academia de Doctores. Madrid.
- Bails, B., *Elementos de matemática*. Tomo IX. Arquitectura civil. Real Academia de San Fernando. Madrid, 1783.
- Benévolo, L., 1963. *Historia de la Arquitectura*. Taurus. Madrid.
- Bernouilli, J., 1694. *Curvatura laminae elasticae*. París.
- Bohigas, O., 1996. *La realidad de la arquitectura, hoy*. Universidad Internacional Menéndez y Pelayo. Santander.
- Borobio, L., 1994. *Las teorías de la arquitectura*. Revista RE, núm. 18. Pamplona.
- Borobio, L., 1996. *Notas de historia del arte*. E.T.S.A. Universidad de Navarra. Pamplona.
- Burchardt, J., 1941. *La cultura del renacimiento en España*. Escelcier. Madrid.

- C.O.A.M., *Informe sociológico sobre la profesión de arquitecto*. Colegio Oficial de Arquitectos. Madrid, 1953.
- Cabello, L., 1899. *El arquitecto. Misión, formación, conocimiento y enseñanza*. Fortantet. Madrid.
- Cano Laso, J., 1992. *Mi visión de la arquitectura*. Lecciones/Documents de arquitectura. 2. T6 Ediciones. Pamplona.
- Cauchy, A. L., 1927. *Exercices de mathématiques*. Academie. París.
- Cicerón, M. T., 450 a.C. *La república*. Roma.
- Código Civil, 1889. Edición del Boletín Oficial del Estado, Madrid, 1961.
- Coulomb, C. A., 1773. *Essai sur quelques problèmes de Statique relatifs a l'Architecture*. Academie des Sciences, París. Traducción INTEMAC, Madrid, 1985.
- Coulomb, C. A., 1776. *Une application des règles de maximus et minimus a quelques problèmes de statique relatives a l'Architecture*, 1996.
- Croce, B., 1900. *Estetica come scienza dell'espressione e Lingüistica generale*. Traducción A. Vegue. Ediciones Nueva Visión, Buenos Aires, 1969.
- Chueca, F., 1947. *Invariantes castizos de la arquitectura española*. Dossat. Madrid.
- De Saint-Venant, B., 1864. *Historique abregé des recherches sur la resistance et l'élasticité*. Reimpresión. INTEMAC. Madrid, 1973.
- Diccionario de la Lengua Española, 2001. Real Academia Española, 22.<sup>a</sup> Edición. Madrid.
- Euler, L., *De curvis elasticis*, 1944. Bousquet. Lausanne.
- Fabri, P., 1667. *Traité de physique*. Lyon.
- Fernández Alba, A., 1990. *Los axiomas del crepúsculo. Ética y estética de la última arquitectura*. Hermann Blume. Madrid.
- Ferrer, M., 1972. *El proceso de superpoblación urbana*. Confederación Española de Cajas de Ahorros.
- Fisac, M., 1980. *Hombre y ciudad*. Discurso. Real Academia de Doctores. Madrid.
- Frías, M. A., 1990. *El significativo arquitectónico* Universidad de Navarra. Pamplona.
- Galilei, G., 1638. *Opere. Dialogo secondo*. L. Elzevier. Leyden.
- Gallion, A. B., 1950. *The urban pattern*. Van Nostrand Company, Nueva York.
- García Morales, M., 1975. *Los Colegios de Arquitectos en España*. Editorial Castalia, Madrid.
- Gutiérrez, B., 1999. «Los arquitectos de Madrid firman la paz». Entrevista a F. Chueca. *Revista RCT*, núm. 92.
- Hauser, A., 1969. *Historia social de la Literatura y el Arte*. Guadarrama. Madrid.
- Hooke, R., 1678. *De potentia restitutiva*. J. Martín. Londres. Ed. Facs. INTEMAC, 1977.
- I.N.E., 1970-2000. *Boletín mensual*. Instituto Nacional de Estadística. Madrid.
- Inclán, J. M., 1847. *Lecciones de Arquitectura Civil*. Real Academia de San Fernando. Madrid.
- Instrucción EFHE 02. *Forjados unidireccionales de hormigón*. Real Decreto 642/2002. B.O.E. 2002.08.06. Madrid.
- Instrucción EHE 98. *Hormigón estructural*. Real Decreto 2661/1998. B.O.E. 1999-1-13. Madrid.
- Laborda, J., 1998. *Sobre Alvar Aalto y otros escritos*. Institución Fernando el Católico. Zaragoza.

