

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



---

Volumen 10 • Número 2

Noviembre 2006

---

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 Alejandro Mira Monerris  
*Presidente de la Real Academia de Doctores de España*

## Comisión de redacción

Doctor Luis Prados de la Plaza  
*Director*

Doctor Luis Vázquez Fernández  
*Sección Teología*

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 Fernando Aguirre de Yraola  
*Sección Arquitectura y Bellas Artes*

Doctor Carlos Barros Santos  
*Sección Veterinaria*

Portada:

«Deambulatorio de la cabeza de la Abadía de St. Denis».

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>	
— <i>Palabras del Presidente</i> . Alejandro Mira Monerris .....	7
<b>Humanidades</b>	
— <i>Las religiones, inspiradoras de humanización</i> . Martín Gelabert Ballester. ....	9
— <i>El nacimiento de la arquitectura gótica, el Abate Suger y el «Coro» de St. Denis</i> . Juan Gómez y González de la Buelga .....	21
<b>Ciencias de la vida y de la salud</b>	
— <i>El azufre en la naturaleza</i> . Antonio Ramírez Ortega y Carmen San José Arango .....	33
<b>Ciencias jurídicas y sociales</b>	
— <i>El derecho a la educación en los inmigrantes</i> . Jesús López Medel .....	47
— <i>Análisis y valoración de los aspectos socio-económicos del proyecto de Constitución europea</i> . Rafael Morales-Arce Macías .....	57
<b>Ciencias experimentales y tecnológicas</b>	
— <i>Un método de simulación para la mixtura de leyes</i> . Francisco Javier Díaz-Llanos Sáinz-Calleja .....	85

	<u>Págs.</u>
— <i>Democracia electrónica y análisis de decisiones.</i> Sixto Ríos Insúa .....	91
— <i>Un ensayo mecánico sobre el estado. La superación del Leviathan.</i> José Villacís González .....	105

## **PALABRAS DEL PRESIDENTE**

ALEJANDRO MIRA MONERRIS

Excmas. e Ilmas. Señoras, Excmos. e Ilmos. Señores, señoras y señores:

Una vez más esta comunidad académica se reúne para inaugurar con un acto solemne el presente curso. En este caso disponemos para el acto de este histórico, proporcionado y acogedor salón por cortesía de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas, y en concreto de su Director el Ilmo. Señor Don Alfonso Maldonado Zamora, a quien se lo agradecemos cordialmente.

La apertura de un nuevo curso académico siempre suscita muchos interrogantes. En este caso incrementados por la, prácticamente total renovación de nuestra Junta de Gobierno, tras un excesivamente dilatado período electoral. Sólo ha permanecido el Bibliotecario Doctor Luis Vázquez Fernández. Nuevos miembros son el Tesorero Doctor Manuel del Rfo Martínez, el Secretario General Doctor Luis Prados de la Plaza, Vicepresidente Doctor Pedro Rocamora García-Valls y el Presidente Doctor Alejandro Mira Monerris.

Esta Junta de Gobierno inicia este curso con ilusión e ímpetu de neófito, y su primer deseo es reconocer y agradecer el esfuerzo y trabajo de la anterior Junta, presidida por el Doctor Alberto Ballarín Marcial. La edición del libro «El Estado de España», empeño favorito del Presidente, y la publicación en el Boletín Oficial de los Estatutos de nuestra Academia destacan junto a otros importantes logros de su mandato.

Nuestra Academia integra 10 Secciones, cada una con sus peculiaridades, con su historia y con sus individualidades. Si somos capaces de trabajar juntos con sentido de Academia, olvidando intereses particulares o de amistad, esta Academia alcanzará la excelencia que todos deseamos. El trabajo en conjunto debe proporcionar un valor añadido al trabajo individual, y más en una Academia pluridisciplinar. Esta referencia puede llevar a que la Academia sea tenida en cuenta en las decisiones de las Administraciones Públicas.

Con motivo de la pasada campaña electoral he tenido ocasión de conocer más profundamente a los miembros de la Academia, y estoy positivamente impresionado por su acervo cultural a título individual que no se refleja en los actos comunitarios. Permítanme la licencia de descender unos segundos desde el mundo de la cultura al espectacular mundo del fútbol que algunos ya consideran cultural. Esta Academia

abundante en galácticos no gana campeonatos, como ocurre en un equipo que también es Real. Y queremos ganar porque tenemos a los mejores jugadores.

La Academia, como Hacienda pero sin recaudar, somos todos. Navegamos en el mismo barco, y para una buena singladura se requiere el esfuerzo e ilusión de toda la tripulación. Las instituciones deben reflejar la capacidad de sus integrantes y esta Junta de Gobierno os va a utilizar para conseguirlo.

Analizando la situación actual de la Academia surgen muchas carencias. Sin embargo reconforta comprobar que la gran mayoría coincidimos en cuáles son. Lo que debe mantenerse o suprimirse, lo que debe respetarse o mejorarse. Desde las deficiencias y excelencias de nuestra institución podremos establecer con la mayor objetividad las bases que permitan convertir esta Academia en lo que anhelamos.

Durante la campaña electoral se han repetido hasta la saciedad nuestros objetivos y por ello no voy a referirlos de nuevo. Simplemente diré que si hay financiación habrá sede y servicios; si hay financiación, sede y servicios habrá actividades atractivas; si hay financiación, sede y servicios y actividades atractivas apareceremos en los medios de comunicación; y si obtenemos todo lo anterior tendremos representatividad y reconocimiento.

No voy a alargar innecesariamente mi intervención quitando tiempo a nuestro ilustre conferenciante. Termino expresando mis mejores deseos para el Curso que hoy iniciamos, y esperando tener la satisfacción de ofrecer, con vuestra ayuda, importantes avances en la apertura del próximo curso.

Finalmente os pido que ese aplauso frío y protocolario que pensábais ofrecer, se convierta en una sentida ovación a la Junta de Gobierno saliente y muy especialmente a su Presidente, el Excmo. Doctor Alberto Ballarín Marcial.

Muchas gracias.

## **FELICITACIONES A HOMENAJEADOS Y CONFERENCIANTES**

Felicito cordialmente a nuestro compañero, el Excmo. Doctor Martínez-Calcerrada, por la magnífica lección impartida, mostrándonos su conocimiento del tema, su espíritu científico, sus grandes inquietudes y su habilidad para relacionar las artes de Medicina y Derecho.

Mi enhorabuena a los Doctores recipiendarios de los Premios a la Investigación, sus laureadas tesis doctorales son anuncio de vidas profesionales repletas de éxitos y sobre todo de satisfacción personal.

También felicito a estos eminentes Doctores, leales colaboradores y entusiastas Académicos, que por sus méritos de carácter extraordinario a partir de hoy figurarán en el libro de Honor de la Academia. Enhorabuena Rosa, enhorabuena Luis, enhorabuena Jaime.

## LAS RELIGIONES, INSPIRADORAS DE HUMANIZACIÓN

MARTÍN GELABERT, O.P.

La presencia del extraño entre nosotros, extraño sobre todo porque difiere en lo más profundo y fundamental, como es la religión, es un hecho. Este extraño «religioso», en lo que tiene de religioso es «parecido», semejante a nosotros. Ocurre como con la lengua: el que habla distinta lengua a la mía, está también hablando una lengua. En eso se me parece. Se distingue en que, a pesar de hablar y de razonar como yo, yo no le entiendo. La lengua nos une, y nos separa al mismo tiempo. ¿Qué podemos hacer con aquel que es extraño y semejante? ¿Intentar que deje de ser extraño? Difícil, porque cambiar de religión es tan difícil o más que cambiar de lengua. Nunca se cambia del todo de lengua. A lo sumo se llega a comprender la lengua del otro. Se llega a entenderle y se intenta que él me entienda a mí. Ese es el camino para una buena convivencia.

Este entendimiento con el otro, con el extraño religiosamente, resultará tanto más fácil si llegamos a comprender que todas las religiones, si son auténticas, son humanizadoras. De ahí el sentido de mi reflexión y de su título: «Las religiones, inspiradoras de humanización». Este título suscita más de un interrogante. Pero he preferido la fórmula afirmativa y no la interrogativa para dejar de entrada bien clara mi convicción de que las religiones son fuente inspiradora y promotora de humanidad.

La religiosidad es tan antigua como el ser humano. Con el ser humano aparecen las preguntas. Pero hay preguntas que nunca encuentran una respuesta definitiva. En primer lugar, la pregunta por el hombre mismo: ¿quién soy yo? He aquí una pregunta eterna, nunca resuelta del todo, que siempre reaparece bajo distintas formas. Esta pregunta remite al misterio de la persona y, en definitiva, al misterio del fundamento y del sentido de lo real: ¿de dónde vengo?, ¿a dónde voy? Habrá personas a las que no convenza la respuesta de las religiones, la remisión a Dios de estas preguntas, pero, al menos como pregunta, la religión aparece como dato originario y determinante del *homo sapiens*. Esta remisión originaria al misterio es lo que permite decir que la fuente más importante de la religión es el miedo. Pero con el mismo o mejor fundamento se podría decir que es la confianza, la confianza en que todo tiene una razón y un sentido, y que esta razón y sentido están determinados por el bien.

## ¿RELIGIONES HUMANIZADORAS?

Aquí no se trata tanto de hablar de religión y de religiosidad cuanto de religiones. Las religiones se presentan como un conjunto de estructuras jurídicas, éticas, rituales y doctrinales, que buscan la salvación y realización de lo humano integral, tanto individual como comunitario. Realización que tiene que ver tanto con el más allá como con el más acá.

En primer lugar, todas las religiones son una oferta de sentido último para la vida humana. Todas buscan y prometen un más allá inmortal de paz y fraternidad, en el que quedarán superadas todas las limitaciones de esta tierra, y en el que los seres humanos se sentirán plenamente felices. Esta esperanza que despiertan las religiones es fuente de consuelo para sus adeptos, y suele llevar a muchos de ellos a valorar más lo que entienden por cumplimiento de la voluntad de Dios que la propia vida. Sin embargo, ha sido esta esperanza, el consuelo que procura el anuncio de una victoria sobre la muerte, la crítica más fuerte que ha sufrido el discurso religioso. Pues una salvación centrada finalmente en lo escatológico, en el más allá, ha conducido a quienes prescinden de lo religioso o lo descalifican a preguntarse por la posibilidad de salvación en el acá, de vida realizada sin necesidad de Dios. Al fin y al cabo, dirán las ideologías seculares, el pensamiento de una salvación más allá de la muerte, nos distrae de la única posibilidad de vida buena que tenemos, a saber, la de nuestro presente, la de este mundo, para orientarnos a lo que no existe. Las religiones son las causantes de que olvidemos el más acá; nos han hecho perder la felicidad presente y posible en nombre de una felicidad improbable, cuando no inexistente. Esta crítica nos plantea una pregunta a la que la misma práctica a la que conducen las religiones responde positivamente: ¿hay salvación antes de la muerte? Precisamente la esperanza que suscitan las religiones, lejos de conducir a sus fieles a despreocuparse del bien terreno, ha sido un estímulo más para buscarlo y realizarlo.

Importa, pues, aclarar que una auténtica esperanza en el más allá es promotora de bien, de amor y de humanidad para el más acá. Las religiones no descuidan los asuntos mundanos, la construcción de la ciudad terrena. Al contrario, promueven modelos de existencia para este mundo que hacen buenas a las personas. Crean espacios comunitarios en donde los humanos se sienten unidos unos a otros, en los que se vive la fraternidad y se supera la soledad. Las religiones son también promotoras de cultura o de arte. Consideran el mundo como obra de Dios y, por tanto, promueven el respeto y el amor a la tierra. La ecología se cuenta entre sus preocupaciones.

Muchas de sus prescripciones de pureza, las abluciones rituales, las prohibiciones de tomar determinados alimentos o de tomarlos en determinados tiempos buscaban, en su origen, asegurar la supervivencia de la especie, la limpieza física y la salud psíquica de las personas. Como una buena madre, la religión decía cuándo lavarse, cómo vestir, qué comer, cómo hacer el amor y cómo purificarse después de hacerlo. Y también cómo y cuándo se entraba en la edad adulta. O cómo despedir humanamente a los que nos dejaban para entrar en la otra vida. Las religiones han ayudado a organizar la sociedad, a defenderse contra los enemigos y a comportarse con el extranjero. Las religiones, en suma, proponen visiones englobantes de la vida y del mundo, e imponen formas originales de regular los comportamientos tanto a nivel individual y social, como a nivel inter-étnico e internacional.



Sin duda, muchos de sus ritos y costumbres están condicionados por la geografía, la cultura y las posibilidades de tiempos ya pasados. Pero eso no impide que captemos su intención profundamente humanizadora. Más aún, sus responsables religiosos o sus «sabios» han buscado, en el curso de los tiempos, actualizar estos preceptos y ritos, buscando la intención profunda que los inspiraba.

Por otra parte, las religiones, al ofrecer caminos de encuentro y de conocimiento de la divinidad, han contribuido a que las mujeres y los varones pudieran vivir más confiados y más conscientes de su dignidad. El hombre interesa al Creador, dicen de un modo u otro todas las religiones, hasta el punto de que el Creador quiere establecer relaciones con el ser humano, darse a conocer. Esta relación de toda persona con Dios ha hecho a las religiones respetuosas de la vida humana, defensoras de la vida del no nacido, del anciano o del enfermo. Toda vida frágil y necesitada ha encontrado su mejor defensa en las religiones y en los creyentes. Buscando defender la vida humana y su dignidad, las personas religiosas han creado instituciones —escuelas, hospitales, casas de acogida— al servicio de los más pobres y olvidados. Al ver en todo ser humano una criatura, un hijo de Dios, las religiones se convierten en la mejor garantía de los derechos humanos. La relación que cada uno tiene con Dios le confiere una dignidad inalienable.

Más aún, el conocimiento de lo divino lleva a la persona religiosa a querer, de un modo u otro, identificarse con Dios, imitar a Dios, someterse a él, obedecerle. Si Dios es descubierto como clemente y misericordioso, o como Dios de paz y de perdón, o como Padre lleno de amor, entonces el ser humano es invitado a corresponder con una vida movida por el amor, el perdón, la paz, la misericordia, etc. Dios es humanizador. Cuanto más nos asemejamos a Él, más humanos somos.

Las religiones son también conscientes de la debilidad del ser humano y, en este sentido, son llamadas permanentes a la conversión y al arrepentimiento cuando alguien se desvía de los caminos de Dios, que son los caminos del bien. También ahí las religiones contribuyen a la mejora y perfeccionamiento del ser humano, pues su plena realización escatológica y definitiva supone el cumplimiento de una liberación previa, la superación actual de lo que unas llaman pecado, otras ignorancia, y otras falsas ilusiones. Al apelar a la conciencia y al afirmar que Dios ve hasta los secretos más íntimos del corazón, las religiones se convierten en los mejores aliados y garantes del bien común: si la mujer o el varón religioso no roba, no es por miedo al castigo, sino porque está convencido de que el robo no sólo perjudica al hermano, sino que, por eso mismo, ofende a Dios. Esta apelación a la conciencia y a la voluntad de Dios otorga una gran valentía a las personas religiosas para oponerse a las leyes injustas y practicar lo que se conoce como objeción de conciencia.

### **¿RELIGIONES DESHUMANIZADORAS?**

Y, sin embargo, lo anterior no debe hacernos olvidar que no todo es luz y gracia en las religiones. También hay en ellas oscuridad y desgracia. Las religiones, quizá a su pesar, no siempre han contribuido a la humanización. El título de nuestra conferencia es una afirmación, pero una afirmación que plantea numerosos interrogantes. Y, precisamente en aras del mantenimiento de la afirmación humanizadora de las religiones, conviene que seamos conscientes de esos interrogantes. Esta conciencia

ayuda a los creyentes a responder a los malentendidos sobre las religiones que, a veces, abundan entre los no creyentes. Pero sobre todo les ayuda a cambiar en su propia vida aquellos aspectos que pueden ser causa de tales malentendidos. Los interrogantes, lejos de tomarse como una ofensa, deben ayudar a los creyentes a llevar una vida religiosa más fiel, más auténtica, más transparente, más purificada.

En el terreno de la moral sexual, las religiones han contribuido a fomentar la represión y el temor, presentando lo más natural como una realidad vergonzosa, dificultando la necesaria información en este terreno. Han mantenido muchas reservas ante los progresos médicos o científicos en el terreno sexual. En general, han culpabilizado más a la mujer que al varón cuando se trataba de los llamados pecados sexuales. Han sido siempre recelosas con el placer sexual. Han avalado matrimonios en los que el amor estaba ausente. En la teoría y en la práctica su discurso ha dado a entender que los más graves son los pecados sexuales: un adúltero es peor que un político que acepta sobornos, aunque este último hace un mal mil veces mayor.

Sin duda, las religiones han sido promotoras de cultura. Pero también han sido impedimentos para la necesaria autonomía de las ciencias y de los saberes. Han combatido y condenado a científicos eminentes (Galileo, Darwin, Freud, etc.). No han sido suficientemente autocríticas consigo mismas cuando las evidencias científicas parecían contradecir sus textos sagrados y sus dogmas. No han sabido distinguir el plano de la ciencia y el plano de la fe. Y, a veces, han buscado ingenuamente concordanancias entre ambos planos.

Muchas mujeres y varones, en nombre de su fe en Dios, han sido grandes personas de acción y promotores de progreso para la humanidad. Pero también las religiones han promovido un tipo de santidad o de religiosidad intimista, individualista, independiente de su acción benéfica, poco comprometida en el terreno social, presentando como modelos de santidad o de religiosidad a personas impotentes en la acción. Bertrand Russell ofrecía en la primera mitad del siglo pasado un ejemplo que quizá se puede matizar, pero que fundamentalmente va en la buena (o mala, según como se mire) dirección. Aunque se refiere a la Iglesia católica, me parece que es aplicable a las distintas Iglesias y religiones: «La Iglesia no consideraría jamás santo a un hombre porque reformase la hacienda, la ley criminal o la judicial. Tales contribuciones al bienestar humano se considerarían como carentes de importancia»<sup>1</sup>.

Las religiones han promovido y siguen promoviendo la paz en nombre del Dios de la paz. Y, sin embargo, también han justificado la guerra, calificándola a veces de santa, han justificado la pena de muerte, las persecuciones de los que no eran sus adeptos, la Inquisición o la caza de brujas. ¡Cuántas atrocidades en nombre de la religión! ¡Cuántas enemistades, cuántas exclusiones, cuánta negación de «los otros», como persona, como pueblo y como cultura, en nombre de Dios! Lo peor es que las religiones se han enfrentado entre ellas, se han negado mutuamente el derecho a existir. Ciertamente, en esta Península Ibérica desde la que escribo, hay una tradición de entendimiento y buena convivencia entre el judaísmo, el islam y el cristianismo. Pero no es menos cierto que ha habido también otras épocas de intolerancia, de expulsiones, de vasallaje, de temor y de enemistad mutua.

---

<sup>1</sup> *Por qué no soy cristiano*, Edhasa, Barcelona, 1999, 56.

Este catálogo de culpas, que podría ampliarse, ¿nos debe llevar a pensar lo que Bertrand Rusell escribió en 1930: «posiblemente la humanidad se halla en el umbral de una edad de oro; pero, si es así, primero será necesario matar al dragón que guarda la puerta, y este dragón es la religión»?<sup>2</sup>

## NECESIDAD DE VALORES ABSOLUTOS

No basta con hacer una crítica a las religiones, o mejor, a algunas desviaciones de sus inspiraciones fundamentales que se han dado en todas las religiones. Pues a pesar de que las religiones han sido gestionadas y vividas por personas limitadas y pecadoras, en ellas se encuentra el secreto de toda vida reconciliada y fraterna.

Las sociedades y las personas necesitan sentido para la vida y valores para que los adelantos y las posibilidades técnicas sean discernidas y puestas al servicio de la humanización pluralista. Ciertamente, hoy la ciencia y la técnica han logrado cotas de bienestar nunca soñadas en el pasado. Ahora bien, llegados a estas alturas del siglo XXI, ya no hace falta convencer a nadie de las ventajas, pero también de los peligros de las ciencias exactas y de las ciencias aplicadas. Con ellas hemos logrado lo mejor y lo peor. Por otra parte, los legítimos anhelos humanos de liberación y de emancipación de los pueblos han dado lugar en el pasado siglo XX a ideologías y, lo que es peor, a formas de gobierno inaceptables y esclavizantes (Hitler, Stalin, y tantos otros) que pretendían, en el colmo de la ironía, ser los verdaderos agentes de la emancipación o de la mejora de la humanidad.

La humanidad actual (occidental) necesita, más que nunca, salvación y liberación, a fin de salvarse de los poderes tenebrosos que ella misma ha desencadenado. La ciencia y la técnica no son malas por sí mismas. Los malos son los gobiernos y personas que las utilizan para su propio provecho, sin tener en cuenta las consecuencias que este provecho egoísta produce en los demás. La ciencia que, supuestamente iba a librarnos de los males de los que la religión no pudo librarnos (hambre, pobreza, guerras de religión, catástrofes naturales), no sólo no ha logrado su objetivo, sino que, en algunos aspectos, ha acrecentado los males (crecimiento económico descontrolado, espiral armamentística, manipulaciones genéticas).

La ciencia y la técnica no nos hacen ni más sabios ni más buenos. Puestas al servicio del prójimo pueden lograr maravillas. Utilizadas como instrumentos de poder, resultan destructivas. ¿Quién controla el uso de la técnica y el ejercicio del poder? ¿Cómo ponerlos en manos de una libertad no pervertida? ¿Cómo lograr una ciencia correcta? Hoy se plantea inevitablemente la pregunta de en qué y para qué el ser humano va a utilizar estos maravillosos instrumentos que su inteligencia ha producido. La necesidad de un control, tanto de la técnica como del poder, y la necesidad de que las posibilidades de la ciencia sean utilizadas en beneficio de todos, es una cuestión ética. Una cuestión que desborda el campo de lo instrumental y se mueve en el ámbito de los valores. Y, finalmente, termina apelando al amor. No sólo se necesita un control y una autorregulación para evitar que los distintos egoísmos redunden en perjuicio propio, se necesita comprender que la felicidad propia depende proporcionalmente de la felicidad de los demás.

---

<sup>2</sup> *Id.*, 73.

En este terreno es dónde se sitúan las religiones promoviendo amor, paz y fraternidad, en nombre de un valor trascendente y supremo, que está por encima de todo interés y de toda manipulación. Un valor absoluto que hace de la vida, de la paz, de la verdad, de la justicia y del amor imperativos absolutos. Pero también de la misericordia y del perdón.

## EL CRITERIO DE LO HUMANO

Si las religiones son inspiradoras y promotoras de humanización, entonces es claro que lo humano es criterio de la buena religión. En la búsqueda de lo humano es donde las religiones pueden encontrarse entre ellas y donde pueden ofrecer un criterio objetivo de su bondad a las personas no religiosas.

Aparentemente todas las religiones tienen a Dios como común denominador. Pero, de hecho, este no es un buen punto de encuentro, porque los conceptos de Dios que tienen las religiones no coinciden<sup>3</sup>. ¿Dios es personal o impersonal? ¿Es el Todo o es el Vacío? ¿Es Uno o es Uni-Trino? ¿Es Señor o es Padre? En este terreno sólo cabe el respeto y la explicación mutua.

Ahora bien, estas comprensiones de lo divino muestran su credibilidad a través de su acción salvífica y liberadora. Las religiones se presentan como caminos de acceso a la salvación, como lugares de salvación y de realización. Las estructuras religiosas no salvan. Dios salva y la respuesta del ser humano es salvífica, respuesta que —según las diversas religiones— se concretiza en el amor, en el conocimiento, en la conciencia o en la fe. Las religiones nos indican estos caminos y buscan mantenernos en ellos. Por eso digo que el criterio de verdad de una religión es lo «humano», o sea, su capacidad de liberar a las personas y de favorecer su realización. Una religión que propone una visión estrecha o limitada del ser humano, o que promueve la utilización de medios perversos y alienantes, es una religión que ha perdido el sentido de su propia misión y el contacto con sus raíces más auténticas.

Cierto, no resulta fácil saber en qué consiste lo «humano», ni ponerse de acuerdo sobre la forma concreta de protegerlo y promoverlo, pues lo humano siempre se sitúa localmente y se define culturalmente. Es más fácil decir lo que no es humano, que decir exactamente lo que es. Pero este criterio de lo negativo, de lo que no es humano, es ya un buen criterio, un buen punto de partida. Pero hay más: pues la apertura de las distintas culturas, el advenimiento de una conciencia planetaria y la mundialización de las responsabilidades, nos permiten esperar, al menos, un acuerdo de mínimos sobre lo humano positivo y sobre sus derechos individuales y sociopolíticos. Porque todos compartimos la humanidad, podemos arriesgar una palabra sobre lo que es auténticamente humano. Si las religiones pretenden ser lugares de realización humana, esa realización no puede reducirse a un vago sentimiento de bienestar individual, sino a la plenitud humana. Lo humano que buscan las religiones es lo humano integral, la realización de mi «yo con los otros en el mundo», un yo en el que quedan potenciadas todas las dimensiones de la persona, y entre estas dimensiones se cuenta

---

<sup>3</sup> Pido perdón por insertar esta nota de humor. Llega uno al cielo y pregunta: ¿está Dios? Le responden: ¿cuál de ellos?

mi estar con los otros, el bienestar de los otros, y un mundo armonioso, hogar en el que todos quepan y quepan bien.

No es fácil manejar el criterio de lo humano, porque todos tendemos a confundir naturaleza y cultura, o a identificar lo humano con el modelo social dominante en nuestra área geográfica. Pero, en todo caso, es más manejable que el criterio de lo divino, y con él hay menos peligro de errores y de ilusiones. En todo caso, lo humano me parece el mejor contexto en el que cobra sentido la cuestión de Dios ante las exigencias culturales y la sensibilidad espiritual de nuestro mundo. Es menos peligroso juzgar de lo divino a partir de lo humano, que a la inversa. La historia nos ilustra sobre los peligros de partir de lo divino para juzgar la verdad de una religión. Bien conocidos son los daños que se han hecho «en nombre de Dios». Lo auténticamente humano es precisamente lo que hay de más divino en nosotros<sup>4</sup>.

## EL DIÁLOGO INTERRELIGIOSO, CAMINO DE HUMANIDAD

Se ha dicho que la paz entre las religiones es un presupuesto de la paz entre las culturas, los pueblos y, en definitiva, los seres humanos. De ahí mi interés en decir una palabra sobre el principal problema que, por una parte, parece que descalifica a todas las religiones; y, por otra, es causa de conflictos y, por tanto, de inhumanidad. Este problema es la pluralidad de religiones y la pretensión de verdad de todas ellas. El pluralismo toca de lleno el tema de nuestra reflexión. Si todas las religiones pretenden ser verdaderas, eso significa que, en última instancia, a lo sumo sólo lo es una, y posiblemente no lo sea ninguna. Con lo cual, bien todas, bien la mayoría, son un engaño, una mentira. Sobre lo falso no puede construirse ninguna humanidad. Por otra parte, cuando todos pretenden lo mismo, el conflicto parece inevitable, y los conflictos tampoco construyen humanidad.

Todas las religiones pretenden no sólo ser verdaderas, sino las únicas verdaderas. Y pretenden, además, que su mensaje es universal, o sea, destinado a todos los seres humanos porque es capaz de liberar a todos y cada uno. Hoy se da un nuevo dato: el pluralismo de hecho de las religiones ha dejado de ser geográfico (cada religión ocupa un determinado espacio, cada una tiene su propio territorio) y se ha convertido en intracultural, desplegándose en un mismo espacio geopolítico (varias religiones coexisten en el mismo espacio y dentro de la misma cultura). De ahí se deriva la posibilidad del conflicto; de hecho, cada religión ha negado a las otras el derecho de existir, y a veces, lo ha hecho de forma violenta. Actualmente, conscientes de que el enfrentamiento perjudica a todos, muchos se preguntan si no ha llegado el momento de pasar de un pluralismo de hecho a un pluralismo de derecho, o sea, a pasar de la constatación de que hay varios modelos religiosos, al reconocimiento de que debe haber varios.

No puedo entrar ahora a discutir la posibilidad teológica del pluralismo de derecho. Pero sí hay que notar que el pluralismo pudiera tener una vertiente positiva, de cara a mi propia comprensión y a mi manera de situarme ante los demás. Una vez constatado que yo, o mi grupo, o mi etnia, o mi religión, no estamos solos en este

---

<sup>4</sup> Cf. RICHARD BERGERON, *Hors de l'Église plein de salut*, Médiaspaul, Montréal, 2004, 184-187.

mundo, se plantea la cuestión de cómo existir con los demás, de qué hacer con los demás, cómo tratarlos, cómo situarnos ante ellos. Caemos también en la cuenta de que este mundo no es sólo mío. Es un mundo común. Es preciso tener en cuenta la realidad para poder vivir humanamente. Por tanto, es necesario tener en cuenta al otro, respetar las diferencias e identidades alejadas de las nuestras. Y eso incluso para comprenderse uno mismo, para tomar conciencia de nuestra propia identidad. Pero sobre todo para vivir y dejar vivir. Necesitamos de los demás para comprendernos a nosotros mismos, necesitamos de su libertad y de su felicidad para realizar nuestra propia vida.

Este planteamiento es una apelación al amor, una de cuyas manifestaciones mínimas pudiera ser el diálogo interreligioso. En el diálogo y encuentro entre las religiones se ha puesto el acento en la verdad. Y las verdades religiosas separan porque se presentan como indiscutibles y deben aceptarse autoritariamente. Cuando se pensaba en el amor, se pensaba en el amor entre los miembros de la misma religión, de la misma comunidad. En el amor a los cercanos, a los iguales, a los amigos. Pero es importante recordar que el amor también puede dirigirse a los lejanos, a los distintos, a los extraños. El amor al distinto comienza por reconocerle como distinto, y no pretende que deje de ser, en el doble sentido de anular su identidad o de anular su existencia.

Un viejo principio de filosofía griega dice que sólo el semejante reconoce al semejante. ¿No es posible otra lógica? ¿No es posible que las personas religiosas amen a las personas que profesan otra religión no a pesar de su religión, sino en su religión? Para amar al otro, tal como es, debo acogerle en su diferencia respecto a mí, puesto que esta diferencia es constitutiva de su identidad. Reconocer al otro en su diferencia es incluso ayudarle a que sea mejor, más auténtico en su propia fe. El amor al otro triunfa sobre el miedo, se hace primero tolerante, pero tiende a buscar la simpatía espiritual. Ante el extraño, lo espontáneo es la desconfianza. El diferente nos parece peligroso, nos da miedo. Pero frecuentemente el miedo es debido al desconocimiento. Se teme lo que se ignora. De ahí que el diálogo y el mutuo conocimiento engendren confianza. Una confianza que se fundamenta también en nuestra mutua condición de seres humanos, unidos en lo más esencial, idénticos en lo más radical.

El diálogo y, en definitiva, el amor, no desea poner fin a las identidades ajenas ni a las separaciones, sino acabar con las divisiones, los odios y las guerras fratricidas. No habrá paz entre los seres humanos sin paz entre las religiones. Y no habrá paz entre las religiones sin tolerancia religiosa, sin aceptación del diferente. Y para aceptarlo es preciso conocerlo, acercarse a él con respeto y escucharlo con atención.

## **TESTIMONIO PROPOSITIVO QUE NO DESCALIFICA A NADIE**

La misión, el testimonio, el tratar de convencer a los otros para que ingresen en mi grupo religioso, la búsqueda de la conversión de los ajenos a mi religión, el proselitismo (quitándole a esta palabra toda connotación peyorativa) es una consecuencia de la pretensión de universalidad de toda religión. Ahora bien, el respeto a la diferencia nos conduce a un modo de dar testimonio de la propia fe que no busque descalificar al otro. Las religiones no pueden afirmarse oponiéndose. La verdad de mi religión no depende de la falsedad de las otras.

Las religiones tienen que justificarse ante sí mismas críticamente. Esta tarea es propia de cada religión y las demás deben respetar el modo que ella tiene de hacerlo. Deben también justificarse ante las demás religiones, pero nunca oponiéndose, ni tampoco discutiendo, sino proponiéndose. Y respetando siempre la libertad. Una conversión que no es libre es una falsa conversión. Una fe forzada es una falsa fe. Imponer a otros mis convicciones religiosas como verdades absolutas, y condenar a los que rechazan creerlas, es dar pruebas de intolerancia. Las religiones sólo humanizan cuando son libres.

Finalmente, las religiones tienen que justificarse ante el mundo proponiéndose, pero también respondiendo a las interpelaciones y preguntas que provienen del mundo. Una religión incapaz de dialogar con el ateísmo, una religión que no puede, o que al menos no intenta mostrar su credibilidad ante el mundo, nunca será capaz de convencer. Las religiones deben ser capaces de hacer una apología de sí mismas, de hacer un discurso razonado, teniendo en cuenta las distintas situaciones culturales, así como las búsquedas de sentido y los problemas de las personas a las que buscan convertir.

Se trata, pues, de dos tipos de testimonio y de misión: un testimonio de las religiones entre ellas y un testimonio de cada religión ante el mundo. A este respecto quisiera traer a colación un libro escrito en catalán hace ya muchos siglos, verdadero modelo de diálogo interreligioso y de misión ante el mundo. Se trata de la obra de Ramón Llull, *Llibre del gentil i des tres savis*. Llull nos presenta a un gentil, o sea, a un filósofo que no conoce a Dios, inquieto y buscador de la verdad. Este filósofo se encuentra un día con tres sabios (un judío, un cristiano y un musulmán) que dialogan sobre cuestiones religiosas no de forma dogmática, sino buscando razones y apelando a la inteligencia. Los tres sabios convencen al filósofo de que existe un Dios y de que hay un futuro de vida tras la muerte. Entonces, el gentil, muy contento, les pide que le indiquen cómo hacerse religioso. Y descubre horrorizado que los tres sabios tienen cada uno una religión distinta. A partir de ese momento el filósofo se muestra dispuesto a escuchar los argumentos religiosos de cada uno de los tres sabios, pero con una condición: que sólo él puede interpelarlos; los sabios no pueden discutir entre ellos. La sorpresa final es que, cuando el filósofo se dispone a manifestar cuál de los tres sabios le ha convencido más, los sabios le piden que no se lo diga, porque ellos prefieren continuar el diálogo, hecho de respeto y de mutua comprensión.

Dos lecciones me gustaría sacar de este breve resumen de una obra muy rica: primero, que los sabios no quieren saber qué religión ha convencido al filósofo. Eso significa que la respuesta religiosa es un asunto personal, y que cada uno debe situarse ante su propia responsabilidad de elección. Las religiones no tienen que discutir esa elección, ni sentirse descalificadas por ella. En el terreno religioso no hay respuestas dirigidas, sino que cada uno debe encontrar su propio camino, respetando el de los demás. Segunda cosa que quiero destacar: la apelación a la inteligencia sirve para exponer no sólo las grandes verdades comunes a las tres religiones, sino también las verdades específicas y propias de cada una de las religiones. Por otra parte, sólo el gentil, el filósofo, o sea, la razón, puede interpelar a cada religión, pero es mejor que ellas no discutan entre sí. Cada una puede y debe tratar de convencer al filósofo, pero no al precio de desprestigiar o discutir con las otras.

## **CREATIVIDAD**

Me gustaría ofrecer, para acabar, dos ideas más que me preocupan mucho, que dan un paso más allá del diálogo siempre necesario e imprescindible, y que me parecen importantes de cara a una humanización más rica.

La primera es lo que yo llamo creatividad común. Las religiones separan, pero desde cada una de ellas podemos unirnos en la creatividad común para hacer posible en este mundo una vida humana digna de este nombre, una vida buena realizada en el amor.

El camino para esta búsqueda común es la interacción. La palabra diálogo no es una palabra mágica. Incluso, en ocasiones, puede utilizarse buscando imponer con guante de seda mis propuestas u opiniones, sin buscar realmente un acercamiento al otro. Cuando de lo que se trata es de imponer mi opinión, la palabra diálogo produce una gran frustración. Porque incluso, en el mejor de los casos, el diálogo no puede reducirse a una cierta tolerancia y a un vago deseo de entenderse. Esto es sólo el primer paso, importante, sin duda, en la medida en que va más allá de los conflictos. Pero hoy debemos pasar del diálogo a la creatividad común. Pasar del hablar juntos al crear juntos. ¿Qué pueden crear juntos nuestros dos grupos, sean grupos religiosos, o grupos políticos, o grupos económicos, o grupos artísticos? Esa es la pregunta que el Creador nos plantea a todos. Esa es la cuestión esencial para compartir la vida con aquellos que nos resultan diferentes: interactuar y preguntarnos qué podemos crear juntos. La ley del universo, la ley del Creador, no es la de los dualismos tolerantes, sino la de las mutuas interpenetraciones.

Para superar lo que nos separa, o incluso mejor, para convivir con lo que nos separa, nada como buscar lo que nos une, buscar aquello en lo que podemos colaborar. Ser creativos, yendo más allá de las diferencias, para trabajar juntos en lo que puede unirnos. Posiblemente lo que puede unirnos es también lo más urgente.

Para encontrar caminos de creatividad común nada mejor que un espíritu abierto al otro, capaz de autocrítica consigo mismo (o de humildad si se prefiere este lenguaje más religioso). Así, unos y otros podemos darnos la mano en la búsqueda de salvación de y para lo humano. En lo humano, la mujer y el varón religiosos deben sentirse como en su propia casa, porque como ya he dicho, nada hay más divino que lo humano.

## **BÚSQUEDA DE RECIPROCIDAD**

La última idea, que posiblemente merece un mayor desarrollo, que me parece un camino para encontrar una plenitud de paz, la voy a expresar como si fuera un eslogan, un lema: ¡que la recíproca sea siempre verdad!

Aunque no cualquier cosa se puede tolerar (por ejemplo, un discurso racista o que incita al odio), no es menos cierto que la tolerancia no puede exigir la reciprocidad. Quien sólo ama a los que le aman, no conoce el verdadero amor. Quien sólo es honrado con los honrados, no es realmente honrado. La virtud vale por sí misma y no porque sea recíproca. La tolerancia tiene un valor propio que no depende de la tolerancia o de la intolerancia del otro. La virtud de la tolerancia es muy difícil.



Ahora bien, esto no quita que la plenitud de las virtudes referentes al prójimo, sea la reciprocidad. El verdadero amor, ama siempre, también al enemigo. Pero la plenitud del amor no está en el amor al enemigo, sino en el amor recíproco, que se convierte en amistad. De ahí que en el encuentro entre las diversas religiones, la plenitud del encuentro esté en la reciprocidad. Sólo esforzándonos por la reciprocidad y buscando tender siempre a ella, pueden desterrarse para siempre los peligros de violencia entre las religiones. La reciprocidad construye una paz duradera y plena.

¡Que la recíproca sea siempre verdad! Ese me parece un criterio sobre el que todas las religiones deberían reflexionar de cara a sus relaciones con las otras. Este criterio tiene aplicaciones múltiples. En los matrimonios interreligiosos, en las presidencias de los coloquios, en las oraciones comunes, en la construcción de templos, en la búsqueda de apoyos o de ayudas estatales, en apoyar al otro en aquello mismo que me gustaría que él me apoyara a mí. Que la recíproca sea verdad significa que una religión no puede abrogarse privilegios frente a otras, que no puede pretender que sea siempre el otro el que ceda, que ella debe estar dispuesta a ceder en eso mismo que pide al otro que ceda.

\* \* \*

Hay que acabar. ¿Las religiones, inspiradoras de humanidad? Sin duda alguna, pero con algunas condiciones que hemos esbozado en nuestro discurso. Si esas condiciones no se cumplen, las religiones, a lo sumo, se soportarán, necesitarán de controles externos para no agredirse y, en definitiva, se empobrecerán. Respetar al otro en su alteridad me hace crecer en identidad. Y así crecemos los dos en humanidad. Lo humano es lo que nos une, lo universal auténtico. Pero lo humano siempre se realiza en lo particular. De ahí que la verdadera universalidad no es la del que pretende acapararlo todo, destruyendo las diferencias, sino la del que es capaz de entrar en relaciones con todo. Dios es absoluto porque está en relación con toda la realidad.



## EL NACIMIENTO DE LA ARQUITECTURA GÓTICA, EL ABATE SUGER Y EL «CORO» DE ST. DENIS

JUAN GÓMEZ Y GONZÁLEZ DE LA BUELGA

El llamado «coro» de la abadía parisina de St. Denis (mejor deberíamos decir «la cabecera», un término más preciso arquitectónicamente hablando) ha sido desde mucho tiempo atrás una obra considerada nada menos que como la cuna de la arquitectura gótica<sup>1</sup>. Realizada entre los años 1140 y 1144, se trataba —en verdad—, de una obra de gran belleza, que había mejorado con mucho sus precedentes más inmediatos. Sin negar en absoluto las excelencias que sin duda atesora esta obra singular, deseo hacer unas reflexiones al respecto, entre otras cosas porque la afirmación que encabeza este párrafo es una de las cuestiones que me movió a penetrar en los pormenores del proceso arquitectónico que llevó de la basílica románica a la gótica, y cuyo resultado fue un trabajo prolijo y creó que riguroso, que se convirtió en un libro de reciente publicación<sup>2</sup>. Allí decíamos que «cuando se dice que en la *Iglesia abacial de St. Denis* nació la arquitectura gótica<sup>3</sup> se está haciendo una reducción simplista. Más exacto sería decir que el “espíritu gótico” fue definido allí por primera vez, en el novedoso tratamiento que se dio al deambulatorio, pero nada más. Todo el resto del hermoso edificio pertenece a la época “radiante” (cerca de cien años más moderno) y sin embargo participa de forma manifiesta en la consolidación del mito popular de una manera injusta». Como creo que este comentario no estaba suficientemente argumentado, me permito hacerlo ahora más *in extensis*, intentando completar lo que entonces faltó.