- Lagrange, 1769. *Sur la force des ressorts pliés*. Academia de Berlín.
- Lahuerta, J. A., 1943. *Pisos de ladrillo armado*. Colegio de Aparejadores del Centro de Madrid.
- Lahuerta, J. A., 1948. «Necesidad de un marco único para la madera de construcción». *Revista Nacional de Arquitectura*, núm. 83. Madrid.
- Lahuerta, J. A., 1956. *Ordenación de la edificación*. Boletín de la Dirección General de Arquitectura y Urbanismo. Madrid.
- Lahuerta, J. A., 1960. *La arquitectura como técnica*. Ponencia. II Seminario de Enseñanza Superior y Técnica. Madrid.
- Lahuerta, J. A., 1963. *La dualidad arte-técnica en el Arquitecto*. Revista Temas de Arquitectura, núm. 51. Madrid.
- Lahuerta, J. A., Del Cerro, F., 1971. *La edificación en España en el decenio 1961/1970*. Monografía 977. Ministerio de la Vivienda. Madrid.
- Lahuerta, J. A., 1972. *El arquitecto ante el control de calidad*. Informes de la Construcción, núm. 242. Madrid.
- Lahuerta, J. A., 1973. *La formación del arquitecto influye en la vivienda*. 2.ª Semana de la Vivienda COAM. Nuestro tiempo, núm. 229-230. Pamplona.
- Lahuerta, J. A., 1987. *El arquitecto ante la calidad y su control*. 1.ª Semana de la Calidad en la Edificación. Oviedo.
- Lahuerta, J. A., 1993. *La seguridad en los edificios*. Lección inaugural Universidad de Navarra. Pamplona.
- Lahuerta, J. A., 1996. *Arquitectura y edificación*. Discurso. Real Academia de Doctores. Madrid.
- Lahuerta, J. A., 2000. *La Ley 38/1999, Ordenación de la Edificación y la calidad de los edificios*. II Jornadas de calidad. E.T.S.A.U.N. Pamplona.
- Le Corbusier, 1945. *Cómo concebir el urbanismo*. Trad. E. L. Revol, Infinito, Buenos Aires, 1967.
- Ley 38/1999, *Ordenación de la Edificación*. B.O.E. 1999-11-06. Madrid.
- Luque, J., 1999. *La ciudad entre tradición y ruptura*. *Arquitectura y urbanismo a los inicios del siglo XX*. Revista RA, núm. 3. Pamplona.
- M. J. E., 1992. *Los aparejadores en desacuerdo con la Ley de Edificación*. Diario de Navarra, 1992-10-03. Pamplona.
- Marchetti, A., 1664. *De resistencia solidorum*. Florencia.
- Martín-Moreno, J., De Miguel, A., 1976. *Los arquitectos en España*. Estudio sociológico. Colegio Oficial de Arquitectos. Madrid.
- Montaner, J. M., 1994. *Después del movimiento moderno*. Gustavo Gili. Barcelona.
- Moya, L., 1947. *Bóvedas tabicadas*. Edición facsímil. C.O.A. Madrid, 1993.
- Moya, L., 1950. *La composición arquitectónica en la Grecia clásica*. Revista Nacional de Arquitectura, núm. 97. Madrid.
- Moya, L., 1991. *Consideraciones para una teoría de la estética*. Universidad de Navarra. Pamplona.
- Navascués, P., 1994. *La Escuela de Arquitectura de Madrid, 1844-1914*. Memoria 1991-93 de la E.T.S.A.U.P. Madrid.
- Navier, L. M. H., 1821. *Memorie sus les lois de l'équilibre et du mouvement des corps solides elastiques*. París.
- Norma, AE 88. *Acciones en la edificación*. Real Decreto 1390/1988. B.O.E. 1988-11-17. Madrid.
- Norma, CSE 94. *Construcción sismorresistente*. Real Decreto 2543/1994. B.O.E. 1995-08-08. Madrid.