Fue durante el primer tercio del siglo XII cuando en el pequeño territorio del «Dominio real» francés (entorno próximo de la villa de París, sede de la corte de los reyes capetos) tienen lugar los primeros balbuceos de la construcción de templos góticos mediante el racional empleo con piedra de la bóveda nervada o de crucería, un elemento arquitectónico este que —aunque conocido desde más de medio siglo atrás—, constituyó una serie de rotundos fracasos hasta que finalmente los pedreros

---

<sup>1</sup> Kingsley Porter, el famoso investigador de la arquitectura lombarda, decía que Suger (el autor del «coro» de St. Denis), había creado allí el nuevo estilo gótico (*La Catedral Gótica*, Otto von Simson, pág. 128, Alianza Editorial, 1982).

<sup>2</sup> *La epopeya de la piedra. Evolución arquitectónica de la Basílica cristiana desde Roma hasta la Catedral Gótica*, (2003).

<sup>3</sup> El primero que señaló a St. Denis como el primer monumento gótico de la historia fue el profesor Félix de Verneilh en una memoria que publicó en el T. XXIII del *Annuaire Archeologique* (París).

de la Normandía francesa se decidieron a cubrir con ellas las naves mayores de las abadías románicas de su país, sustituyendo las techumbres de madera que las cubrían. La tradicional aspiración de los monjes benedictinos de ver sus iglesias cubiertas con piedra tenía una doble motivación: por una parte el deseo de conseguir una mejor sonoridad para sus amados cantos litúrgicos, pero sobre todo para acabar de una vez por todas con los incendios que las destruían periódicamente, obligándoles a costosas reconstrucciones. Eran esas iglesias normandas unos espléndidos templos de grandes dimensiones y hermosas estructuras que ya estaban anunciando la configuración futura de las catedrales, y sólo les faltaban las grandes bóvedas de piedra para hacer más patente ese anuncio.

Como es sabido, Normandía e Inglaterra constituían en aquellos tiempos el mismo mundo político-cultural bajo el imperio de los Plantagenet, que impulsaron un extraordinario programa de construcciones religiosas a partir de la conquista de la isla (1066). El resultado fue un numeroso conjunto de abadías, a uno y otro lado del Canal de la Mancha, que disponían de grandes iglesias construidas con una depuradísima técnica del manejo de la piedra («estereotomía»), la mejor sin duda del mundo románico de la época. Y ello les permitió lograr lo que tantos habían intentado antes en el continente sin conseguirlo: la bóveda nervada o de crucería. Así se cerraron directamente con bóvedas los techos de Durham en Inglaterra y de S. Georges de Bosherville en Normandía, y antes (en la segunda década del siglo XII) se habían sustituido



*Fotos 1 y 3.—El deambulatorio de St. Denis (1) empezado en 1140, obedece a la misma concepción estructural que el de St. Germer-de-Fly (3) que es cinco años anterior, contando ambos con los mismos elementos arquitectónicos y con una ejecución muy similar. Sin embargo, St. Denis es más amplio (doble ambulatorio) y recibe mucha más luz debido a la amplitud de sus ventanales. Por esa razón y la belleza de sus proporciones, es considerada como una obra maestra y novedosa de su tiempo.*

las armaduras de madera de St. Etienne de Caen. Fundamentalmente con estas tres obras se estaban señalando las pautas mecánicas y compositivas de lo que había de ser la basílica gótica.

La Abadía de los Hombres (St. Etienne de Caén, 1046-1078), es un hermoso templo de dimensiones que podríamos calificar de catedralicias y de robusta arquitectura de piedra, en donde los pedreros normandos llegaron a las más altas cimas del arte románico. En los potentes muros «acueducto» de su nave mayor de tres pisos con arcos doblados de medio punto se culminó el camino que habían recorrido sus predecesores desde Jumièges y Mont-St. Michel pasando por Cèrisy-la-Fôret, templos en los que se iban depurando progresivamente las formas. Más adelante, serán las grandes basílicas de la Peregrinación<sup>4</sup> (pertenecientes a otro mundo románico-cultural diferente: el de los cluniacenses) las que se beneficiarán de sus hallazgos tanto estéticos como funcionales. Pero los constructores de St. Etienne (1080) no habían alcanzado todavía el nivel técnico suficiente para cubrir su iglesia con piedra, y fueron sus sucesores quienes dieron el paso definitivo entre 1105 y 1115 para cerrar la nave con unas espléndidas bóvedas sexpartitas de planta cuadrada formadas por nervios que arrancan como las ramas de una palmera en uno de cada dos de los pilares que articulaban los muros laterales. Y para ello, tras retirar las viejas armaduras de madera, hubieron de reformar los ventanales del tercer piso y formar otros nuevos que se adaptaban a las directrices semicirculares de las bóvedas. No es difícil suponer el éxito que este descubrimiento tendría en su momento, que fue seguido de una amplísima difusión y seguimiento más que en ninguna parte en el territorio del «Domaine Royal» francés.

## **LA COYUNTURA POLÍTICA: AFIRMACIÓN DE LA CORONA FRANCESA DEL REY LUIS VI Y DE LA INFLUENCIA DE LOS OBISPOS**

Por aquellos años de principios del siglo XII iba a darse un paso importante en la afirmación de la corona francesa, en gran parte debido al papel preponderante del poder religioso de los obispos, que resultó el mejor impulsor del poder político de los reyes capetos<sup>5</sup>. Los poderosos prelados que dependían de la corona eran pares de Francia y en su mayoría tenían sus sedes en territorio extranjero en el que actuaban como «puntas de lanza de la expansión de la monarquía». Culturalmente, también estaba en un gran momento el «Domaine royal», gracias a las escuelas episcopales, como la de Chartres, modeladora del pensamiento filosófico y teológico de la época.

---

<sup>4</sup> Ste. Foy-de-Conques, St. Martín de Tours, St. Martial de Limoges, St. Sernin de Toulouse y Santiago de Compostela.

<sup>5</sup> «Por todo el perímetro de su frontera, desde Borgoña a Flandes e incluso a Normandía, el reino estaba rodeado por una serie de grandes obispados que eran súbditos de la corona francesa como sedes “reales”». Los gobernantes de seis de ellos —el arzobispo de Reims y los obispos de Laon, Langres, Châlons, Beauvais y Noyon— eran duques y condes del reino y en su calidad de tales, grandes señores feudales cuyas posesiones, puestas juntas, superaban con mucho la extensión de los dominios reales. Como vasallos del rey, los ocupantes de las sedes reales juraban lealtad, al igual que los demás feudatarios. Y como la ocupación de los feudos eclesiásticos no era hereditaria, el derecho real a nombrar los obispos de esos dominios aumentaba considerablemente el poder del monarca» (*La Catedral Gótica*, Otto von Simson, pág. 86, Alianza Editorial, 1982).

Y como base fundamental de todo lo anterior hay que señalar el componente social y económico de la sociedad burguesa en los campos de comercio, de la producción de materias primas, la artesanía y los servicios urbanos. Un contexto que incrementarían extraordinariamente (con las aportaciones de gremios y cofradías) la construcción de nuevas iglesias. Y en ese ambiente histórico había ido consolidándose el prestigio religioso de la abadía parisina de St. Denis, a la par centro de peregrinaje, escuela de formación de religiosos y Panteón tradicional de los reyes franceses desde los tiempos merovingios. En torno a su santo titular, sobre cuyo enterramiento se había levantado la primitiva iglesia, se fue tejiendo un complejo entramado de tradiciones verdaderas y leyendas que terminaron convirtiendo a la Abadía en el crisol del prestigio combinado de la Iglesia francesa y de la Corona, que se vinculaban así estrechamente a partir de entonces. Y el más eficaz portavoz de esas excelencias fue el abate Suger, un hombre singular que profesó en la Abadía y fue compañero de estudios en ella del futuro rey Luis VI. La amistad de ambos personajes perduraría hasta la muerte del monarca, siendo Suger su consejero político y su regente, además del mejor mentor de la monarquía.

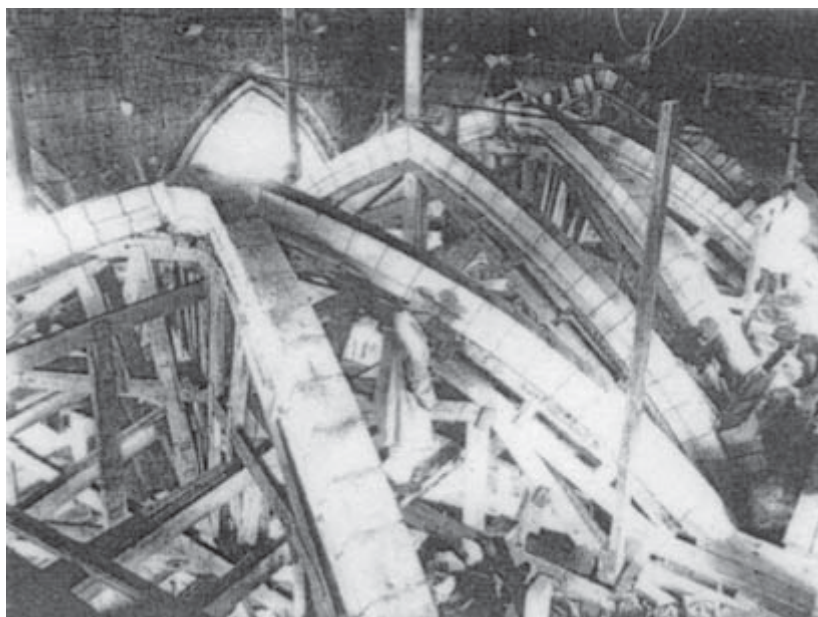
## LA NUEVA ARQUITECTURA Y LOS ARQUITECTOS DEL «DOMAINE ROYAL»

El paso que dieron los pedreros normandos de principios del siglo XII al conseguir aquellas grandes bóvedas pétreas de crucería fue a la arquitectura de las basílicas —salvando el tiempo y el espacio—, como el que dieron los astronautas que pisaron la Luna en los recientes años sesenta y abrió definitivamente las puertas a una nueva arquitectura que ni ellos mismos fueron en aquellos momentos capaces de imaginar. Haciendo converger los nervios que las estructuraban en determinados puntos en los muros de sustentación pudieron comprobar cómo se descargaban los tramos intermedios de éstos y podían abrir los claristorios de los últimos pisos bajo las bóvedas, haciéndolos mucho más grandes y luminosos. Y serían **los arquitectos del «Domaine royal»** quienes se habían de beneficiar del descubrimiento que permitía cubrir con un material tan pesado como la piedra los amplios espacios basilicales de las naves mayores, al tiempo que se podían abrir grandes ventanales en sus muros. Y a la vista del buen comportamiento mecánico conseguido, aquellos artesanos de la piedra, se lanzaron a nuevas aventuras constructivas. Y en la onda de expansión pastoral coincidente con el liderazgo que por entonces se produjo de las sedes episcopales (que se sumaron al de los monasterios que lo habían presidido durante el período románico), comenzó en los entornos parisinos, otro espectacular proceso de construcción de templos del que todavía siguen en pie por fortuna algunos casos, como testimonios del principio del proceso. Son los más conocidos los que ya citaba el profesor Lasteurie en 1925: St. Etienne de Beauvais (1130), St. Pierre de Montmartre (1135) y St. Germer de Fly (1140), anteriores los tres a St. Denis, pero sobre todo los deambulatorios de Pontoise, St. Martin de Champs y St. Germer, que sin duda debía conocer Suger antes de construir el suyo, del que constituyen precedentes claros. Y por encima de todos, hemos de referirnos a la Catedral de Sens, indudablemente la primera catedral gótica de la historia, y en la que ya están presentes todos los elementos que van a constituir ese tipo de edificio religioso y es el punto de arranque desde el que la técnica irá perfeccionándose en decenas y decenas de casos sucesivos hasta desembocar en la perfección de Chartres, más tarde en Amiens, llegando por último a los

alardes constructivos en el manejo de la piedra de las catedrales de Strasbourg o Beauvais, o la Ste. Chapelle de la Ciudad de París.

Pero no fue esa sólo la influencia que recibieron los arquitectos franceses del «Domaine Royal» que levantaron la Catedral de Sens. También supieron escuchar los avisos que llegaban desde Borgoña, donde sus compañeros, los maestros cluniacenses, estaban levantando otro tipo de templos en cuya estética compositiva predominaba un elemento totalmente nuevo para el arte románico final: el arco apuntado (también llamado ojival). Eran los templos de Cluny III, Paray-la-Monial, la Charité-sur-Loire, y la Catedral de Langres, todos ellos además cubiertos por bóvedas de cañón seguido, también apuntadas.

Provistos con estos bagajes innovadores procedentes de Normandía y de Borgoña, los desconocidos arquitectos de Sens<sup>6</sup> concibieron y realizaron el primer gran templo gótico de la historia, al que seguirían ya en la década de los años cincuenta las catedrales de Senlis, Noyon, Soissons y Laon, todas pertenecientes también al pequeño reino de los capetos, que pese a su exiguo tamaño territorial se estaba convirtiendo en la gran potencia cultural europea del momento.



*Foto 2.—La bóveda de crucería de la Catedral de Soissons fue reparada al final de la primera guerra europea con la misma técnica empleada que cuando se construyó. Las cimbras de madera permiten la colocación de los sillares que forman los nervios que, a su vez, sujetan la plementería formada de losas de piedra.*

---

<sup>6</sup> Años más tarde, Guillermo de Sens haría en Canterbury el coro de la Catedral conocido como la «Trinity Chapel», de gran parecido estructural con el de la catedral francesa, lo que apunta a que también podría haber sido el autor de esta última.

## PRESENTACIÓN DE ST. DENIS AL MUNDO DE SU ÉPOCA POR EL ABATE SUGER

Y también fue entonces cuando el abate Suger iba a dar a conocer al mundo su obra maestra: la cabecera de la iglesia parisina de St. Denis, que es preciso inscribir, por supuesto, en el movimiento arquitectónico de aquellos años como uno de los resultados más espectaculares. El 11 de junio de 1144 estaba anunciada la solemne consagración que iban a presidir los reyes de Francia y a la que asistirían cantidad de invitados ilustres con gran mayoría de obispos y abades de monasterios franceses, pero también magnates de los ducados y señoríos de Francia e Inglaterra. Debido a la fama que tenía la abadía parisina, que era también centro de peregrinación por custodiar las reliquias de San Dionisio (tenido por el primer obispo de París), la movilización popular que se produjo fue extraordinaria, como tan lúcida y gráficamente nos describe la historiadora francesa Régine Pernoud<sup>7</sup>:

*«El camino de París a Saint-Denis estaba más obstruido que en los días de feria: los peregrinos se agolpaban en verdaderos racimos humanos; sin cesar, pesados carros de heno tenían que apartarse para dejar paso a algún cortejo de prelados o barones, cuyos caballos se impacientaban piafando en el sitio en que se detenían, mientras dos hermanos conversos, cubiertos de polvo, conducían como buenamente les era posible un rebaño de ovejas. A medida que se acercaba Saint-Denis, la circulación se hacía más intensa, las carretas cargadas de sacos de harina, toneles de vino, montañas de legumbres —se había reunido cuanto pudieron suministrar las huertas de la Isla de Francia, y en ese principio de junio habían tenido que traerse de lejos—, se apretujaban en las entradas del pueblo; los agentes del rey, llegados para prestar ayuda a los de la abadía, tenían que bregar duramente para canalizar el tropel de gentes y bestias. Al borde de los campos, tan lejos como podía llegar la mirada, se veían las tiendas bajo las que iban a vivir durante tres días de ceremonial los escuderos, clérigos y gentes de escasa importancia que no habían podido encontrar albergue en las casas del pueblo ni en el mesón de la abadía, reservado a los más encumbrados personajes».*

Lo que iba a inaugurarse aquel día era la nueva cabecera de la iglesia que sustituía al viejísimo ábside único que tenía el primitivo templo carolingio. Así describíamos la obra en nuestra publicación<sup>8</sup> ya referida:

*«Suger construyó una doble girola de anchura inusual hasta entonces, con dos series de bóvedas de crucería, cada cuatro de las cuales se apoyaban sobre una sola columna central. El perímetro exterior de la girola tenía siete pequeños absidiolos, perforados en parejas de hermosos ventanales de perfil apuntado que daban una gran luminosidad al conjunto. Y la capilla mayor se formaba con la clásica estructura de planta semicircular con siete vanos y tres pisos, formados por arcos apuntados en planta baja y triforios, también de ojivas en la planta superior, formando a su vez tribuna circular sobre la girola.*

---

<sup>7</sup> «Leonor de Aquitania» (Régine Pernoud), Espasa Calpe, S. A., pág. 36 (1969).

<sup>8</sup> «La Epopeya de la Piedra», *ob. cit.*, pág. 235.



*Este hermoso conjunto debió de sorprender gratamente a los contemporáneos, como lo sigue haciendo con cuantos hoy lo siguen visitando, por su elegancia arquitectónica, la proporción y armonía de los espacios que lo constituyen y de sus detalles de molduración en arcos y nervios, así como la belleza de su ornamentación escultórica en los ricos capiteles de temas vegetales. Pero su verdadero acierto reside en su luminosidad, tan desconocida en los interiores románicos anteriores. Una luminosidad policromada y tamizada por los magníficos vitrales de las capillas absidales, y de los que seis son los auténticos ordenados por Suger, que los describe pormenorizadamente en su “Liber de rebus in administracione sua gestis”. Este hombre estaba obsesionado por la luz, y con San Ambrosio identificaba a Dios con ella misma<sup>9</sup>. Y escribió que deseaba hacer “una corona ininterumpida de ventanas” en torno al Santuario. En cuanto a la Capilla Mayor, se ignora cómo serían los pisos superiores de la que Suger realizó, pues lo que hoy se ve es obra del siglo XIII. En la actualidad, se opina por los expertos, que no debería de tener tribunas sobre la girola porque las columnas de soporte son muy delgadas, y que el modelo de la misma sería poco más o menos el mismo que presenta St. Martín-des-Champs con ventanas sobre las arcadas inferiores y tal vez cubierta con una bóveda de nervios convergentes, como la de esa iglesia».*

El abate dejó escritos unas Memorias<sup>10</sup> en las que explicaba lo que había intentado hacer con su cabecera, desde su convicción filosófico-teológica de lo que debía representar el arte al servicio de Dios. Pensaba que los prototipos ideales de la arquitectura religiosa eran Santa Sofía de Constantinopla y el Templo de Salomón, verdaderas plasmaciones físicas de la verdadera «Jerusalén Celestial»<sup>11</sup>. Otto Von Simson, siguiendo a Panofsky, ha profundizado en las teorías expresadas por Suger y en la metafísica neoplatónica de la luz a que respondían, para concluir que era la «luz divina» o luz de Dios el fundamento de la Nueva Arquitectura inspirada por él.

También se extendía von Simson<sup>12</sup> en razonamientos llamados a demostrar que Suger desempeñó no sólo el papel de inspirador de su obra, sino también el de su verdadero arquitecto, minusvalorando el valor de la técnica tradicional del manejo de la piedra porque «en la Edad Media se construían los edificios de hecho sin echar prácticamente mano de ciencia teórica alguna» y que, por tanto, «entre el patrocinador y su cantero jefe no había sitio para un arquitecto en el sentido moderno». Una opinión ésta con la que no podemos estar de acuerdo, sobre todo tras haber desmenuzado hasta el límite el proceso de la evolución arquitectónica de las basílicas. Allí pudimos aprender que si en ese proceso alguien tuvo protagonismo fueron precisamente las generaciones sucesivas de pedreros que, con su labor callada y concienzuda

---

<sup>9</sup> «L’architecture de St. Denis», de Anne Prache (*Dossier d’Archeologie*, núm. 261, marzo de 2001).

<sup>10</sup> *De rebus in administratione sua gestis*.

<sup>11</sup> Hugo de San Víctor, uno de los teólogos más famosos de la época, fue amigo de Suger y había escrito en 1137 unos comentarios sobre la «Jerusalén Celestial», de Dionisio el Areopagita, homónimo de San Dionisio y confundido durante mucho tiempo con el obispo de París que había sido discípulo de San Pablo. No hay duda de que Suger conocía bien los trabajos de su amigo y maestro.

<sup>12</sup> «La Catedral Gótica», *ob. cit.*, pág. 114.

da, fueron creando ciencia empírica y técnica aplicada, lo que llevó —y no otra cosa—, a la evolución de las formas y a grandes descubrimientos como el de la bóveda de crucería, el arbotante, el contrafuerte exterior y los pilares nervados, con todos los cuales se podían conseguir comportamientos como la canalización de los esfuerzos (cargas y empujes) hasta el suelo en el que se perdían dispersándose y manteniendo incólume el edificio. Y todo esto lo sabía muy bien el maestro mayor o arquitecto de la obra, que hacía las trazas de los edificios y, por consiguiente, los concebía<sup>13</sup>.

Parece demostrada históricamente la sensación que produjo entre sus contemporáneos la nueva cabecera de St. Denis, que como ya hemos comentado, resultó una obra de indudable belleza que, afortunadamente, aún se puede admirar en su amplitud, en la armonía y en la perfección de sus formas pétreas (bóvedas, columnas, capiteles, ventanales), sus acertadas proporciones y su extraordinaria luminosidad policromada por el conjunto de hermosas vidrieras que la adornan, y que junto con los ricos ornamentos religiosos que Suger había conseguido para sus siete altares (destelleantes de oro y piedras preciosas) hacían refulgir en su interior la «luz de Dios». Pero —dicho esto—, no debemos olvidar que no dejaba de ser un deambulatorio en torno a una capilla mayor de tres pisos, un modelo que con mayor o menor acierto ya se había repetido en Pontoise, en St. Germer de Fly y en la Catedral de Sens, pero, sobre todo, en St. Martín-des-Champs (de París), al que más se parece en su conformación de doble girola y trazado de ventanales y bóvedas. Tuvo, por tanto, Suger muchos modelos en que inspirarse, y su acierto consistió en perfeccionar la fórmula y conseguir superarlos con mucho, consiguiendo lo que Fidias en sus esculturas: las «imperceptibles modulaciones», quizá un leve toque en la nariz o en la posición de los dedos de una mano, lo suficiente para pasar de la vulgaridad a la belleza. ¿Acierto suyo o del desconocido artista que muy probablemente tuvo que intervenir a su lado? Una duda esta que, desgraciadamente, será difícil que podamos despejar jamás.

En la cabecera de Suger no nació por tanto la arquitectura gótica, aunque sí fue donde por primera vez se pusieron de manifiesto con gran aparato propagandístico sus indudables excelencias. La arquitectura gótica era mucho más que una cabecera con doble deambulatorio. Era una grandiosa obra humana capaz de producir los edificios religiosos más bellos de la historia: las catedrales góticas, en las que se conjugaban a la perfección los esfuerzos inteligentes de los hombres con el espíritu de Dios. Unas obras colectivas en las que participaban multitudes, a la medida de la grandiosidad del empeño y que desde nuestra perspectiva actual nos parece inverosímil, si se tiene en cuenta la precariedad de los elementos auxiliares de que disponían. Pero a cambio contaban con el fervor religioso de la época, que a todos daba fuerzas, y en la construcción de las catedrales participaban físicamente todos los feligreses, ancianos y niños, hombres y mujeres, como informaba el Abad Aymond de St. Pierre de Dive en carta dirigida a unos monjes<sup>14</sup>:

---

<sup>13</sup> Y de hecho el propio Von Simson reconocía que «Suger fue sin duda ayudado por un maestro dotado de genio y que dominaba con soltura las grandes invenciones estructurales de la arquitectura normanda» (ob. cit., pág. 134).

<sup>14</sup> *Annales Ordre Benedictine*, Tomo VI, pág. 392.

*«Es un prodigio inaudito ver a hombres poderosos envanecidos de su cuna, acostumbrados a vivir en el seno de los deleites, tirar de un carro y arrastrar piedras, cal, trozos de madera y demás materiales necesarios para el santo edificio. A veces mil personas, entre hombres y mujeres, tiran de un solo carro; tan pesada es la carga y, sin embargo, no se oye protestar a nadie. Cuando se paran en el camino, hablan, pero sólo de sus pecados, confesándolos con lágrimas y oraciones; entonces los sacerdotes los exhortan a deponer los odios, a pagar las deudas, y si alguno se muestra empedernido hasta el punto de no querer perdonar a sus enemigos y de rechazar las piadosas exhortaciones, inmediatamente se le separa del carro y es expulsado de la compañía».*

## **LA CATEDRAL DE SENS, VERDADERA PIONERA DE LA ARQUITECTURA GÓTICA BASILICAL**

Insistimos en la importancia que en el proceso tuvo la primera de las catedrales góticas de la historia. Esa catedral fue la de Sens, localidad muy próxima a París, y que fue comenzada en 1130, diez años antes de que Suger acometiera la construcción de su emblemático «coro». Era Sens la sede episcopal de la capital del Reino y, por tanto, de la vida religiosa que desde ella se dirigía. Nada de particular tiene, por tanto, que la de Sens fuera la primera catedral en que se ensayaran las nuevas formas arquitectónicas. En ella están ya implícitos la mayoría de los elementos que van a caracterizar a las grandes catedrales posteriores (entre otras la propia Nôtre-Dame de París) y de allí el gran valor que se le debe asignar como pionera de la arquitectura gótica basilical. En ella están presentes los elementos compositivos nacidos en Jumièges<sup>15</sup> a saber: la alternancia de soportes, la articulación de los muros y los tres pisos (con línea de biforios intermedios), las bóvedas sexpartitas y los arcos apuntados que habían nacido en Cluny III. Y sobre todo ello también asumió la «continuidad espacial»<sup>16</sup>, nave-coro de las iglesias abaciales anglo-normandas, una continuidad que se hace aquí más patente al no existir ningún transepto (como luego pasaría en Bourges). Todo ello con el resultado de una completa homogeneidad interior, la principal de las invariantes de las grandes catedrales francesas sus sucesoras. A nuestro juicio, éste sí es el meollo arquitectónico de la basílica gótica, que se mantendrá en lo básico evolucionando por la estilización de sus formas hacia los horizontes lejanos del período «rayonnant», en el que se produjo la terminación del templo de St. Denis, del que Suger no había podido hacer más que el cuerpo principal de la fachada, y su famosísima cabecera.

---

<sup>15</sup> Abadía románica del ducado de Normandía, cuyas ruinas venerables se conservan en pie, fue el laboratorio donde se ensayaron las formas de las basílicas normandas y anglo-normandas posteriores a ella.

<sup>16</sup> Véase el capítulo III, 1.3.2.b, de *La Epopeya de la Piedra*, libro ya referido (pág. 160).



*Foto 4.—La basílica de Sens es la primera catedral gótica de la historia. Posee todos los elementos arquitectónicos que van a estar presentes en las catedrales posteriores, como invariante básico de todas ellas.*

## **LA «RADIANTE» ABADÍA**

La «radiante» abadía del siglo XIII, en línea con el «espíritu» soñado por Suger, no era la de Suger, pero sí su fiel intérprete al cabo de los años. Muerto Suger en 1151, su iglesia abacial permanecería cerca de un siglo tal como él la dejó, con un cuerpo central viejo y lóbrego (el carolingio) y en sus extremos, las dos realizaciones que le hicieron famoso, y particularmente su «coro», protagonista de todos los tratados de la historia del arte. El incansable clérigo tenía pensado continuar con la porción intermedia del edificio, para lo que tenía un proyecto del que dejó algunas partes empezadas, desgraciadamente suspendidas a partir del momento en que le sorprendió la muerte.

En 1231 se emprendió la ampliación definitiva, patrocinada por el rey santo Luis IX y su madre la castellana reina doña Blanca, para preparar un panteón real a la medida del creciente poderío y prestigio internacional de la corona francesa. Sería un templo de cinco naves (siguiendo la pauta del doble deambulatorio de la cabecera de Suger) como todas las grandes catedrales ya realizadas —Nôtre-Dame de París, Chartres o Reims—, a las que sería preciso superar en grandeza, belleza y luminosidad «divina», tal como deseaba Suger. Pero al emprenderse la definitiva reforma, la técnica había evolucionado mucho, y la parte superior de la Capilla Mayor de Suger fue desmontada al ser considerada oscura y «demodèe». Porque la audacia de los constructores del siglo XIII parecía no tener límites, y poco a poco habían ido haciendo más peraltadas las bóvedas y los tramos de nave más anchos, afinado extraordinariamente el grosor de las líneas de pilares formadas por haces de nervios, y ampliada la altura y anchura de los vitrales hasta extremos increíbles, que habrían de costar caro en sus días a la catedral de Beauvais. Con 48 metros de altura en su presbiterio, los patronos de este hermoso edificio verían como las bóvedas se agrietaban peligrosamente, tenían que ser atirantadas con hierros y hacían necesaria la suspensión de los trabajos del resto del templo.

Pero en St. Denis no pasó eso por fortuna. En 1281 tenía lugar la consagración del edificio prácticamente acabado, orgullo de todos los parisinos, y que (junto con las catedrales de Amiens y de Troyes), abría las puertas al período ojival que recibe el apelativo de «radiante», porque debido a la extraordinaria amplitud de sus ventanales, aumentaba hasta cuatro veces la luminosidad interior desde los tiempos de la catedral de Sens, como hemos demostrado en otro lugar<sup>17</sup>.

Sin embargo, no podemos dejar de pensar con la profesora Bruzelius<sup>18</sup>, refiriéndose a las pautas empleadas por sus constructores en el nuevo St. Denis, que los elementos de Suger pudieran haber servido «...como fuente de inspiración para la nave luminosa y radiante que hoy puede verse, una iglesia inspirada por los escritos sobre la luz y el “luminismo” del Pseudo-Dionisio...». Pero —insistimos—, esos sueños de Suger que pudieron inspirar a la nueva basílica y la situación de la técnica del manejo de la piedra en su momento histórico, no cuadraban por entonces, y no permitían tales audacias, como se constata en Sens, Noyon y otras, que fueron sus contemporáneas. Seamos precisos, por consiguiente, y situemos a Suger en el lugar que le corresponde: el de constructor de su estupendo deambulatorio y también —si se quiere— de detentador de la más imprecisa y vaga acepción, de «soñador de la luz» e inspirador de los momentos más radiantes de la arquitectura gótica.

---

<sup>17</sup> «La escalada de la luminosidad interior de las basílicas» (*La Epopeya de la Piedra, ob. cit.*, pág. 249).

<sup>18</sup> «L'achevement de la basilique (de St. Denis) au XIIIe siècle» (Caroline Bruzelius en *Dossier archeologique*, núm. 261, 2001, pág. 49).



*Foto 5.—La gran luminosidad con que soñaba Suger no llegaría hasta el siglo XIII, cuando se completó la iglesia de la que él había hecho la cabecera y el cuerpo de fachada occidental. Y esa luminosidad fue posible por la evolución que de la técnica de manejo de la piedra se había producido en los casi noventa años que habían transcurrido entre ambas obras.*

## EL AZUFRE EN LA NATURALEZA

ANTONIO RAMÍREZ ORTEGA y CARMEN SAN JOSÉ ARANGO

### INTRODUCCION

El azufre es uno de los oligoelementos o elementos trazas más abundante en la corteza terrestre, al que se asocian, según la clasificación de Goldschmidt, un gran número de metales y no-metales, formando así el grupo de los denominados calcófilos. También, el azufre está clasificado geoquímicamente como biófilo, puesto que se encuentra en las plantas formando compuestos sulfurados, sultatados y orgánicos. En estos últimos principalmente en las dos sulfoproteínas, metionina y cisteína, que están asimiladas en los seres animales.

El contenido medio del azufre en las rocas ígneas, según Clarke, es de 520 ppm; pero según Krauskopf el contenido medio en la corteza terrestre es de 300 ppm, siendo las pizarras las de mayor contenido, pudiendo alcanzar hasta 2.500 ppm, mientras que el agua del mar tiene 905 ppm.

El azufre se encuentra en la naturaleza en estado nativo sólido, asociado con el hidrógeno en forma de gas sulfhídrico, o con el oxígeno en el gas sulfuroso, combinado con diferentes metales como el hierro, cobre, plomo, antimonio, mercurio y plata, formando muy variados minerales, en los que también en algunos puede estar el arsénico, y con otros metales y oxígeno en forma de sulfatos con calcio, sodio, potasio, magnesio, estroncio y bario.

Desde tiempos muy remotos se conoce las propiedades terapéuticas de las aguas sulfuradas y de las sulfatadas. También eran muy conocidas las aplicaciones de ese elemento en la fabricación de la pólvora negra y las de otros compuestos como el ácido sulfúrico y los sulfatos, que ha ido evolucionando y utilizándose para la fabricación de abonos, de un gran número de productos químicos, de metales por electrolisis, de colorantes, de plásticos, el refinado del petróleo y en la construcción.

**Las aguas sulfuradas y las sulfatadas tienen unas propiedades terapéuticas muy variadas y apropiadas para muy importantes aplicaciones medicinales.**

## EL AZUFRE EN LOS MINERALES

### 1. Azufre nativo

El elemento azufre (S) se encuentra en la naturaleza en estado nativo en forma de cristales rómbicos bipiramidales, en masas o en impregnaciones, de colores amarillos, pardos o blancos. Este azufre puede proceder de inhalaciones volcánicas o de aguas termales, de gases sulfhídricos o sulfurosos, y también de la transformación de los sulfatos cálcicos, yesos o anhidritas, en azufre y calcita, por la reacción con materia orgánica, que puede ser el petróleo; como así sucede en algunos yacimientos petrolíferos de Jáltipan (Méjico), Texas y Luisiana (USA), y aunque sean con sólo indicios de petróleo se encuentra en Conil y Arcos de la Frontera (Cádiz), Hellín y Lorca (Murcia) y Libros (Teruel).

### 2. Sulfuros

En la clase de los minerales de azufre, que comprende los sulfuros, existe una gran diversidad de metales asociados al mismo. Entre ellos destacan la Pirita y la Marcasita, la Blenda y la Wurtzita, la Galena, la Antimonita, la Argentita, el Cinabrio, la Molibdenita y la Calcopirita.

La Pirita y la Marcasita son bisulfuros de hierro (S = 53,45%) con la misma composición, pero la primera cristaliza en el sistema cúbico y la segunda en el rómbico. La Pirita puede aparecer en forma de cubos y de dodecaedros aislados o en maclas de las dos formas y de color brillante amarillo latón. Una característica, por la que le viene su nombre, es que da chispas al golpearla con el eslabón. La Marcasita se presenta en agrupaciones en forma de «cresta de gallo», o en estructura fibroso-radiada aplastada.

La Pirita es un mineral que se encuentra en todos los tipos de rocas ígneas y metamórficas, tanto en filones, como masiva y en cristales sueltos, siendo muy típica en forma de cubos la de Ambasaguas y Navajún (La Rioja), también se encuentra en forma de pequeños en algunos de los estratos pizarrosos. En forma masiva se presenta en el yacimiento de origen vulcano-sedimentario de Río Tinto y otros de Huelva y Sevilla. La Marcasita de Illinois tiene la forma singular de una placa radiada circular. En general la pirita se presenta asociada a otros sulfuros formando concreciones como en Reocín (Cantabria), Vall de Arán (Lleida), Linares (Jaén). Su utilización industrial es fundamentalmente para la fabricación del ácido sulfúrico, básico en gran parte de la industria química.

La Blenda y la Wurtzita son sulfuros de zinc (S = 33%), siendo la primera cúbica y la segunda exagonal, conteniendo las dos pequeñas cantidades de hierro y de cadmio. El color de la Blenda es muy variado: amarillo, negro, rojo, verde o blanco. La variedad que tiene color amarillo claro, y además es transparente, es la denominada acaramelada y se encuentra en Aliva (Cantabria). La Blenda ferruginosa se encuentra en Reocín (Cantabria) y La Unión de Cartagena (Murcia) y otras localidades. Este mineral es la mena más importante para la obtención del zinc, muy utilizado en diferentes aleaciones, para las pilas eléctricas, planchas y tubos, y también es muy interesante para algunas medicinas, por su poder cicatrizante e inmunológico.



La Galena es un sulfuro de plomo con un 13,4% de azufre, que puede contener cantidades variables de plata, siendo realmente una mena de plata, pudiendo extraerse de ella el plomo y la plata. Los dos son unos metales de un gran uso en la industria. Se presenta en masas con cristales cúbicos de brillo metálico y color gris, asociada muchas veces con la Blenda. Se encuentra en Linares y La Carolina (Jaén), Sierra de Cartagena (Murcia) y Sierra de Gádor y Almagrera (Almería). Inglés y Palafrugell (Girona), El Papiol (Barcelona), Bellmunt del Priorat (Tarragona) y La Bodera (Guadalajara).

La Antimonita o Estibina es un sulfuro de antimonio, que tiene un 28,2% de azufre, y se encuentra en filones hidrotermales asociada a otros sulfuros, cristalizando en prismas rómbicos bipiramidales. En España se ha extraído en Santa Cruz de Mudela (Ciudad Real), Vilarbacú (Lugo) y Pola de Lena (Asturias), entre otros. Se utiliza para obtener el antimonio, en aleaciones con el plomo y en la fabricación del vidrio.

La Argentita o Argirosa es un sulfuro de plata que tiene un 12,9% de azufre y cristaliza en el sistema cúbico en forma de octaedros, cubos o maclas de color negro brillante, y aparece asociado a otros sulfuros de plata, con antimonio como la Estefanita, las Platas Rojas de la Proustita y la Pirargirita. Este mineral se ha explotado por su riqueza para la extracción de la plata en Hiendelahencina (Guadalajara), Almadén de la Plata y Guadalcanal (Sevilla). Éste es el mena más importante para la obtención de la plata, que tiene un gran uso en la orfebrería.

El Cinabrio es un sulfuro de mercurio de origen hidrotermal, que contiene un 13,8% de azufre y cristaliza en el sistema exagonal, apareciendo a veces en bellos cristales rojos de brillo diamantino. Éste es la mena más importante para la obtención del mercurio, que ha tenido mucha utilidad industrial por los romanos para preparar el cosmético denominado el bermellón y después en la época árabe, y posteriormente ha tenido una gran aplicación en la metalurgia del oro y de la plata, en la fabricación de los fulminantes para los detonadores de los explosivos, en los termómetros. El yacimiento más importante ha sido el de Almadén (Ciudad Real), nombre dado por los árabes, ya que significa «La Mina», donde aparece en grietas y poros de estratos de cuarcitas, encontrándose también en Pola de Lena (Asturias), Sierra de Espadán (Castellón), Collado de la Plata (Teruel) y Albuñol (Granada).

La Molibdenita es un sulfuro de molibdeno, que contiene un 40,06% de azufre, cristalizando en el sistema exagonal en prismas de color violeta y a veces verdoso. Se encuentra en granitos en filones y pegmatitas y en los contactos en rocas metamórficas. En España aparece en Hoyo de Manzanares y Torrelozanes (Madrid), en Villacastín (Segovia) y en Gualba (Barcelona). De este mineral se extrae el molibdeno, para fabricar aceros especiales y en cerámica para dar color azul.

La Calcopirita es un sulfuro doble de cobre y hierro, que tiene un 35% de azufre, cristaliza en el sistema tetragonal, en cristales de color amarillento y frecuentemente con irisaciones azules o negras, debidas a la formación de óxidos de hierro, sulfatos y carbonatos de cobre, producidos por la meteorización causada por la humedad y el aire. Este mineral es la mena más importante para obtener el cobre, metal básico en la industria eléctrica, de calderería, y en aleaciones como el latón, bronce, etc., habiéndose explotado en las minas del Castillo de los Guardas (Sevilla), Massanet de Cabrenys (Girona), Villamanín (León), Gargantilla de Lozoya y Colmenar del Arroyo (Madrid), entre otros.

Existe un gran número de otros sulfuros en los que también se encuentran los metales de los sulfuros citados con otra composición u otros componentes asociados a ellos y también existen sulfuros de otros metales, como el níquel, manganeso, cobalto y bismuto; pero éstos son menos abundantes que los descritos.

### 3. Sulfatos

En los sulfatos el azufre está unido al oxígeno, formando sales del ácido sulfúrico, en los cuales los cationes son generalmente metales alcalinos o alcalinotérreos, aunque también los hay con los metales hierro, cobre, aluminio, zinc y plomo. Estos se clasifican en cuatro especies, según sean anhídros o hidratados, y también en los que contienen otros aniones o no.

La Anhidrita es un sulfato cálcico, que contiene un 58,8% de  $\text{SO}_3$ , cristaliza en el sistema rómbico, siendo generalmente de color blanco o incoloro, y a veces de diversos colores, gris, rojo, azulada y violeta. Este mineral se encuentra entre las rocas sedimentarias, siendo su origen evaporítico, asociado a la sal gema o halita, y pudiendo transformarse en yeso por su hidratación, y también se puede producir el proceso inverso de deshidratación del yeso, existiendo muchos lugares donde aparece en forma granuda, como en Cardona (Barcelona), Cabezón de la Sal (Cantabria), Motril (Granada) y en Venturada (Madrid), Segorbe (Castellón), entre otros.