- Norma, EA 95. *Estructuras de acero en edificación*. Real Decreto 1929/1995. B.O.E. 1996-01-18. Madrid.
- Norma, FL 90. *Muros resistentes de fábrica de ladrillo*. Real Decreto 1723/1990. B.O.E. 1991-01-04. Madrid.
- Ochotorena, J. M., 1998. *Después del constructivismo, o la transgresión de la transgresión*. Revista RA, núm. 2. Pamplona.
- Ordeig, J. A., 1999. *El proyecto urbano como estrategia*. Revista RA, núm. 1. Pamplona.
- Palladio, A., 1506. *Los cuatro libros de Arquitectura*. Trad. J. F. Ortiz. Imprenta Real, Madrid, 1992. Ed. Facs. Alta Falla, Barcelona, 1989.
- Ruiz, J. A., 1999. *De geometría y arquitectura*. Revista RA, núm. 3. Pamplona.
- Sagredo, D., 1926. *Medidas del Romano*. Petras, Toledo, 1526. De. Facs. Albatros, Valencia, 1995.
- Sáinz, J., Valderrama, F., 1992. *Infografía y arquitectura*. *Dibujo y proyectos asistidos por ordenador*. Nerea. Madrid.
- Tafuri, M., 1980. *La esfera y el laberinto*. Gustavo Gili. Barcelona.
- Veinticuatro Arquitectos, 1953. *Manifiesto de la Alambra*. Dirección General de Arquitectura. Madrid.
- Violet-Leduc, E. F., 1859. *Dictionaire raisonné de l'Architecture francaise du XI au XVI siècle*. París.
- Vitrubio, M. L., h 20 a.C. *De Architectura. Libri X*. Traducido del latín por M. Urrea Gracián. Alcalá de Henares, 1582. Ed. Facs. Albatros. Valencia, 1978.
- Wiebenson, D., 1982. *Los tratados de arquitectura. De Alberti a Ledoux*. Hermann Blume. Madrid.
- Young, T., 1807. *A course of lectures on natural Philosophy and the mechanical arts*.
- Zevi, B., 1976. *Saber ver la Arquitectura*. Poseidón. Barcelona.

# NECROLÓGICAS



## **ALBERTO GARCÍA ORTIZ**

JESÚS LÓPEZ MEDEL

Ha fallecido en Madrid, uno de los organizadores profesionales de los Servicios de Farmacia tras la guerra civil, Alberto García Ortiz.

Nacido en Buenos Aires en 1916. Doctor en Farmacia, Inspector Farmacéutico por oposición, Director de los Servicios Químicos de Auxilio Social, y del «18 de Julio». Luego en distintas instituciones públicas promovió el desarrollo de la Sanidad como Consejero Nacional de Sanidad, Presidente del Consejo General de Farmacéuticos, del Patronato Juan de la Cierva, etc.

En su vida universitaria fue Investigador y Profesor Adjunto en la Facultad de Farmacia.

En su actividad pública fue Vicesecretario de Obras Sindicales, Presidente del Sindicato de Industrias Químicas, Diputado Provincial en Madrid y Procurador en Cortes desde la II Legislatura hasta la transición con numerosas condecoraciones.

Destacó entre los profesionales de Farmacia por su afabilidad, sencillez y eficacia. Buen cristiano.

En la Real Academia de Doctores de la que era Miembro de Número, resaltó por su afectividad, preparación y caballerosidad.

Descanse en paz.



## SALVADOR MUÑOZ IGLESIAS

DOMINGO MUÑOZ LEÓN

El día 16 de diciembre de 2004 llamó Dios a su presencia a don Salvador Muñoz Iglesias, miembro de la Real Academia de Doctores desde 1969, donde ingresó con un Discurso sobre *Los géneros literarios de la Biblia*. Había nacido en Madrid el 9 de marzo de 1917. Era Doctor en Teología. Durante 50 años fue catedrático de Sagrada Escritura, primero en el Seminario Conciliar de Madrid y después en el Instituto de San Dámaso. Tanto los libros del Antiguo Testamento como los Evangelios, especialmente San Lucas y los escritos de San Pablo, han sido iluminados en sus lecciones magistrales que después se han convertido en publicaciones de alta divulgación o, como en el caso de los Evangelios de la Infancia en Lucas, en pioneras de la investigación.

Junto a la actividad docente, don Salvador ha ejercido una intensa labor en la promoción de la investigación, primero como Secretario y posteriormente como Director del Instituto Francisco Suárez del Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Él fue el principal responsable de la organización de las Semanas Bíblicas que han constituido un hito en los estudios bíblicos en España. Asimismo se encargó durante muchos años de la dirección de la Revista «Estudios Bíblicos», publicación que ha merecido situarse en el elenco de revistas de más alto prestigio. Entre sus publicaciones cabe reseñar los cuatro volúmenes sobre los Evangelios de la Infancia publicados en la Biblioteca de Autores Cristianos y numerosos artículos en la mencionada Revista «Estudios Bíblicos». Su labor publicitaria ha quedado plasmada en 24 libros, una docena de opúsculos y numerosos artículos de investigación y de divulgación.

Es admirable constatar que en los últimos diez años de su vida ha publicado anualmente al menos un libro en que ha recogido sus estudios sobre la Eucaristía, la Virgen María, los Salmos, los Evangelios, los viajes a Tierra Santa y las rutas de San Pablo.

Don Salvador no ha sido solamente un catedrático y un investigador. En el mismo comienzo de la televisión en España, él hizo llegar la Biblia a los hogares durante décadas. La Biblia y la persona de don Salvador se asociaron mutuamente en aquellos primeros años de la Televisión Española. Después prosiguió con la emisión semanal de «El Día del Señor». La profundidad de sus conocimientos, juntamente con la capacidad para hacerlos asequibles al gran público, su amenidad y su sentido de la dignidad, han hecho de él un gran comunicador.

A su labor docente e investigadora, don Salvador ha unido una intensa actividad pastoral, tanto como Director Nacional de la Adoración Nocturna como en la Institución «Casa de la Familia», en la Pastoral Universitaria y en otras actividades apostólicas.

Su presencia en la Real Academia de Doctores durante 36 años ha estado marcada por una intensa dedicación como Director de la Sección de Teología, como miembro de la Comisión de Admisiones, en las tareas de calificación de tesis doctorales y en el interés por procurar que esta Institución ocupe el lugar que le corresponde por su carácter interdisciplinar en que confluyen todos los saberes.

Desde este Boletín de la Real Academia de Doctores recordamos su entrega a la ciencia, en este caso, la ciencia de Dios. Brille para él la Luz perpetua.

## **DON ÁNGEL SANTOS RUIZ: MAESTRO Y AMIGO**

MARÍA CASCALES ANGOSTO

Mi relación con don Ángel se inició en el año 1958 cuando me incorporé al Departamento de Bioquímica en la Facultad de Farmacia de la Universidad de Madrid para hacer la Tesis Doctoral. En aquellos tiempos era una suerte que una persona de la categoría de don Ángel te admitiese en su laboratorio y yo así lo consideré y me sentí una privilegiada. He sido enormemente afortunada en mi vida profesional, no sólo por haber sido discípula de don Ángel, sino porque además entre sus discípulos he tenido la inmensa suerte de haber sido la que más unida he estado a él. Desde que di los primeros pasos en la Bioquímica, mi vida profesional ha estado siempre al lado de don Ángel. De ese trato continuado durante años de intensa colaboración y amistad nació un profundísimo y mutuo afecto, especialmente porque una de las cualidades de don Ángel era la de saber hacerse querer.