El Yeso, Espejuelo, Alabastro o Selenita es también un sulfato cálcico, pero con dos moléculas de agua, cristalizando en el sistema monoclinico, conteniendo un 46,51% de  $\text{SO}_3$ . El Yeso aparece de muchas variadas formas, todas ellas muy características y bellas, desde grandes cristales prismáticos alargados, a veces en maclas de forma de punta de flechas o de lanza, en agujas muy finas y en cristales laminares sacaroides muy pequeños agrupados en formas esféricas (rosas del desierto), siendo cuando son puros siempre de color blanco o transparentes. Este mineral es también de origen evaporítico y a veces aparece formando extensos y potentes estratos, explotables en grandes canteras para su uso en la construcción después de cocerlo a  $120^\circ \text{C}$ , deshidratándolo en parte y fraguándolo mezclándolo con agua, fabricando placas o para revestir paredes, también se usa en agricultura en los suelos pobres en calcio, en medicina para endurecer los vendajes y en escultura. Los yacimientos explotables están muy repartidos por la geografía española en la que se encuentran terrenos de rocas salinas evaporíticas, principalmente de edad triásica, eocénica y miocénica, como es en Igualada y Calaf (Barcelona), Torá (Lleida), San Juan de las Abadesas (Girona), Calatayud (Zaragoza), Jadraque (Guadalajara), Colmenar de Oreja, Villalbilla, Ciempozuelos y Valdemoro (Madrid), San Fernando (Cádiz) y Cortes de Baza (Granada), entre otros.

La Thenardita o Sal de Espartinas es un sulfato sódico que tiene un 56,5% de  $\text{SO}_3$ , cristaliza en el sistema rómbico bipiramidal de color blanco o incoloro y a veces azulados. Este mineral se encuentra principalmente en las formaciones evaporíticas de facies lacustre, apareciendo estratificada entre capas de yesos y arcillas. Asociado a ella aparece en muchos yacimientos la Mirabilita, que también es sulfato sódico, pero que es hidratado con diez moléculas de agua. Estos sulfatos se encuentran en muchos de los terrenos que fueron lacustres principalmente en la época miocénica, como son la cuenca del Duero, Tajo, existiendo yacimientos explotables en Villarru-

bia de Santiago (Toledo), Rubinat (Lleida), Espartinas y Ciempozuelos (Madrid) y Cerezo de Río Tirón (Burgos), entre otros. La utilización de estos sulfatos es muy importante actualmente en la industria del vidrio y del jabón.

La Glauberita es un sulfato doble de sodio y calcio, que contiene un 57,6% de SO<sub>3</sub>, cristaliza en el sistema monoclinico y generalmente es de color blanco, encontrándose asociado a los dos minerales sulfatados anteriores y mediante un proceso de separación en disolución termal se obtiene el sulfato sódico para sus aplicaciones descritas y el residuo es yeso.

La Glaserita es un sulfato potásico-sódico del sistema trigonal, que tiene un 49,5% de SO<sub>3</sub>, que se encuentra asociado a la Thenardita en los yacimientos evaporíticos y además en las exhalaciones volcánicas. También existe la Langbeinita, sulfato potásico-magnésico, que se encuentra en cristales cúbicos y la Polihalita, con 59,09% de SO<sub>3</sub>, que también tiene sulfato cálcico y dos moléculas de agua, y se encuentra en los yacimientos potásicos de Sallent y Suria (Barcelona).

La Epsomita es un sulfato magnésico hidratado con siete moléculas de agua, que contiene un 32,53% de SO<sub>3</sub>, y aparece en forma de cristales prismáticos rómbicos incoloros o blancos. Su origen también es evaporítico y se encuentra disuelto en muchas aguas de manantiales, como sucede en las aguas de Loeches y Carabaña (Madrid) y en lagunas como la de Gallocanta (Zaragoza) y en Mazarrón (Murcia) y Hellín (Albacete). Su uso como purgante es muy importante. El sulfato magnésico hidratado con una molécula de agua es la Kieserita y con seis es la Exahidrita.

La Baritina es un sulfato de bario, que tiene un 34,3% de SO<sub>3</sub>, cristaliza en el sistema rómbico. Es un mineral de color blanco muy denso, de origen hidrotermal. Este mineral se encuentra asociado a otros minerales sulfurados de plomo, cobre, plata, principalmente, en yacimientos como los de Palafrugell y Osor (Girona), Colmenar Viejo (Madrid), Almagrera (Almería) y Bellmunt (Tarragona). Esta mena de bario se utiliza para fabricar agua oxigenada y algunas de sus sales, entre ellas las usadas para las exploraciones radiológicas.

La Celestina es un sulfato de estroncio, con el 43,71% de SO<sub>3</sub>, que cristaliza en pirámides rómbicas de color blanco o incoloras, pero también se encuentra en tonos azulados. Este mineral, que se utiliza para obtener el estroncio y sus sales, aplicables en los fuegos artificiales y en el refinado del azúcar, es de origen evaporítico, acompañando al yeso y halita, en yacimientos explotables como los de Escuzar (Granada), Morón (Sevilla), Ivorra (Lleida) y acompañado del Azufre nativo en Conil de la Frontera (Cádiz).

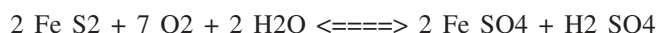
Existen un gran número de minerales sulfatados de otros metales, pero los más abundantes y posibles aportadores del anión sulfato son los citados, que además llegan a disolverse en las aguas superficiales y subterráneas, aportando así los cationes sódicos, cálcicos, magnésicos, potásico y estróncicos, que tienen una gran importancia biológica.

## EL AZUFRE EN LAS AGUAS

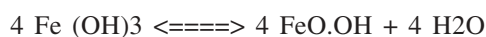
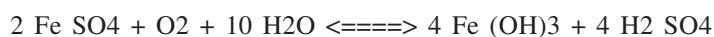
En el proceso de meteorización química los minerales sulfurados se descomponen fundamentalmente por medio de reacciones de hidrólisis, de carbonatación y de oxidación, interviniendo en esta última, bacterias que activan la reacción.

La oxidación se realiza en el ambiente superficial, y por lo tanto en contacto de los terrenos rocosos con el oxígeno del aire, y en la zona no saturada del subsuelo, por encima del nivel freático. Esta reacción afecta muy significativamente a los minerales de hierro sulfurado, como son la Pirita, la Marcasita, junto con otros sulfuros de este elemento y otros metales como el cobre, plata, plomo, antimonio y níquel, o no-metálicos como el arsénico.

La reacción en la Pirita es:

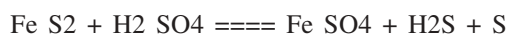


Estos nuevos compuestos se disocian en contacto con el agua y pueden ser transportados solubilizados, en forma de iones, mientras que el ambiente no sea oxidante y el pH se mantenga ácido, porque si no se producirían las siguientes reacciones:



Así se forma el Oxihidróxido férrico o Goethita, que precipita porque es insoluble en esas condiciones ambientales oxidantes.

El ácido sulfúrico producido en la primera reacción de oxidación puede descomponer después más pirita:



Por esta razón se puede observar la presencia de gas sulfhídrico y eflorescencias de azufre en los afloramientos de los yacimientos de sulfuros metálicos, denominados «gossan» o monteras de hierro, en los que se han producido esas reacciones, siempre por encima del nivel freático y también en las surgencias de las aguas sulfuradas. Además el ácido sulfúrico puede reaccionar con minerales que contengan otros metales como sodio, magnesio, estroncio o calcio, descomponiéndolos y aportando así a las aguas esos nuevos cationes.

Tanto en los procesos de oxidación natural, como en los de reducción intervienen bacterias que los pueden activar significativamente. Entre las bacterias catalizadoras que actúan en la oxidación del hierro y del azufre están los *Thiobacillus Ferrooxidans* y *T. Thiooxidans*, que tienen 2 micras de longitud y 0,5 micras de ancho, necesitan anhídrido carbónico, un pH entre 1,5 y 2, y una temperatura menor de 40° C. Estos microorganismos aparecen en las aguas de desagüe de las minas de sulfuros metálicos; pero además su función se aplica en los procesos de lixiviación natural, que se realiza en amplias balsas, donde se liberan los metales, no sólo los que están ligados al azufre, formando minerales propios, como el hierro y el cobre, principalmente; sino

que también los que están dentro de su red cristalina, como el oro y el uranio. Este proceso bioquímico se emplea como biolixiviación industrialmente para liberar esos metales de sus componentes mineralógicos.

Existen otras bacterias que intervienen en las reacciones químicas reductoras, como son las anaerobias del género *Desulfovibrio*. Éstas necesitan oxidar la materia nutriente para su desarrollo y así los sulfatos se reducen convirtiéndose en sulfuros, por eso existen muchas aguas que proceden de terrenos evaporíticos en los que hay sulfatos, principalmente en forma de yesos, que se reducen a sulfuros, convirtiendo esas aguas también en sulfuradas.

Los minerales sulfatados son solubles, aportando a las aguas el ión sulfato y el catión con el que lo forman. La solubilidad de ellos depende de la temperatura, de la presión y de la existencia de otros componentes mineralógicos solubles, como el cloruro sódico. En las aguas minerales los sulfatos y los sulfuros más comunes son los cálcicos y los sódicos.

## AGUAS SULFURADAS

El azufre es uno de los elementos fundamentales para la vida. Una carencia extrema de este elemento podría producir la muerte en plantas, animales e incluso en el hombre, pero el extremo contrario, es decir, demasiado azufre, podría resultar venenoso.

El azufre, en función de su estado de oxidación, tiene como valencias principales  $-2$ ,  $+2$ ,  $+3$ ,  $+4$  y  $+6$ .

Las formas de azufre que aparecen en el agua, dependiendo del pH y la temperatura, son las de hidrógeno sulfurado ( $\text{SH}_2$ ), es decir, como molécula no disociada en forma reducida (valencia  $-2$ ) y que confiere a estas aguas un característico olor a huevos podridos, como ion  $\text{SH}^-$  de igual grado de oxidación que el anterior, como sulfatos ( $\text{SO}_4^{2-}$ ) con valencia  $+6$  y como sulfitos ( $\text{SO}_3^{2-}$ ), con valencia  $+4$ .

Asimismo se puede encontrar el azufre en el agua en forma de tiosulfatos ( $\text{S}_2\text{O}_3^{2-}$ ), con un estado de oxidación de  $+2$ .

En las aguas mineromedicinales también puede encontrarse el azufre en forma coloidal, que es una forma amorfa del azufre  $\text{S}_8$  y que da un tono azulado a las aguas que lo contienen (Armijo y San Martín, 1994).

En relación con las propiedades y acciones terapéuticas de las aguas mineromedicinales tienen mayor interés los compuestos azufrados con grado de oxidación  $-2$ , es decir, el sulfuro de hidrógeno, sulfhidratos y sulfuros, tratándose entonces de aguas sulfuradas y también los de valencia  $+6$  o sulfatos, denominándose en este caso aguas sulfatadas.

Químicamente y en comparación con las aguas mineromedicinales sulfatadas, las aguas mineromedicinales sulfuradas contienen una cantidad mucho menor de azufre que las primeras, pero en la forma biológica mucho más activa de grado de oxidación  $-2$  (Gutenbrunner e Hildebrant, 1994).

Cabe destacar que el cuerpo humano contiene aproximadamente un 0,21% de azufre, ligado fundamentalmente a las proteínas orgánicas. Los péptidos y proteínas que contienen azufre se encuentran como sistemas redox (por ejemplo, el glutatión), en hormonas (como por ejemplo, la insulina) y conforman como queratina el armazón proteico de la piel, pelo y uñas. El azufre proteico se encuentra invariablemente en los grupos atómicos de la cistina, cisteína y metionina. Aproximadamente un tercio del azufre total (alrededor de 50 g) aparece en forma de sulfato en la condroitina y hialuronidasa, unido al tejido conectivo de la piel, pared arterial, cartílago y líquido sinovial (Gutenbrunner e Hildebrant, 1994).

Con un aporte de azufre de aproximadamente 3 g diarios, la eliminación diaria en adultos es de alrededor de 1 g. El 80% se elimina por la orina, del cual, a su vez, más del 80% como sulfato anorgánico y el resto como azufre neutro (aminoácidos y glutatión) y ésteres de ácidos de azufre. El suero sanguíneo humano libre de proteínas contiene aproximadamente 30-50 mg azufre/l, de los que el 46% aparecen en forma de sulfato anorgánico y el 42% como azufre neutro. El azufre de la alimentación se compone en 2/3 de azufre en forma de sulfuro, unido a radicales orgánicos, el resto de sulfato inorgánico. Las proteínas animales y también una parte de los alimentos procedentes de las plantas contienen 2-4 g de azufre/kg, de tal forma que las pérdidas diarias de azufre pueden ser subsanadas por la alimentación.

El azufre ha sido utilizado, desde tiempos remotos, como remedio terapéutico en diversos campos de la medicina. Una de estas aplicaciones es la **balneoterapia con aguas sulfuradas**.

Los baños de azufre actúan sobre el organismo por medio del hidrógeno sulfurado. Este gas penetra rápidamente a través de la piel y destruye el oxígeno activo y los radicales de oxígeno. En la piel se oxida casi completamente el hidrógeno sulfurado. Como primera reacción bioquímica del hidrógeno sulfurado se produce el bloqueo de elementos traza en los biocatalizadores. Se llega a cambios en la conformación de las proteínas y por tanto a cambios en su actividad bioquímica (Pratzel y Schnizer, 1992) .

Estas aguas actúan sobre el organismo dependiendo de su concentración en hidrógeno sulfurado, ejerciendo por ello un mayor o menor estímulo orgánico. Este proceso adquiere significado en la terapia de estímulo-reacción de las enfermedades crónicas inflamatorias, que se tratan con curas de baños seriadas. En este sentido, ya en los años cincuenta se encontraron una eliminación incrementada de 17-cetosteroides tras los baños sulfurados. Últimamente se ha investigado mucho en este campo, destacando los trabajos de Pratzel y Schnizer (1992), Pratzel (1995).

El efecto queratolítico del azufre ha sido utilizado desde hace tiempo en las aplicaciones balneoterápicas. Así, y como ejemplo, podemos señalar que desde hace mucho tiempo se ha extendido la aplicación tópica de estas aguas en el tratamiento de las psoriasis. Este efecto queratolítico es debido a la formación de polisulfitos con átomos de azufre en los puentes de cistina de la queratina, disminuyendo así su estabilidad. Es un efecto puramente local.

Por otra parte, el radical sulfhidrilo tiene una actividad específica estimulante de la regeneración epitelial. Pero cuando la reacción local es alcalina, el hidrógeno

sulfurado desarrollado puede transformarse en sulfuro alcalino, dando lugar a una acción queratolítica del estrato córneo. Se ha demostrado también que a pH 7, el 50% del azufre marcado radiactivamente se encuentra en forma de hidrógeno sulfurado absorbible, a pH 6 es el 90% y a pH 5 todo el azufre radiactivo se encuentra en forma de hidrógeno sulfurado libre. Por lo tanto, los baños sulfurados son más efectivos en un medio ácido. Esto ocurre naturalmente en pequeña proporción por los componentes ácidos de la capa córnea cutánea. El grado de transformación cutáneo del azufre elemental y del azufre coloidal en hidrógeno sulfurado es muy pequeño y el eritema producido por este último no es apreciable en las aplicaciones de estas formas de azufre.

El azufre actúa, por tanto, sobre la piel como reductor por sustracción del oxígeno. Esta acción se ejercita por medio de los vasos sanguíneos. El hidrógeno sulfurado atraviesa especialmente rápido la capa córnea cutánea y tras aproximadamente 20 segundos y a una concentración entre 4 y 10 mg/l en el agua del baño produce un eritema visible por dilatación de los vasos cutáneos. Microscópicamente el eritema producido por las aguas sulfuradas se manifiesta como hiperemia a nivel capilar, con una proliferación y apertura de los capilares de reserva. Además, habría una liberación de sustancias vasoactivas (acetilcolina, histamina, sustancias -H y peptonas) (Pratzel y Schnizer, 1992).

Se ha encontrado también que después de un baño de aguas sulfuradas se aprecia una elevación en el contenido de aminoácidos en sangre periférica (Amelung e Hildebrandt, 1985).

Además, el intercambio de carbohidratos cutáneo se ve influenciado por los baños de azufre. En sujetos sanos, el contenido de azúcar cutáneo, es decir, la suma de la sustancia reductora de la piel, representa solo aproximadamente el 50% del contenido de azúcar de la sangre. En enfermos con forunculosis o eczema exudativo se ha comprobado que estos valores, que al principio de la cura estaban elevados al doble del valor que tenían en individuos sanos e incluso se elevaban hasta cuatro veces, se normalizaban completamente al final de la cura. Por el contrario, se ha confirmado que los baños de agua dulce no tienen ninguna influencia en el contenido de azúcar de la piel y que los baños clorurado sódicos «sole» producen incluso una elevación de estos valores. El efecto de los baños de azufre se traduciría en una elevación del potencial redox, como consecuencia del enriquecimiento cutáneo de cuerpos sulfhidrilo. Por todo ello, una indicación típica de estas aguas es el acné (Pratzel y Schnizer, 1992).

También se han descrito cambios en la reactividad cutánea, ya que tras los baños de azufre se produce un debilitamiento de las reacciones alérgicas. En este sentido, se ha demostrado que los baños de aguas sulfuradas producen un efecto de inmunosupresión en la piel. Dependiendo de la concentración de azufre del agua que baña la piel de cerdo, donde se han realizado estos estudios, se produciría un bloqueo de la enzima ATPasa ligada a la membrana de las células de Langerhans del tegumento, que son las principales células inmunocompetentes cutáneas. Las reacciones catalizadas por esta enzima sobre la superficie de las células de Langerhans se reducirían entre el 50-60% en aguas con concentraciones de azufre en forma de SH<sub>2</sub> de 20-30 mg/litro. Por tanto, un importante factor terapéutico en los baños sulfurados es la fuerte depresión de la respuesta inmunológica, modulada por las células de Langerhans.

En investigaciones recientes con este tipo de aguas en aplicaciones tópicas o balneación, se ha puesto de manifiesto en animales de experimentación que los baños de aguas sulfuradas termales tiene un efecto antiinflamatorio en la artritis crónica experimental de la rata, mientras que ejercen un efecto proinflamatorio en el modelo de artritis aguda experimental en la rata.

Por otra parte, el descenso de la presión sanguínea que se produce en el transcurso de las curas de baños sulfurados afecta tanto a la presión sistólica como a la diastólica, tanto más cuanto más hipertónicos sean los baños. Así, en Rusia, la hipertensión arterial constituye una indicación primordial de la balneoterapia sulfurada.

Estos baños también están indicados —como los carbogaseosos— en enfermedades cardíacas: insuficiencia cardíaca en sus primeros estadios, daños miocárdicos, etc...

## **EFFECTOS FARMACODINÁMICOS DE LAS AGUAS SULFURADAS**

En este sentido cabe destacar que en las aplicaciones periódicas de los baños de azufre en una cura balnearia se producen sobre todo efectos normalizadores. Así, tras la balneoterapia sulfurada, se puede observar en los pacientes con eczema crónico, reumatismo articular crónico y diversas enfermedades circulatorias crónicas, una normalización de la función capilar.

La mejora de la circulación cutánea y sobre todo de la circulación de las extremidades se aprecia en los trastornos circulatorios, en enfermedades de los vasos y heridas, así como después de amputaciones.

Los efectos terapéuticos del tratamiento con aguas mineromedicinales sulfuradas en la poliartritis crónica se deben a la influencia de éstas en la regulación de metabolismo mesenquimal y conducen a efectos normalizadores. Los condroitín sulfatos son los elementos fundamentales del cartilago articular y del tejido conectivo y se renuevan en un tiempo medio de alrededor de dos semanas. La incorporación del azufre en la condroitina se lleva a cabo mediante un ácido azufrado activo. El gradiente de esta incorporación se incrementa en los casos de reparación tisular y en las inflamaciones locales.

## **FARMACOCINÉTICA**

El hidrógeno sulfurado penetra por las paredes celulares 100 veces más rápidamente que el oxígeno. La cantidad incorporada por  $\text{cm}^2$  de piel en una hora corresponde a la cantidad disuelta en 0,010 ml de agua del baño (Pratzel, 1995).

La penetración de hidrógeno sulfurado es proporcional a su concentración en el agua del baño, hasta aproximadamente 200 mg/l. Con azufre marcado radiativamente se ha comprobado un rápido ascenso de las uniones radiactivas de azufre en la sangre y un descenso rápido después del baño.

El azufre se encuentra en el compartimento extracelular cutáneo en casos de piel normal, acné vulgar, liquenificación cutánea, eczemas y lupus eritematoso. En cam-



bio, en la dermatitis seborreica y la psoriasis, el azufre se encuentra en el interior de las células de la piel. En la dermatitis seborreica está localizado en las capas medias de la epidermis, mientras que en la psoriasis predomina en la zona de las células basales. El almacenamiento de azufre intracelular en el estrato granuloso cutáneo se verifica tras 20 horas de la aplicación balneoterápica. La absorción intracelular pone de manifiesto el papel activo del azufre en los procesos de óxido-reducción celulares (Pratzel y Schnizer, 1992) .

## TOXICOLOGÍA

El hidrógeno sulfurado actúa como veneno celular, aunque se pueden soportar concentraciones muy elevadas en el agua del baño, hasta 100 mg/l, sin daños orgánicos.

El hidrógeno sulfurado es un gas más pesado que el aire, por lo que puede acumularse en la superficie del agua.

El típico olor a huevos podridos se comienza a sentir con una concentración en el aire de 0,00001% y la concentración tóxica límite es de 0,005%. La dosis mortal sobreviene tras una estancia de ½ a 1 hora en una concentración en el aire del 0,1%. La concentración máxima permitida en el lugar de trabajo es de 0,001% (10 ppm, 15 mg/m<sup>3</sup>). Las concentraciones de 0,2 a 0,25 mg/l en el aire enrojecen la conjuntiva ocular, irritan la mucosa de las vías aéreas y producen en estancias de más de una hora vómitos, dolor de cabeza e intranquilidad. La respiración de aire con una concentración de hidrógeno sulfurado de 0,75 mg/l durante un período de tiempo de 15 a 30 minutos pueden ser mortales.

En **curas hidropínicas**, las aguas mineromedicinales sulfuradas también tienen su aplicación.

El azufre ingerido en una cura hidropínica en forma de sulfuro se absorbe en el intestino como SH<sub>2</sub>. La mucosa intestinal puede reducir el azufre elemental a SH<sub>2</sub>.

El azufre absorbido se encuentra en la sangre en su mayor parte como sulfato anorgánico libre. Éste se reparte de manera rápida y uniformemente por todo el espacio extracelular. El azufre con valencia 2 se oxida rápidamente en el organismo a azufre con valencia 6. El contenido de azufre en la sangre llega a un punto máximo, que va decreciendo durante las 6-12 horas posteriores a la administración del agua mineromedicinal sulfurada, en el cual además de sulfato libre se puede encontrar azufre en forma de sulfuro en una concentración relativamente pequeña. La disminución consecutiva del contenido de azufre sanguíneo se produce en su mayor parte al finalizar la absorción intestinal a través de una eliminación rápida. Esta eliminación se verifica principalmente por la orina, en el 85% como sulfato libre. La concentración en orina de los esteres de sulfato y azufre neutro es muy pequeña. La eliminación del azufre por las heces constituye solamente el 10% del total. Alrededor de un 50% se eliminan al transcurrir cuatro horas de la administración de azufre por vía oral, en el primer día el 70-75% y después de tres días, el 80-85%.

El aporte intracelular de azufre comienza ya a los 20 minutos de su administración en bebida. Una pequeña parte del azufre retenido se emplea en la síntesis de

aminoácidos que contienen azufre, la mayor parte está destinada a la síntesis de mucopolisacáridos. Mediante la aplicación de azufre radiactivo se ha visto que éste se encuentra fundamentalmente en el cartílago y tejidos óseos, en la sustancia fundamental de las arterias, en la córnea y esclerótica oculares, en los tejidos braditróficos del corazón, en la piel y en los folículos pilosos, así como en la mucosa del tracto intestinal. En el cartílago se alcanza la concentración máxima a las 24 horas, en el período siguiente disminuye muy lentamente (Gutenbrunner e Hildebrandt, 1994).

En las curas hidropínicas con aguas mineromedicinales sulfuradas se ha observado una mejora del equilibrio entre el aporte y la eliminación del azufre. La administración de aguas mineromedicinales sulfuradas por vía oral incrementa el contenido en glutatión sanguíneo y los grupos SH en los tejidos.

Asimismo, la degeneración grasa tóxica del hígado puede ser aminorada con el tratamiento con agua sulfurada, como se ha podido comprobar con animales de experimentación (Armijo y San Martín, 1994).

Además, la alta afinidad del sulfuro por los metales pesados, con los que forma complejos de unión difícilmente disociables, se utiliza aún hoy en envenenamientos crónicos de plomo, arsénico y mercurio (Gutenbrunner e Hildebrandt, 1994).

Por otra parte, en la bibliografía francesa, italiana y suiza se ha destacado tradicionalmente la acción antidiabética o reductora del azúcar sanguíneo de estas aguas sulfuradas y sobre todo debida a la inhalación del azufre en forma de SH<sub>2</sub> del baño. Pero de las nuevas experiencias en humanos sometidos a balneoterapia sulfurada, no se desprende ninguna acción en este sentido. Los experimentos realizados sólo indicarían una influencia del cambio de ambiente y de las aplicaciones balneoterápicas y del seguimiento de una dieta más estricta, que llevarían, en su conjunto, al equilibrio de los trastornos del balance de los carbohidratos (Gutenbrunner e Hildebrandt, 1994).

De igual forma, se ha podido comprobar en ensayos en animales durante largos espacios de tiempo, que las aguas sulfuradas incrementan el contenido del glucógeno hepático. Además, este efecto permanecería tras la disección del vago (Hildebrandt, 1990).

En investigaciones muy recientes llevadas a cabo con aguas sulfuradas en cura hidropínica en animales de experimentación, se ha puesto de relevancia el efecto antioxidante de este tipo de aguas. Se pudo observar un incremento en el glutatión reducido biliar, una disminución en el glutatión oxidado, tanto en la vesícula biliar como en la sangre, junto con una disminución en la peroxidación lipídica eritrocitaria en los conejos tratados con agua sulfurada.

Del mismo modo, tanto la hidropinoterapia como la terapia inhalatoria sulfurada, disminuirían los niveles sanguíneos de ácido úrico y aumentarían la uricosuria y la creatinuria al término de un ciclo de cura.

Un hecho interesante lo constituye el que el efecto terapéutico de los antibióticos aumenta en las curas hidropínicas de aguas sulfuradas, un efecto que, por el envejecimiento del agua se pierde (Amelung e Hildebrandt, 1985).

También hay que destacar las reacciones normalizadoras de la formación de se-roalbúmina y del tono vegetativo (acción tónico-sedante sobre el sistema neurove-getativo).

Asimismo, se ha comprobado que la **inhalación** durante algunas horas de SH<sub>2</sub> procedente del agua de Oberlaa (Viena), produce una elevación significativa de la velocidad de sedimentación globular.

Por otra parte, en nuestra experiencia clínica en el balneario de Liérganes (Can-tabria) de aguas sulfuradas cálcicas, hemos verificado los efectos tróficos y excitose-cretorios de estas aguas por vía inhalatoria, recomendándolas en procesos crónicos de las vías respiratorias, tanto altas como profundas, siempre que se apliquen paulatina-mente y fuera de todo brote agudo.

La inhalación del azufre, sobre todo en forma de SH<sub>2</sub>, produce efectos beneficio-sos en las bronquitis productivas y bronquiectasias. La experimentación animal, me-diante la inyección de agua sulfurada, demuestra una granulopexia en el pulmón y un incremento general en la actividad fagocítica. El agua sulfurada conllevaría, en ensa-yos con epitelio fibrilar, a una paralización tóxica del movimiento vibrátil, aunque este efecto no ha sido debidamente comprobado hasta el momento (Amelung e Hil-debrandt, 1985). Sin embargo, se ha observado, en lo que concierne a la movilidad ciliar, una inhibición momentánea en el curso de la cura en Saint Honoré (aguas sulfuradas, clorurado-bicarbonatadas, sódico-cálcicas e hipotermales), seguida de una estimulación del movimiento ciliar al final de la misma.

En un interesante trabajo de investigación llevado a cabo en animales de experi-mentación sometidos a una hipoxia hipobárica de cuatro horas a 370 mm de Hg, se vio que el agua termal sulfurada de Bagnères-de-Luchon protege el líquido surfactan-te pulmonar de los efectos de dicha hipoxia. Se comprobó que la vaporización del agua sulfurada disminuía la actividad fosfolipásica provocada por la hipoxia hipobá-rica, mientras que el agua destilada no modificaba significativamente esta actividad enzimática, testigo de la degradación del surfactante. Además, estos autores confir-maron que la vaporización de las soluciones sulfuradas a las mismas concentraciones que las utilizadas en las aguas termales no producían un efecto análogo sobre la dis-minución de la actividad de la fosfolipasa A secundaria a la hipoxia. Dicha protección sería específica de las aguas termales.

Además en los procesos de asma se ha visto que con las técnicas de aerosol, de terapia con mascarilla individual y de inhalación en salas de niebla húmeda, se ob-tienen muy buenos resultados.

Por otra parte, se ha comprobado que con la balneoterapia en los pacientes asmá-ticos, se produce una mejoría en el volumen de reserva pulmonar, ventilación diafrag-mática y de la disnea provocada por el ejercicio mediante la inmersión en el agua como terapéutica física.

Además, en los ancianos, el asma se acompaña siempre de alteraciones bronquia-les y la crenoterapia sulfurada en inhalación producen efectos muy positivos.

En niños asmáticos también está muy indicada la inhalación de este tipo de aguas.

De la misma manera, están indicadas en las enfermedades nasosinusales y rinofaríngeas crónicas, como las rinitis mucopurulentas; las rinitis atróficas; las sinusitis recidivantes; faringitis recidivantes; formas catarrales purulentas; amigdalitis crónicas, que son procesos que requieren tratamiento médico y hasta quirúrgico, pero que se benefician de la cura termal al mejorar los síntomas congestivos, hipersecretorios, etc.

Asimismo, están indicadas en las laringitis catarrales, especialmente las crónicas, en las formas disfónicas en personas que profesionalmente fuerzan la voz. La crenoterapia sulfurada puede servir, en estos casos, de coadyuvante de terapéuticas más específicas.

Igualmente destacan como indicación de la cura termal con este tipo de aguas, las afecciones respiratorias con componente alérgico, tanto nasales como bronquiales. Los trabajos experimentales realizados en los balnearios franceses de Mont-Dore y Luchon, de aguas con componentes sulfurados ambos, han comprobado una estimulación de la inmunidad local atestiguada por el desarrollo de plasmocitos en la submucosa nasal. Cabe mencionar, además, los efectos anticongestivos, desensibilizantes y mejoradores del trofismo de este tipo de aguas.

## BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- Amelung, W., Hildebrandt, G. (1985): *Balneologie und medizinische Klimatologie*. Springer. Berlin, Heidelberg.
- Armijo, M., San Martín, J. (1994): *Curas balnearias y climáticas. Talasoterapia y helioterapia*. Ed. Complutense, Madrid.
- Brooks, R., Dunn, C. & Hall, G. (1995): *Biological Systems in Mineral Exploration and Processing*. Ellis Horwood. Great Britain.
- Calderón, S. (1910): *Los minerales de España. Tomos 1 y 2*. Imprenta de Eduardo Arias. Madrid.
- Gutenbrunner, C., Hildebrandt, G. (1994): *Handbuch der Heilwasser-Trinkkuren*. Sonntag Verlag. Stuttgart.
- Hem, J. (1989): *Study and Interpretation of Chemical Characteristics of Natural Water*. U.S.G.S., U.S.A.
- Hildebrandt, G. (1990): *Physikalische Medizin, Hippokrates*. Stuttgart.
- Krausopf, K. (1967): *Introduction to Geochemistry*. Mc. Graw Hill. USA.
- Martínez Strong, P., Pérez Mateos, J. y García Bayón-Campomanes (1955): *Mineralogía descriptiva, Tomos 1 y 2*. C.S.I.C. Madrid.
- Mollfulleda, J. (1999): *Minerales de España*. Carroggio. Barcelona.
- Ollier, C. (1984): *Weathering*. Longman. New York, U.S.A.
- Pratzel, H., Schnizer, W. (1992): *Handbuch der Medizinischen Bäder*. Haug. Heidelberg.
- Pratzel, H. G. (Ed.) (1995): *Sulphur in Health Resort Medicine*. I.S.M.H. Verlag. Geretsried.
- Rankama, K. y Sahama, Th. (1962): *Geoquímica*. Aguilar. Madrid.
- Rose, A., Hawkes, H. & Webb (1979): *J. Geochemistry in Mineral Exploration*. Academic Press. London.
- San José Arango, C. (1.ª reimpresión, 2001): *Hidrología médica y terapias complementarias*. Secretariado de Publicaciones de la Universidad de Sevilla.

## EL DERECHO A LA EDUCACION EN LOS INMIGRANTES

JESÚS LÓPEZ MEDEL

### 1. FUENTES Y PRINCIPIOS

El planteamiento de esta cuestión inicial ha de tener, entre otros, tres tipos de parámetros:

1.1. El referente a la doctrina general de los derechos humanos, partiendo —sin ir demasiado atrás— de la Declaración Universal de 1948, no tanto para situarlo —allí— como fuerza y frontispicio de que a través de la educación habrá de lograrse la Paz, la Libertad y la Justicia, en las Naciones Unidas, que por entonces, nacían tras la II Guerra Mundial. Sobre todo para vislumbrar ya entonces, el sentido *ex novo* o potencial de los derechos y libertades, que es el caso del derecho a la educación que brota al tiempo de un derecho a la vida, derecho al trabajo y derecho a la promoción social o igualdad de oportunidades.

1.2. El análisis de las situaciones concretas. Son las que van afectando a la sociedad en una fenomenología que abarca a la persona humana en sus propias singularidades. Son los casos del inmigrante y el de la misma sociedad ante el cambio o realidades nuevas. Aquí podría estar el tema de la globalización, que si es solidaria, en el pensamiento de Juan Pablo II, puede tener un valor primordial para consolidar el derecho a la educación, y de manera específica el de los inmigrantes. Y aquí se encuentra, también, sin ser exhaustivo, toda la problemática de lo familiar, o del llamado, por Garrido de Palma, «Derecho de la Familia», mejor que un «Derecho de Familia». Siendo la familia la primera célula educadora o más claramente si «la familia es escuela», al poner sobre el tapete problemático las situaciones familiares del inmigrante, más allá o junto al derecho al trabajo, es cuando encontraríamos el asidero de la igualdad y el de la adecuación (vid. nuestras obras *La familia, célula de sociedades intermedias*, Madrid, 1959, y *La familia, sujeto de derechos*, Congreso Internacional de la Familia, Santiago de Compostela, 1995).

1.3. Un tercer parámetro hay que situarlo en las normativas internacional y nacional, ante la cual se ha de trazar, primero, la manifestación de aquel derecho dentro de una coyuntura nacional o interior, en la sociedad en la que el hijo del inmigrante —alumno potencial— ha de integrarse necesariamente. Y segundo, la identificación e integración en el contexto escolar, que no pueda suponer, a su vez, un desplazamiento o desconexión con los derechos y oportunidades escolares de los

propios nacionales. Naturalmente que todo eso implica toda una Política Social sobre la Inmigración, que puede ser uniforme. Y, además, una Política Educativa adecuada y que tampoco es unívoca, al igual que ocurre con las soluciones. En este terreno, más práctico, se puede intentar alcanzar una legislación comparada, supranacional u orientadora, al tiempo que, de otro lado, pueda pretenderse una política escolar que tenga en cuenta los derechos a la educación de los inmigrantes, en equilibrio o conexión con los de los «nacionales». También la jurisprudencia del Tribunal de Estrasburgo o de los tribunales constitucionales nacionales, o los criterios de la UNESCO, o del Consejo de Europa, pueden ayudar a ese objetivo (vid., no obstante, nuestras obras *El derecho al estudio*, Madrid, 1.<sup>a</sup> edición, 1961, 2.<sup>a</sup> edición, 1970, y *Sistemas comparativos del derecho al estudio*, Madrid, 1961).

Como no podemos extendernos en todos los puntos, vamos a hacer una referencia general en los primeros apartados 2.1 y 2.2, para extendernos algo más en el 3, dejando el tema abierto a aportaciones comparadas que surjan con posterioridad.

## 2. EDUCACIÓN E INMIGRACIÓN

### 2.1. El derecho a la educación en la realización histórica del derecho a la inmigración

Si el derecho a la educación es «histórico», es decir, no nace tan primariamente como el derecho a la vida u otros derechos más ligados sustancialmente a la dignidad de la persona humana, mucho más éste de un derecho a la educación, cuyos sujetos titulares sean hijos de inmigrantes, o los emigrantes mismos (vid., la Convención relativa a las discriminaciones en la enseñanza, Unesco, 14-12-1960).

En todo ello rezuma una experiencia personal de promoción social, no referida a un contexto supranacionalismo interior, es decir, la persona —el joven— que necesita tener igualdad de oportunidades en una esfera distinta y superior que la de los padres. Cabe el desplazamiento familiar para asentarse allí en donde las posibilidades de estudios sean más factibles. O instrumentar por el trabajo personal o por determinadas ayudas —sistemas de becas, etc.—, propiciando la viabilidad de un derecho al estudio o a una igualdad de oportunidades para ello (vid., el trabajo de Isabel Couso, «Mujer, educación e integración», revista *Torre de Lujanes*, núm. 51, junio de 2004, págs. 73 y sigs.).

Esto es importante porque, en mayor o menor medida, esa doble dimensión va a darse en la educación del hijo del inmigrante que se posiciona, bien como derecho de la familia, bien como derecho personal del joven para desarrollar su fuerza intelectual y profesional alejado de su contexto familiar. Es lo que se llamaría, clásicamente, como igualdad de oportunidades, que es tanto como decir, oportunidades para la igualdad, que luego, en la terminología pontificia, se ha llamado *desarrollo*.

Por lo tanto, el derecho a la educación debe situarse en la Filosofía y Política de los Derechos Humanos, es decir, personalistas y estatistas, en tanto en cuanto nace de la persona, vinculadas a una familia que trabaja —el pensamiento de Battaglia es en este punto fundamental— y que por eso mismo le debe permitir situarse diferentemente en la comunidad, desde la propia familia, es decir, con los hijos, que a su vez

también son personas, potencialmente llamadas a insertarse en la sociedad, tanto y más o mejor, en cuanto se lo permita su formación, su instrucción, su educación (vid. nuestro libro *Introducción al Derecho. Una concepción dinámica del Derecho Natural*, Madrid, 1976). Aparentemente es un derecho humano bifronte porque guarda relación con los derechos de la familia (emigrante) y los del niño-joven-alumno, los cuales, potencialmente, van desarrollándose o haciéndose viables en las comunidades extranacionales concretas, y dentro de los múltiples supuestos inmigratorios en la sociedad moderna.

## **2.2. Globalización, multiculturalidad y emigración**

Al estudiar nosotros el fenómeno de «El 11-S: causas y efectos ético-morales, jurídicos, sociales y políticos» (*Anales de la Real Academia de Doctores*, vol. 7, págs. 69-83, 2003), analizábamos el hecho de la globalización, lo multicultural y la emigración. Traemos la cita porque puede ser pauta para indicar que el derecho a la educación ha de moverse dentro de una problemática social específica. Siguiendo a Max Scheler, sería como tratar de indagar el «puesto del inmigrante en el mundo escolar». No podemos aquí agotar cuáles sean esos supuestos reales. Lo que importa es conocerlos —sobre todo para el ejercicio de tal derecho—. Precisamente el examen más profundo podría llevarnos a determinar pautas, a clarificar algunas actitudes o a potenciar algunos principios y valores que puedan formularse como criterios generales y básicos. Sobre todo ante una modalidad del derecho a la educación del inmigrante, que ha renacido con cierta virulencia, toda vez que el hecho inmigratorio se ha acentuado precisamente por la fuerza de la globalización, del multiculturalismo y del avance y presencia de lo islámico en la sociedad contemporánea (es curioso advertir en poco tiempo, cómo las librerías más prestigiosas de Europa dedican stands especiales de literatura y ciencia, «teología» sobre el Islam) (vid. especialmente, F. Perionnes, *Islam. Storia, doctrina. Rapporti con il cristianismo*, Milán, 2004, y el *Estatuto de Cataluña COMO INSTRUMENTO JURÍDICO*, Madrid, 2006, págs. 177 y sigs.).

## **2.3. La globalización como intercambio o interdependencia de ideas o de realidades**

De otro lado, se presenta una guerra, ya no como convencional, y convierte terrorismo como arma o instrumento bélico-religioso. En el terreno de los derechos humanos, lo que produce es acelerar su inmediatez e incrementar su contenido. En Porto Alegre empiezan a dilucidarse las tendencias moderadas o radicales. Es decir, una globalización con rostro humano (vid. Isabel Garrido, *Globalización y derechos humanos*, conferencia en la Sociedad de Estudios Internacionales, Madrid, 2003).