Cuando en febrero de 1936, a sus veinticuatro años, Ángel Santos Ruiz consigue una plaza de Profesor Auxiliar de Química Biológica en la Facultad de Farmacia de Madrid, el Catedrático entonces, el Doctor Giral Pereira dejó la cátedra en sus manos, por tener que atender a sus obligaciones como Ministro del Gabinete de Azaña. Desde esa fecha y con el paréntesis de la guerra civil, el joven Ángel toma el timón de una nave que navegaba prácticamente a la deriva tras los desastrosos efectos de la guerra. Él recogió entonces el escaso equipaje de nuestra ciencia de aquellos tiempos, y con tenacidad y entusiasmo transmitió su clara y firme convicción de que la Bioquímica, para ser impartida en las aulas universitarias, tenía que tener su base en los recientes descubrimientos de la investigación científica. Por eso su principal deseo no era sólo ser profesor universitario como tal, sino fomentar la investigación científica dirigiendo Tesis Doctorales para estimular en sus doctorandos la vocación científica. Encauzó la salida de sus colaboradores al extranjero para que ampliasen su formación bajo la dirección de los especialistas cualificados internacionalmente. Don Ángel tuvo que luchar con brío para hacer de su cátedra un Centro de Investigación dentro de la Universidad, creando un Centro Coordinado con el Consejo Superior de Investigaciones Científicas y la Universidad, que ha dado lugar al actual Instituto de Bioquímica, Centro Mixto, que ha funcionado como tal desde 1983 y que, desgraciadamente, desaparecerá en breve...

Es un hecho reconocido que a Ángel Santos Ruiz y a la Facultad de Farmacia de la Universidad de Madrid le corresponde la primicia de haber introducido la Química Biológica entre sus enseñanzas y la de haber colaborado a la expansión de la Bioquími-

ca en España. Son muchas las personas que han reconocido públicamente que a don Ángel se le debe la creación de la primera Cátedra de Bioquímica en la Universidad Española. Cito aquí palabras de Federico Mayor Zaragoza dichas en el año 1976, «todos los Departamentos de Bioquímica que hoy proliferan en las Facultades de Farmacia, de Químicas, de Biología, de Medicina y de Veterinaria, tienen su raíz, directa o indirectamente, en la intuición y en el esfuerzo de este hombre inteligente, tenaz, discreto y bueno que introdujo la enseñanza de la Bioquímica en la Licenciatura de Farmacia en el año 1941». Y refiriéndome a esto último, hago también mías, otra vez, las de José Antonio Cabezas con motivo de las 100 Tesis Doctorales: «muchos bioquímicos creemos sinceramente que a este hecho puede atribuirse el esplendor de la actual Bioquímica Española», y las también pronunciadas por nuestro querido y siempre recordado Ángel Vián Ortuño, entonces Rector de la Universidad Complutense: «...ante tan evidente y preclaro ejemplo de fecundidad académica y científica, la Universidad Española tiene con Ángel Santos Ruiz una deuda impagable».

También Nuestro Premio Nobel, Severo Ochoa, se refirió al mérito de don Ángel cuando en un homenaje tributado a él en 1975, subrayó el papel importante que jugó el profesor Santos Ruiz en el mantenimiento y engrandecimiento de la llama de la Bioquímica Española.

Con motivo del acto de investidura de Doctor Honoris Causa por la Universidad de la Sorbona de don Ángel, el profesor Juan Emilio Courtois subraya: «bajo el dinámico impulso de Ángel Santos Ruiz, la Facultad de Farmacia se trasladó a los nuevos locales. Esto permitió desarrollar una enseñanza completa... y paralelamente los servicios de investigación fueron siendo dotados de equipos modernos que generaron trabajos de prestigio científico en progresiva expansión».

Pocos profesores universitarios habrán dejado más de un centenar de Tesis Doctorales entre su tarea de formación científica. Y esto es digno de considerar, ya que es en la dirección de Tesis Doctorales donde se unen más íntimamente la docencia y la investigación: *enseñar a investigar*. Además, en tal relación no se sabe cuándo empieza la enseñanza y acaba la investigación, ya que la persona que dirige aprende con la evaluación de cada experimento y la dirigida enseña con el ímpetu de sus ideas jóvenes.