*La sociedad «multiétnica»* es el título de la obra de Giovanni Sartori (Madrid, 2002), con varios capítulos de interés a los efectos de nuestras reflexiones: 2. «Escuela, Israel, integración». 5. «Derechos humanos, derechos del hombre, derechos del ciudadano», páginas 27-53. La pregunta es —pág. 24—: *Una vez instalados en Europa, ¿cómo girará el «emigrante islámico»?* Hay tesis a veces contradictorias. La complejidad y dificultad se manifiestan en Benvenuto —la revancha implícita del islámico—, o Samid —sacerdote árabe de Beirut, quien en síntesis, con moderación, entiende que el camino que lleva a un Islam tolerante está claro: no renunciar a

ninguna adquisición de la civilización occidental, *¿ES EUROPA TURQUÍA?*, de Tsirópulos, en «Razón Española», febrero de 2005.

Podría decirse que nos hemos colocado en una situación inmigratoria límite, la que emana de lo islámico. Con independencia de que tal realidad no es exclusiva de Europa, ni del mundo anglosajón, el mosaico en que se mueve la situación intereuropea e islámica en España es un horizonte que nos debe interesar para afrontar más ampliamente el fenómeno de la emigración en la complejidad no sólo interreligiosa, sino también la más próxima a una inmigración, como puede ser —ya anticipamos— la que para nosotros representa la procedente de Europa y, sobre todo, Hispanoamérica. Es decir, aquélla en la que no se dan esas aristas con tanta acritud. En este terreno sería interesante recordar el problema, en el caso francés, para la prohibición del velo en las escuelas, y que ha dado lugar a tanta literatura jurídica, política y escolar, desde que el Consejo de Estado francés, en noviembre de 1989, emitió el Avis 346.893, sobre el uso por alumnos de signos que manifiestan su pertenencia a una religión, y situarlos o no como incompatible con el principio de laicidad, que otros llaman, sofisticadamente, «neutralidad», y que da lugar a la Circular de Jospin, de 12-12-1989, para el ejercicio del citado Avis, objeto, además, de permanente discusión, de nuevos avis, etc. (vid. Rivas Pala, «Laicismo y sociedad liberal. Notas sobre la prohibición del foular islámico en las escuelas francesas», revista *Poder Judicial*, núm. 73/2004, pág. 217 y sigs.): Nosotros hemos estudiado el tema general escolar de manera monográfica en «El hecho educativo en una sociedad multicultural», en *Anales de la Real Academia de Doctores*, vol. 4, páginas 83-97, 2000, con una amplia bibliografía, analizando los diferentes tipos de escuelas, especiales de ámbito internacional, y los fenómenos de recíproca aproximación educativa en las diversas civilizaciones.

### **3. ABSTRACCIÓN Y CONCRECIÓN EN EL DERECHO A LA EDUCACIÓN DEL INMIGRANTE**

Con la propia rúbrica de este apartado hemos querido reflejar —y distinguir— en la normativa apropiada, esos dos tipos de ordenamientos.

#### **3.1. Criterios legales**

Habría que partir del artículo 26 de la Declaración Universal de Derechos Humanos de 1948, antes aludida, y que nosotros, a otros fines, hemos estudiado ampliamente. Obra de las Naciones Unidas, vigente y ratificada por la mayor parte de los Estados. Declara la generalidad del derecho a la educación, la gratuidad y extensión de la escuela, e incluso la prioridad de los padres en orden a la educación de sus hijos, prioridad o preferencia —en la versión francesa— que en su momento produjo una conmoción de los pedagogos (vid. nuestra obra, *¿Adónde va la educación. La familia es escuela?*, ediciones primera y segunda, 1987, y tercera, 1982, Zaragoza), y especialmente de Piaget. Esa universalidad de tal derecho fue corroborada por los Pactos Internacionales Sociales, Económicos y Culturales de 1966. De ahí que se parta, respecto al inmigrante, de aquel principio (vid. *Estado, educación y sociedad. El mundo de la escuela libre*, en colaboración con Gozzer, «Sociedad Española para los Derechos Humanos», Madrid, 1985).



Dentro de este grupo de principios generalistas, y en este caso doctrinales, tendríamos que situar el pensamiento de la Iglesia Católica, en la encíclica de Juan Pablo II, *Laborem Exercens*, y en el documento *Familiaris consortio*, en tanto en cuanto la familia inmigrante es la titular de los derechos que pueden contribuir a su desarrollo y bienestar por el trabajo, que es lo que permite y estimula la educación de sus hijos.

Una segunda fuente, más aproximativa, la encontramos en los Convenios Internacionales o de ámbito intercontinental o interamericano —especialmente por ser el continente el que ha venido teniendo mayor flujo de emigración, sea para el mundo anglosajón, sea para el hispánico—. En aquellos textos internacionales, casi siempre, hay reglas más precisas a los efectos de los derechos de los trabajadores inmigrantes en materia escolar, buscando soluciones pragmáticas, con más o menos limitaciones. Incluso, en ocasiones, tiene un alcance más limitado, como fueron, en el caso de España, los convenios con Alemania, en el que se incluían las formas de que los hijos de los emigrantes tuvieran acceso a la escuela. Otro tanto ha ocurrido —y seguirá ocurriendo con los trabajadores italianos—. De ahí que la generalidad de tales principios o acuerdos se haya interpretado o entendido a través de la jurisprudencia en el Tribunal Europeo de Derechos Humanos, que luego, a su vez, ha sido fuente de normativas internas o comparadas.

Y una tercera fuente hay que verla, con carácter más amplio, en la normativa general de educación. Cuando se acepta la doctrina de los derechos humanos de 1948, y los tratados internacionales, en las leyes específicas de cada país, en materia de educación, se han de prever los efectos escolares que pueden derivarse, o la manera de darse para el emigrante. Con más o menos generosidad o extensión, derivada también del alcance con que se configure el trabajo o la actividad que procede de la emigración.

### 3.2. Normativa específica

No se ha llegado aún a que el derecho a la educación del emigrante residente haya pasado a los Códigos Civiles internos, como situación, para los que sin ser «nacionales» se incorporen, al menos potencialmente (en el Congreso Internacional de la Familia, celebrado en Puerto Rico, en 1990, se llegó, por algunos representantes a aquella posición) (vid. nuestra ponencia, «La familia, sujeto de derechos», *Boletín del Colegio de Registradores de la Propiedad*, 1995. También, en el trabajo, «La familia intergeneracional», *Revista Crítica de Derecho Inmobiliario*, 2005).

Pero, independientemente de lo anterior, destacamos estas siguientes situaciones:

- a) En los tratados de la Unión Europea, desde el de Roma, París, etc., existían determinadas cláusulas concernientes a la inmigración, dentro de los países que iban formando la Comunidad Europea. Incluso hay una jurisprudencia comunitaria para suplir la ausencia de unas reglas específicas, aunque por afectar a derechos fundamentales, habrán de tener solución cuando el estado de origen, el de residencia, y el de los hijos, podrán producir una indefensión o inviabilidad de tales derechos escolares.

Hay que mencionar, de otro lado, el Tratado de Masstricht, el cual, en sus artículos 126, 127 y 128 regula enseñanza de calidad, la formación profesio-

nal y la cultura, tema desarrollado por nosotros en el Discurso de Ingreso en la Real Academia de Doctores de España, bajo el título «Hacia un nuevo derecho a la educación. Principios filosófico-jurídicos y comunitarios en la política educativa de la Unión Europea», contestado por Fraga Iribarne, Madrid, 1995.

Aparte de estas otras consecuencias, como veremos luego, la calidad de la enseñanza va a afectar a la profundidad del derecho escolar del inmigrante, en cuanto a las exigencias escolares, que no termina con los primeros estudios obligatorios, y además a los centros concertados de iniciativa privada concertados.

- b) Otra fuente normativa debe encontrarse en el Proyecto de Tratado para establecer una Constitución Europea, que ha de ser sometido a aprobación —por *referendum* o por los parlamentos nacionales— a lo largo de 2005 y 2006, propiciando lo que se ha venido en llamar la dimensión europea de la educación. En la parte II, al recoger la Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión, se alude a las competencias y misiones, según tradiciones constitucionales —Convenio Europeo para la protección de los Derechos Humanos y de las Libertades Fundamentales, Cartas Sociales, Jurisprudencias del Tribunal de Justicia de las Comunidades Europeas y del Tribunal de Estrasburgo.

Ya en el texto habría que citar el artículo II.74: «*Toda persona tiene derecho a la educación y al acceso a la formación profesional y permanente, y a recibir enseñanza gratuita*». (Esto dentro del ámbito de la Unión Europea, y para sus «ciudadanos».) Naturalmente, visto el tema dentro de una libertad profesional y derecho al trabajo, e incluso —art. 75.3— se habla de «*trabajadores de terceros países en condiciones laborales equivalentes a las que disfrutaban los ciudadanos de la Unión*». (De ahí la posibilidad de ensanchar el campo de los derechos educativos a los no pertenecientes a la Unión, lo que es importante.) Habrá de tenerse en cuenta lo establecido en la parte III del Tratado: «*De las políticas y el funcionamiento de la Unión*», art. III.117, al referirse a la protección social y promoción de empleo, atendiendo a «*un nivel elevado de educación, formación...*», sin discriminación (arts. III.8 y III.124). De manera particular, las medidas para propiciar —por leyes o por leyes marco europeas— la integración de los nacionales de terceros países que residan legalmente en su territorio, con exclusión de toda armonización de las disposiciones legales y reglamentarias de los Estados miembros. Este último precepto nos parece fundamental para orientar los criterios prácticos del resto de las naciones no comunitarias (vid. el trabajo de Ordóñez Solís, «Los nacionales no comunitarios en el espacio de libertad, seguridad y justicia de la unión Europea», *Boletín de Información del Ministerio de Justicia*, Madrid, núm. 1983, Madrid, 2005, pág. 5 y sigs.).

### 3.3. Normativa española

#### 3.3.1. De carácter general

«*Ciudadanos de la Unión Europea*». La palabra individuos —en la terminología del Tratado para la Unión Europea— hay que sustituirla por la de «ciudadanos». Por lo tanto, no se podrá distinguir, como tal, derecho a la educación del emigrante y del nacional. Habrá que aplicar las normativas general y especial europeas. Esto es importante, porque a su vez, en virtud de pactos y convenios con otros países, especialmente hispanoamericanos, se pueden ampliar —*inter partes*— los beneficios educativos derivados por los ciudadanos de la Unión. En este sentido, cabe prever un «puente» inicial, que aunque no obligare directamente a la Unión, permitiera, progresivamente, ir ensanchando su ámbito Iberoamérica-Unión Europea. Aquí puede existir una buena fuente de expansión concreta del Derecho, potencialmente creador, a la educación del inmigrante. Acaso podría ir por allá el futuro, especialmente respecto a Hispanoamérica y el mundo anglosajón.

Esa criteriorología, aparentemente concreta, tiene la fuerza expansiva del artículo 13.1 de la Constitución Española: «*Los extranjeros gozarán en España de las libertades públicas que garantiza el presente Título en los términos que establezcan los Tratados y la Ley*». Este precepto es básico y hay que contemplarlo en relación a la vigente Ley Orgánica 4/2000, de 11 de enero, sobre derechos y libertades de los extranjeros en España y su integración social, que fue desarrollada por el Real Decreto 2393/2004, de 30 de diciembre. (A su vez, hay que relacionar tales preceptos, con la legislación orgánica en materia de enseñanza y en particular con la Ley Orgánica de Calidad de la Enseñanza, suspendida en algunos preceptos y sustituida por la LOC. Vid. nuestra obra *Libertad y derecho a la enseñanza de la religión*, Madrid, 2004.)

Según el artículo 9 de la L.O. 4/2000:

«1. Todos los extranjeros menores de dieciocho años tienen derecho a la educación en las mismas condiciones que los españoles, derecho que comprende el acceso a una enseñanza básica, gratuita y obligatoria, a la obtención de la titulación académica correspondiente y al acceso al sistema público de becas y ayudas.

2. Los extranjeros tendrán derecho a la educación de naturaleza no obligatoria en las mismas condiciones que los españoles. En concreto, tendrán derecho a acceder a los niveles de educación infantil y superiores a la enseñanza básica y a la obtención de las titulaciones que correspondan a cada caso, y al acceso al sistema público de becas y ayudas.

3. Los extranjeros residentes podrán acceder al desempeño de actividades de carácter docente o de investigación científica de acuerdo con lo establecido en las disposiciones vigentes. Asimismo podrán crear y dirigir centros de acuerdo con lo establecido en las disposiciones vigentes».

Del mencionado Reglamento de Extranjería, citado anteriormente, hay que partir del Título III, «*la estancia en España*», en cuanto a sus requisitos y procedimiento; del Título IV, «*residencia temporal*» (sección primera), y en especial de la «*re-*

*sidencia temporal por agrupación familiar»* (sección segunda). Ahí es cómo se puede detectar la viabilidad práctica del derecho escolar de los hijos, según cómo se ejerza la patria potestad, la residencia, la edad, etc. La dependencia económica y los estudios de los hijos figuran siempre como circunstancias que llevarán consigo, en su caso, a su vez, la determinación para la escolarización de aquellos que están a su cuidado. También pudiera plantearse este tema, en lo que Embid Irujo ha denominado «Minorías sociales y derecho a la educación. Consideración especial a los extranjeros y su acceso y permanencia en la Universidad», en *Revista Española de Derecho Administrativo*, septiembre de 2004, pág. 375 y sigs.

### 3.3.2. *Igualdad formal, igualdad material e integración: enseñanza estatal y no estatal-concertada*

En el Derecho interno español, hace tiempo que la aplicación analógica del escolar extranjero —ya no el meramente europeo y el español— en cuanto a la igualdad formal, ha carecido de problemas. La cuestión ha sido más delicada, a propósito de la igualdad material, en tanto en cuanto pudiera haber o no una discriminación —negativa o positiva— respecto a los nacionales.

Indudablemente la preocupación que late en diversas resoluciones y sentencias es tratar de lograr un equilibrio que haga viable el derecho a la educación como instrumento de integración misma de la familia reagrupada. La cuestión en España ha venido además predeterminada por la exigencia de ese derecho, con la mayor extensión y profundidad que se pueda, dados los dos modelos que tenemos en la enseñanza no obligatoria y gratuita: la de iniciativa estatal o la de iniciativa no estatal y concertada. ¿Qué ocurre o qué está ocurriendo? Pues que la opción de los hijos de emigrantes se dirige fundamentalmente a centros no estatales concertados, en su mayor parte religiosos, salvo los procedentes de países islámicos, exigiendo una educación de calidad, espíritu que está también en la Unión Europea. Y ahí viene la posible colisión en el ejercicio de parecidos derechos por los «nacionales» y los «inmigrantes». La potencialidad de ese derecho humano tiende a hacerse más pleno, no limitándose a usar la escuela pública, precisamente cuando la enseñanza concertada, más solicitada —y de coste, por cierto, de financiamiento inferior a la del Estado— resulta entonces que se limitan sus posibilidades por el «número de alumnos por aula» o «número de aulas por centro».

En virtud de convenios autonómicos, pues en esta materia hay asunción de competencias por las Comunidades Autónomas, se suelen imponer unos mínimos o cupos para niños de familias reagrupadas. Una criteriología que no tiene ninguna normativa general, sino que obedece a peculiaridades o arbitrariedad de los órganos autonómicos singulares. Porque falta, previamente, un cuadro básico para la determinación del cupo o criterios para la inmigración misma, en virtud de planes concretos. Y en todo caso, una conexión entre las Administraciones Públicas competentes en materias de Emigración y de Educación, y éstas a su vez, con los instrumentos de financiamiento correspondientes.

Por más literatura jurídica —y la hay abundante— para conjugar igualdad formal-material y no discriminación, si no hay una voluntad pública de integración social, no de carácter ideológico o electoral, difícilmente podrá llevarse a nivelar los esfuerzos

de las familias españolas, con las procedentes de la inmigración, para que el ejercicio de unos y otros derechos no entren en colisión (vid. Barroso, «Profesores, recursos, itinerarios, pruebas para integración de inmigrantes», en *ABC* de 22-2-2005).

La integración social del hijo del emigrante puede verse influenciada por circunstancias ideológicas o religiosas. Ya hemos recordado el caso de la prohibición del velo en Francia, o la simbología religiosa en las escuelas. Éstas, a su vez, han de mantener su propia identidad, su sello, su calidad, que es lo que provoca la elección del centro. Habrá de emplearse mucha cautela y prudencia en tal sentido. Porque una cosa es exigir ese derecho y otra es sincronizarlo y adecuarlo a la propia realidad social. (Un tribunal inglés, recientemente, ha permitido a Shabian Gegum vestir con un tradicional velo islámico en lugar del uniforme reglamentario para acudir al colegio Dengg Hihg Luton, al norte de Londres, defendida por una hija de Blair.)

Son casos no muy numerosos, pero, siendo difícil determinar criterios más tajantes y generales, lo correcto será aplicar aquellos que vayan desde las exigencias del derecho a la educación por extranjeros, a la contemplación de la realidad, tanto religiosa como de posibilidades y realidades, y de la identidad de los centros para que al forzar la aplicación al emigrante de sus derechos, no comporten, en demasía, los de los nacionales.

De ahí la necesidad de criterios reales-autonómicos y la búsqueda de convenios entre los estados para fijarlo de alguna forma. Y en todo caso, unas mayores dotaciones financieras, sin discriminaciones entre familia de emigrantes o no, y de centros públicos y concertados. Aquellos convenios o criterios de concertación y de reagrupamiento familiar han de hacerse con participación de los padres y tutores, por la representación que ejerzan. (En la obra *Religión y sociedad en España y los Estados Unidos*, homenaje a Richard A. Schoenherr. Hay un capítulo con dos puntos: «La religión en la historia de España y de los Estados Unidos» (Payne), y otro sobre «Cambio político y religión en España» (Urrutia), que tienen interés a los efectos de nuestra exposición.)



## **ANÁLISIS Y VALORACIÓN DE LOS ASPECTOS SOCIO-ECONÓMICOS DEL PROYECTO DE CONSTITUCIÓN EUROPEA \***

RAFAEL MORALES-ARCE MACÍAS

### **INTRODUCCIÓN**

En febrero del pasado año los españoles fueron consultados acerca de su posición sobre el Tratado que acoge el proyecto de Constitución Europea (1), norma que regulará la vida institucional, social y económica de los veinticinco países que hoy se encuentran integrados en la Unión Europea, y que, caso de ser definitivamente sancionada, tendrá una importancia capital para todos los ciudadanos.

La convocatoria de la consulta se realizó sin una adecuada campaña de información y sensibilización, hecho que provocó una participación muy escasa, del orden del 42%, si bien los que concurrieron a las urnas se manifestaron de modo favorable con algo más del 76% de los votos válidos. Algo que pone de manifiesto, al menos de manera formal, una posición de conformidad con el texto que se sometía a consulta.

En este artículo pretendemos analizar los aspectos esenciales de la regulación normativa, de manera particular, los de naturaleza socio-económica; la evolución histórica de las diferentes instituciones que han hecho posible llegar hasta este Tratado; las reformas necesarias para alcanzar la plenitud de los objetivos de la Unión; los efectos finales de la misma; las críticas vertidas en los principales países, sin olvidar una serie de conclusiones que consideramos relevantes para el adecuado entendimiento del funcionamiento de la nueva institución.

### **LOS GRANDES HITOS**

La Unión Europea es la resultante de un largo período de maduración (2) que se iniciara en 1951 con la creación de la Comunidad Económica del Carbón y del Acero (CECA), surgida tras las cenizas de los países que habían sufrido la desolación y

---

\* Conferencia organizada por la Real Academia de Doctores de España, pronunciada el 30 de marzo de 2005 en el Salón de Actos de la Secretaría de Estado de Universidades e Investigación. Madrid.

consecuencias de la Segunda Guerra Mundial. Seis de ellos iniciaron un proceso de racionalización industrial en dos sectores de la máxima relevancia para la reconstrucción económica.

La persistencia, determinación y el nuevo talante de algunos dirigentes europeos hicieron que, seis años después, el Tratado de Roma de 1957 sentara las bases de la Comunidad Económica Europea. Alemania, Francia e Italia, junto a los tres países del Benelux, constituyeron el embrión de una unión basada, de manera especial, en temas de naturaleza económica, especialmente agrícola y arancelaria. Se pretendía una política común en estas materias, a las que, posteriormente, se adherirían otros países —el Reino Unido lo haría en 1970— hasta la llegada del acuerdo denominado Acta Única Europea de 1986, que configuró una Comunidad en la que ya contaban hasta 15 Estados, que serían el núcleo determinante de la promoción del Tratado que estamos comentando.

La necesidad de que la integración económica y arancelaria llegase a buen término requeriría un complemento esencial: la unión monetaria. En 1979, antes de la firma de dicha Acta Única, se formalizó la constitución del embrión de la moneda europea, la unidad europea de cuenta, que, con el tiempo, en 2002, generaría la aparición definitiva del euro, como divisa representativa de once de los quince países que entonces constituían la Comunidad. Los cuatro restantes, por voluntad propia o incumplimiento de los requisitos básicos de convergencia, quedaron temporalmente al margen del sistema.