Desde el momento presente, cuando echo la vista atrás, no puedo casi comprender que hayan pasado tantos años, pero han pasado, queramos o no. En esos años ha habido momentos buenos y menos buenos, pero el balance siempre positivo. Ahí está la obra de Ángel Santos Ruiz, de la que yo me siento abrumada y anonadada, y ahora me siento profundamente apenada al haber perdido a un amigo entrañable y a un maestro ejemplar.

Por estas y otras muchas virtudes que adornaban a don Ángel, cuantos le han conocido le han querido. Los que hemos trabajado a su lado recordamos con veneración y gratitud, no sólo por todo lo que de él hemos recibido, sino porque, según unánime opinión, su mayor y más importante legado ha sido su vida ejemplar.

Pero don Ángel, en su faceta personal, era un hombre de suerte. Gran parte de las cualidades que le adornaban se pudieron desarrollar gracias al ambiente de la entrañable familia que le ha rodeado. Su esposa, María del Carmen Díaz Agero, ha sido

en la vida de don Ángel su principal logro. Generosa, comprensiva, hogareña y siempre dispuesta a prestar ayuda, supo crear a su alrededor un ambiente de dichoso bienestar rodeados por sus cuatro hijos, Carmen, Eduardo, Rosario y Miguel Ángel, sus hijos nietos y sus biznietos.

Hoy don Ángel nos ha dejado y sus discípulos y amigos nos encontramos desolados por su ausencia.



## JOSÉ GONZÁLEZ PAZ

MANUEL LÓPEZ CACHERO

Nunca es agradable asumir el compromiso de redactar unas líneas de carácter necrológico. Pero, más allá del que podríamos denominar «deber institucional», que me correspondería cumplir como Presidente de la Sección de Ciencias Políticas y de la Economía (único y modesto título que puede explicar mi aceptación del encargo que amablemente me formula la Junta de Gobierno de la Real Academia de Doctores), considero, no ya una obligación, sino una oportunidad poder referirme al recientemente fallecido doctor José González Paz, Académico de Número, con la Medalla 57, perteneciente a la mencionada Sección de Ciencias Políticas y de la Economía.

El Doctor González Paz, nacido el 25 de diciembre de 1927, leyó su discurso de ingreso en nuestra Corporación el día 18 de junio de 1964. Dentro de sus más de setenta y siete años de vida, cuarenta (más de la mitad de aquella) estuvieron vinculados a esta Casa. No resultará extraño, por tanto, que su ya definitiva ausencia deje entre todos nosotros, tanto los que desde muy pronto con él compartieron actividades como los que llegamos más tarde, una honda sensación de carencia. Su activa participación en las tareas de la Academia le hicieron acreedor a la concesión de las Medallas de Oro y Plata de la misma. Su brillante trayectoria académica y profesional se había iniciado con la obtención de la licenciatura en Ciencias Económicas a los veintitrés años, y el título de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos a los veinticuatro (recuérdese que eran los tiempos donde el acceso a la escuela requería superar unas pruebas de ingreso a las que era habitual que los aspirantes tuvieran que dedicar un importante número de años; no muchos debieron ser los que destinó a ello el joven José González Paz, vista su temprana edad de titulación, lo que, evidentemente, refleja la concurrencia en él de cualidades ciertamente notables). Después, ya en 1960, había de obtener los Doctorados en Ciencias Económicas (con Premio Extraordinario) y en la Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos. Y, como ya se ha señalado, ingresaría en esta Real Academia en 1964, versando su discurso sobre el tema «El desarrollo regional desde el punto de vista económico»; era cuestión ésta entonces de máxima actualidad, teniendo en cuenta que la recuperación de la economía española, tras la inmensa tragedia de la guerra civil, se había iniciado poco antes, a raíz del «Plan de Estabilización» de 1959 y de la puesta en marcha de los Planes de Desarrollo, que habían de significar el primer eslabón del acomodo de nuestro sistema económico a las pautas de nuestro entorno geopolítico y cultural. Algo antes de la última fecha mencionada (en 1962) se incorporaría como Profesor de Economía a la Escuela Téc-

nica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Madrid, en la que obtendría la cátedra de tal disciplina en 1970.

El Académico fallecido prestó sus servicios en múltiples puestos de nuestra Administración, combinando su doble condición profesional de ingeniero y economista. A título de ejemplo podemos recordar su activa intervención en los campos del turismo, de la vivienda, de la emigración, de las obras públicas y del urbanismo, temas, entonces como ahora, cruciales para la economía de nuestro país y la vida de sus gentes. Unido a ello, su permanente dedicación a los planes provinciales, elemento dinamizador para superar añejas y sangrantes desigualdades territoriales. Y no debemos tampoco olvidar su empeño en tareas tan vinculadas al servicio más próximo a los ciudadanos como son las que corresponden al ámbito municipal, ejercidas en lugares tan relevantes como el de Delegado de Obras y Servicios Urbanos del Ayuntamiento de Madrid. Asimismo, la lista de sus participaciones en corporaciones profesionales y técnicas, su autoría de trabajos profesionales y académicos, su amplio abanico de publicaciones, la relación de distinciones recibidas, dan fe una vida no vivida en vano, de una vida con huella.

Yo he tenido conocimiento de lo hecho por el doctor José González Paz a través de la lectura y la indagación, y solo directamente en los últimos diez años, tras mi ingreso en esta Real Academia; sin duda procedíamos de momentos y experiencias distintas. Pero tuve la fortuna de asistir a un acto que, para mi propia manera de entender la vida y las relaciones entre los seres, me dejó un profundo surco, acto en el que nuestro desaparecido compañero protagonizó un entrañable acto de homenaje, también necrológico, a otro distinguido colega, el doctor Juan de Arespacochaga. Ese día los asistentes a la sesión académica en la que aquél era ponente tuvimos ocasión de escuchar su palabra, a veces temblorosa por la emoción y repleta de recuerdos, dicha en honor de quien para él fue sin duda amigo y fraternal compañero. Un hecho de tal naturaleza, en el que se evidenciaban el recuerdo, el afecto, la gratitud, sólo podía proceder de quien sintiera tales principios como propios. La coherencia en esas convicciones honra tanto al que a ellas se hizo acreedor como a quien las manifestaba. Ese día tuve la oportunidad de conocer una faceta del doctor González Paz que, desde mi punto de vista, es más relevante que todo el conjunto de su crecida relación de méritos; ese día nos ofreció (a mí, al menos) la mejor de las lecciones de un veterano profesor, la de su capacidad para el reconocimiento y la lealtad. Pude expresárselo al concluir el acto (última vez, por cierto, que le vi); hoy deseo recordarlo aquí y agradecerse. No sé si tuvimos o no muchas coincidencias. Sé, en todo caso, que ese día, al oírle, mis propios puntos de vista sobre el deber ser de las relaciones humanas se reforzaron. Estoy seguro de que quienes compartimos ese enfoque de la vida le recordaremos.

## NORMAS PARA LA PRESENTACIÓN DE ORIGINALES

1. PRESENTACIÓN: De cada trabajo se enviará a la Real Academia de Doctores de España un texto original con una extensión de entre quince y veinticinco folios en Din A-4 a doble espacio. Se acompañará de un disquete de ordenador correspondiente al texto.
2. BIBLIOGRAFÍA: Las citas bibliográficas irán al final del original, correlativamente numeradas, por orden de aparición en el texto.  
NOTAS: Las notas irán a pie de página.
3. PRUEBAS: Deberán devolverse debidamente corregidas, en un plazo máximo de ocho días a partir de la fecha de envío.
4. SEPARATAS: Cada autor recibirá 30 separatas de su artículo.
5. PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA: Todos los artículos publicados en los Anales de la Real Academia de Doctores se publicarán también en la página de internet de la Academia: <http://www.radoctores.es>

Para cualquier aclaración pueden dirigirse a la encargada de publicaciones de la Academia, Ángela García, en el teléfono 91 531 95 22, fax 91 524 00 27, correo electrónico [rad@radoctores.es](mailto:rad@radoctores.es)