Pero para el acceso a la unión monetaria fue necesaria la existencia de otro Tratado, el de Maastricht. Firmado en 1992, estableció, entre otras cuestiones, los criterios de convergencia para el acceso a la moneda única: dos, de naturaleza económica, la existencia de unos índices de precios al consumo y de tipos de interés del dinero referenciados al promedio de los tres países que los tuvieran más reducidos; otros dos criterios, de naturaleza presupuestaria, que fijaban unos límites del 3 y 60% del Producto Interior Bruto, respectivamente, del déficit presupuestario y del endeudamiento acumulado de los países que deseaban acceder a la moneda única. El cumplimiento de estos, junto a otro de naturaleza administrativa, centrado en la ausencia de devaluación en el período inmediatamente anterior al ingreso, completaba el repertorio de exigencias. Todos ellos impuestos por los países centrales —Francia y Alemania— como una verdadera barrera de entrada, y que, en algunos de los demás, no se cumplían. España hizo un esfuerzo económico excepcional a partir de 1995, esfuerzo que le permitió el disfrute de la nueva moneda cuando ésta inició su circulación efectiva en enero de 2002.

La situación actual de este tema está generando una gran polémica, puesto que, en el pasado, Portugal fue sancionada por no respetar la literalidad del mismo, mientras que Francia y Alemania, que no cumplen el criterio de déficit, están haciendo lo imposible para flexibilizar su medida mediante el denominado «Pacto de Estabilidad y Crecimiento», algo que, de alcanzarse, vaciaría de legitimidad a los objetivos de convergencia que tan afanosamente otros países habían cumplido rigurosamente. Ni siquiera la excusa alemana —el grave esfuerzo económico realizado para la integración de la antigua Alemania del Este— sería admisible para tal flexibilización.

La Cumbre de Lisboa, celebrada en el año 2000, marcó también un hito representativo. Se polarizó en la asunción de unos objetivos sociales de gran envergadura,



en especial, el logro de la situación de pleno empleo de los recursos productivos. Hoy, cinco años después, y tras la evaluación realizada por un grupo de asesores de alto nivel al frente del ex-primer Ministro de los Países Bajos, Wim Kok, las expectativas se presentan con pesimismo respecto al logro de tal objetivo en el horizonte del año 2010.

El Tratado de Niza de 2001 tuvo una gran relevancia, puesto que se fijaban los porcentajes de ponderación de cada Estado en la toma de decisiones institucionales de la Unión. En su virtud, España, tras una dura negociación, se alzaría con el 11% de peso específico, porcentaje que el Tratado que estamos comentando, caso de ser definitivamente aprobado, y tras las últimas negociaciones de nuestras autoridades, rebajaría hasta el 8% nuestro protagonismo.

Por último, en octubre de 2004, los Jefes de Estado y de Gobierno signarían en Roma el Tratado por el que se aprueba la Constitución Europea, iniciando una etapa de consultas y deliberaciones parlamentarias que se desarrollarán desde esta fecha hasta el mes de noviembre del año 2006. En ese momento, tras el acuerdo en los 25 países, daría inicio la nueva etapa constitucional, o, caso contrario, se iniciaría un período de ajustes y reformas e, incluso, cabría la posibilidad que se produjera un desistimiento y vuelta a la vigencia del Tratado de Niza, el último en vigor antes de la aprobación.

## **EL NÚCLEO DE LA NUEVA UNIÓN**

Si importante es el alcance institucional de la Unión Europea al que el Tratado se consagra, no es menos relevante el potencial político y económico que ahora se engendra. Estará formado por 25 países con una población de 450 millones de personas. Sería la primera potencia económica del mundo, por encima de los Estados Unidos de América. Y contaría con un complemento del que no dispone ningún país occidental: la herencia histórica y cultural que ha supuesto para estos países un pasado anclado en las civilizaciones griega y romana, civilizaciones que dieron al mundo las bases de la ciencia, el arte, el comercio y la regulación jurídica primigenia de las actividades mercantiles de los Estados más avanzados.

No están, como es evidente, todos los países europeos. Los pertenecientes a la antigua Yugoslavia (Serbia, Bosnia, Montenegro, etc.) así como Rumania y Bulgaria, están en proceso de negociaciones para una incorporación ulterior. Turquía, por su parte, en el límite entre Europa y Asia, es otro de los países interesados en la integración, hecho que suscita importantes controversias en alguno de los países centrales de la Unión, especialmente Francia.

Y es difícil suponer cuál será la posición de Rusia y los antiguos Estados pertenecientes a su antigua área de influencia política. Son los casos de Ucrania, Bielorrusia, Georgia, etc., que, a la vista de los resultados finales del proceso integrador, estarían también entre el grupo de candidatos.

## LAS BASES DE LA INTEGRACIÓN

Como estamos viendo, la formación de la Unión ha sido el fruto del proceso de integración que se iniciara en 1951. Las uniones aduaneras y económicas se forjaron en 1957, pero la creación del sistema monetario europeo no vería la luz hasta el año 1979, o sea, veintidós años más tarde. Era necesario un período de rodaje de los primeros instrumentos de convergencia para alumbrar la moneda única, que no se alcanzaría, realmente, hasta el año 2002. Habían transcurrido cincuenta y un años desde el primer intento de integración en la Comunidad del Carbón y del Acero. Como había anticipado uno de sus inspiradores, Jean Monnet: «Europa no se hará de golpe, ni de una construcción de conjunto, se hará por medio de realizaciones concretas, creando una solidaridad de hecho» (3).

El Tratado de la Unión aspira ahora a la unión política e institucional. Lo hace más de medio siglo después del primer hito y, en nuestra opinión, pasará por mayores dificultades que las uniones anteriores. Y ello, por varias razones:

- En primer lugar, porque Europa no es homogénea. Ni por naciones, ni por culturas o lenguas, existiendo, de estas últimas, hasta veinte diferentes, sin contar algunos dialectos y expresiones propias regionales. Y si este hecho es una dificultad para caminar juntos —como ya se comprueba en algunos de los países más antiguos— no puede olvidarse la radicalidad con que las diferencias regionales dentro de un mismo Estado pueden generar y dificultar el logro de aspiraciones e intereses comunes nacionales.
- Si nos centramos en el ámbito económico y en el caso de España, la heterogeneidad es manifiesta. Tenemos el 90% de renta per-cápita media del conjunto de los países de la Unión. Pero en las 17 Comunidades Autónomas, hay cuatro de ellas con niveles de renta muy por encima de la media (Baleares, Cataluña, Navarra y Madrid, por ejemplo) que conviven con otras muy por debajo de la media (Andalucía, Extremadura, Asturias, etc.). Este hecho es capital si la Unión pretende, tal y como recoge el proyecto constitucional, una situación de homogeneidad y equilibrio en la riqueza de las diversas regiones, situación a la que debe dar respuesta mediante la aplicación de los fondos sociales y de cohesión que se estructuran para la corrección de estas diferencias.
- Pero tales fondos sólo tendrán sentido, al menos en la etapa inicial, si se vuelcan a favor de los nuevos socios y de los antiguos que no hubieren alcanzado el nivel medio de riqueza perseguido. En una comunidad de europeos este objetivo no podía pasar desapercibido y habría de ser entendido por los países más ricos, aunque eso perjudique a España, que se beneficiaría de esta política de reequilibrio en el período comprendido de 1986 hasta el 2007, pero que tornaría a una situación de cuasi-contribuyente neto a partir de 2008.

El problema más importante para la Unión es el de la asimilación del fenómeno de la globalización, hecho que viene desarrollándose sin pausa en las últimas décadas. Un movimiento imparable que intensificará los movimientos fluidos de personas, capitales físicos y financieros y mercancías. Este dinamismo, en principio positivo, sólo podrá favorecer a la Unión si su Constitución política estimula y facilita las

reformas que habrán de realizarse en los diferentes mercados para que los efectos resultantes de los procesos de deslocalización que llevan implícito no resulten perjudiciales para los Estados que la integran, en especial aquellos que tienen economías más estáticas o normativas y regulaciones muy rígidas en sus mercados principales. Hecho esencial que no debe preocupar solamente a los nuevos países, sino a alguno de los más antiguos, como el caso de España, que habrá de acometer reformas muy profundas en su mercado de trabajo; en sus organizaciones comerciales y en los soportes jurídicos que, hasta ahora, han regulado nuestras actividades mercantiles.

Sólo aquellos países que tuvieren la valentía de fomentar la generación de ahorro; orientar nuevos destinos a sus inversiones, especialmente, aquellas polarizadas en sectores de tecnología punta, en la investigación y desarrollo; en la formación y mantenimiento de unos recursos humanos permanentemente preparados y adaptados a los requerimientos de los avances técnicos, serán las que puedan superar los efectos del citado proceso de deslocalización.

## CARACTERÍSTICAS Y PRIMEROS EFECTOS

El proyecto de Constitución tiene una serie de características, entre las que destacan las siguientes:

- En primer lugar, que reúne, simplifica y sistematiza todos los Tratados anteriores, contribuyendo a dar armonía y coherencia al conjunto. Entraría en vigor el 1 de noviembre de 2006, supuesto que hubiere sido sancionada por los 25 países firmantes. En caso contrario, lo haría el primer día del mes siguiente a la ratificación por el último Estado que cumpliera tal requisito.
- Pero es algo más. Su efecto principal será la regulación del funcionamiento de las instituciones comunitarias; el reparto de poderes entre ellas y los Estados; las fórmulas de convivencia y de adopción de acuerdos, sin descartar los medios para implementar las políticas que hagan posible el cumplimiento de los objetivos de la Unión.

Para ello cuenta con una estructura particular que recoge: los objetivos, valores y principios que inspiran la vida de la Unión; los derechos fundamentales; las bases jurídicas de las relaciones comunes, sin olvidar una serie de disposiciones generales y finales que hagan posible el adecuado funcionamiento de la institución.

Incluye el proyecto, por otra parte, una serie de documentos anejos. El primero de ellos, la Lista de Productos que constituyen la Política Agrícola Común (PAC). El número 2, la Relación de Países y Territorios de Ultramar que configuran el soporte espacial de la Unión. Finalmente, y en virtud de ese propósito de refundición a que antes hacía mención, hasta un total de 36 Protocolos, 28 de los cuales tienen su origen en anteriores Tratados comunitarios.

- Este amplio soporte regulará la vida política, social e institucional del bloque más importante del mundo, y exigirá consultas en 11 de los 25 países, en

alguno de los cuales, y por los sondeos de opinión hoy conocidos, podrían encontrar algunas dificultades (Francia, Italia, Reino Unido, Italia, etc.). El eurobarómetro (4) realizado a finales de noviembre de 2004, elaborado sobre la base de una encuesta a 25.000 personas reflejaba una distribución preocupante: 49% de votos a favor; 16% en contra y un 35% de indecisos. Pero por encima de estos resultados globales, las opiniones negativas eran muy importantes en el Reino Unido (30%); Dinamarca (26%); Suecia y Austria (25%) y Alemania (17%). En este último país, precisamente, no se celebrará consulta en forma de referéndum por no estar previsto tal eventualidad en su texto constitucional propio.

- De manera particular, la Unión propiciará, entre otros:
  - El refuerzo de los mecanismos de solidaridad entre los países.
  - El diseño y la adopción de políticas económicas más globales, políticas sometidas a rigurosos tests de coherencia y racionalidad.
  - La implementación de regímenes fiscales más homogéneos, que posibiliten la optimización y buen fin de los movimientos de capitales.
  - El incentivo permanente a la mejora de la competitividad, característica básica del sistema económico que se propugna, en el que la productividad sería el mecanismo diferenciador con otras agrupaciones económicas.
- La adecuada consecución de estos objetivos hará posible que, en el futuro, no sea la Historia lo que diferencie a cada Estado, sino la eficiencia en la administración de sus recursos productivos. El caso irlandés es un buen referente de los efectos que puede tener una Unión que consagra y practica una política que permite reconocer y distinguir al que actúa con la racionalidad y la eficiencia debida.
- No se descarta, por otra parte, que en los momentos iniciales de funcionamiento de la Unión, y como consecuencia de la búsqueda de racionalidad económica, se produzcan cierres empresariales, cierres que afectarían a importantes volúmenes de empleo, hecho sobre el que después volveremos. Y también, aperturas de nuevas empresas, especialmente las polarizadas en el desarrollo y aplicación nuevas tecnologías o las que sean resultado de inversiones en investigación, desarrollo, informática y, naturalmente, formación y especialización de los recursos humanos, recursos que deberían estar permanentemente adaptados a la aceleración tecnológica que se espera en los años subsiguientes.
- Por otra parte, y consecuencia de la coherencia de la política general de la Unión, se haría necesario el levantamiento de vetos en 45 Áreas (Economía, Defensa, Emigración, Asilo, Política Exterior, etc.) que, hasta ahora, estaban reservadas de manera exclusiva a la iniciativa de los Estados. Esta pérdida inicial de soberanía en este ejercicio de autoridad privativa debería contribuir de forma decisiva al logro de los objetivos generales.

## LOS VALORES Y PRINCIPIOS BÁSICOS

La Unión Europea sintetiza sus objetivos fundamentales en la defensa de la paz; los valores básicos y la libertad entre los pueblos, y, todo ello, en un entorno de economía social de mercado, altamente competitiva y tendente al pleno empleo y el progreso social. Frase de gran importancia, aunque requerirá, como después veremos, esfuerzos ingentes para hacer compatibles entre sí tales premisas.

El logro de los mismos estará basado en el respeto a determinados valores básicos: la dignidad y la libertad de las personas; el funcionamiento democrático de las instituciones; la igualdad de los ciudadanos y el respeto a las minorías en un entorno en el que sea práctica habitual el pluralismo, la tolerancia, la equidad, la solidaridad y la igualdad entre hombres y mujeres, no discriminándose, en ningún caso, por causa de la nacionalidad.

Y todo ello en un entorno en el que se propicie la libre circulación de las personas, bienes, servicios, capitales y establecimientos mercantiles, como era regla habitual desde el origen de la Comunidad Económica Europea.

El ejercicio de este amplio y variado repertorio de valores requiere de una metodología de actuación por parte de la Unión. Y parte de ella son los principios de actuación (5) que habrá de presidir su actividad. Son estos:

- El principio de subsidiaridad, en virtud del cual la Unión sólo actúa cuando se considera estrictamente necesario y el fruto de la misma sea la mejora del valor añadido de la decisión.
- El de atribución de competencias, que impide su intervención en temas concretos que no tenga específicamente asignadas.
- El de proporcionalidad, según el cual, la acción comunitaria debe estar siempre proporcionada a las posibilidades de que disponga.
- El de control jurisdiccional, que, a semejanza de lo que sucede en cualquier régimen democrático, establece que todas las leyes y normas básicas de la Unión deben someterse al control de los Tribunales.

## DERECHOS Y REFORMAS NECESARIAS

La Unión consagra la promoción de unos derechos fundamentales: la libertad de empresa, como eje fundamental del funcionamiento de la vida económica, conforme tanto al derecho comunitario como al de los Estados nacionales; el respeto a la propiedad de los bienes legalmente adquiridos, a su uso, disfrute y legado; el derecho a trabajar y a ejercer libremente la profesión elegida o aceptada, derecho que se complementa con el de su libertad para obtener un empleo, trabajar, establecerse o prestar servicios en cualquier país de la Unión, y, todo ello, en condiciones equivalentes a las que disfruten los ciudadanos de ésta.

De manera especial hemos de destacar otro derecho acorde con el sentido de este artículo: el derecho a la educación y el acceso a la formación profesional permanente,

derecho que constituye el gran pilar sobre el que sustenta el logro del objetivo de la productividad y la competitividad tantas veces resaltada. Por otra parte, la Unión respetará la libertad de creación de centros docentes dentro del respeto a los principios democráticos, así como el derecho de los padres a obtener garantías de que la enseñanza de sus hijos sea conforme a sus convicciones religiosas, filosóficas y pedagógicas.

La protección al medio ambiente y la mejora de su calidad, conforme al principio de desarrollo sostenible, se resalta como parte del capítulo de derechos tendentes a reforzar la solidaridad entre los ciudadanos.

El derecho a una buena administración, centrado en que las instituciones y los órganos de la Unión traten los asuntos de los ciudadanos de forma imparcial, equitativa y dentro de unos plazos razonables, y con una práctica permanente polarizada en la adecuada fundamentación y justificación de todas sus decisiones, hecho que favorecería el nivel de aceptación y prestigio que esperan los ciudadanos.

Y, finalmente, por resaltar los aspectos esenciales de naturaleza socioeconómica, la defensa de la competencia. A tal fin, la Unión declara incompatibles con el mercado interior y conceptuará prohibidos todos los acuerdos entre empresas, asociaciones de empresas y otros entes que puedan afectar al comercio entre los Estados miembros y que tengan por objeto o efecto impedir, restringir o falsear el juego de la libre competencia dentro del mercado interior.

El ejercicio de tales derechos requerirá la realización de profundas reformas en el funcionamiento de la actividad económica o social. En primer lugar, las reformas en los mercados de bienes y servicios, así como en la de las organizaciones comerciales, que habrán de adaptarse a las disposiciones constitucionales. El mercado de trabajo, por su parte, en especial en los países que tienen reconocida una cierta sobre-protección, deberá ser flexibilizado para hacerlo compatible con un funcionamiento más dinámico de la economía de los mismos. La de la Seguridad Social, especialmente polarizada en la racionalización de las cotizaciones sociales y prestaciones económicas, que requerirán profundos cambios tendentes a garantizar la supervivencia financiera futura del sistema. La de los Servicios Sociales, que deberían ser optimizados, para servir de auténtico complemento al normal funcionamiento del mercado de trabajo, que precisará de instituciones adicionales para facilitar el acceso a los jóvenes; a los trabajadores con obligaciones familiares; a los desempleados con dificultades para insertarse en las nuevas ocupaciones y, en particular, alguna de las prestaciones de lo que se conoce como «Estado del Bienestar», particularmente aquéllas, como el subsidio de desempleo, que no animan, precisamente, al retorno a una ocupación productiva.

Tales reformas, que, en algunos casos, deben suponer una reducción de los actuales niveles de protección, han de ser establecidas de conformidad al principio de «diálogo social» que la Unión encarece; sin planteamientos partidistas ni demagógicos; con respeto siempre a los derechos de los menos favorecidos; basadas en las posibilidades financieras, actuales y futuras, del sistema que las hubiera establecido y con la debida publicidad. Los ciudadanos exigirán que los cambios sean el fruto de una serena negociación, previamente a la cual deberían ser informados y sensibilizados sobre sus objetivas posibilidades. La elusión de este trámite, por otra parte fun-

damental, dificultará la normalización de los sistemas de protección social, en la que todos, autoridades, interlocutores sociales y ciudadanos, deben participar animados de la mejor voluntad de cooperación.

Pero las reformas han de venir acompañadas del desarrollo de programas de apoyo y asistencia a las actividades económicas que queden directamente afectadas. El fomento de nuevas industrias que traten de sustituir o complementar a aquellas de escasa productividad; el desarrollo del turismo y del sector servicios, en especial, en los países mediterráneos, en los que más de la mitad de su renta nacional la propician estas actividades; la educación general y la formación y especialización profesional permanente, habrán de ser decididamente impulsadas para favorecer el proceso de adaptabilidad de los trabajadores a las reformas industriales de nuevo cuño, todo ello en un entorno de cooperación entre las diversas Administraciones, colaboración tendente a facilitar la normal inserción de los ciudadanos en actividades de diferente nivel de empleabilidad, en el marco de una política inteligente respecto a la población inmigrante, a la que el Tratado protege de forma esencial, dentro de los límites que después comentaremos.

## LAS COMPETENCIAS DE LA UNIÓN

Las competencias de la Unión estarán basadas en la aplicación estricta de los principios de subsidiaridad y proporcionalidad que fueron comentados anteriormente. En virtud del primero de ellos, la Unión intervendrá sólo en caso de que, y en la medida en que, los objetivos de la acción pretendida no puedan ser alcanzados de manera suficiente por los Estados miembros, ni a nivel central ni regional o local, sino que pueden alcanzarse mejor gracias a la dimensión o a los efectos de lo que se pretende, a escala de la Unión. El principio de proporcionalidad, por su parte, garantizará que el contenido y la forma de acción comunitaria no exceda de lo necesario para alcanzar el objetivo constitucional.

Las competencias de la Unión serán de una triple naturaleza:

- De carácter exclusivo, que facultará para legislar y adoptar actos jurídicamente vinculantes para los Estados, y que afecta a los siguientes campos:
  - La unión aduanera.
  - El establecimiento de las normas sobre las competencias necesarias para la mejora del funcionamiento del mercado interior.
  - La política monetaria de los Estados que se integraron en la moneda única.
  - La conservación de los recursos biológicos marinos, dentro de la política pesquera común.
  - La política comercial común.
- De carácter compartido con los Estados miembros, con relación a las actividades siguientes:

- El mercado interior.
  - La política social, en especial, la que se explicitará más adelante.
  - El fomento de la cohesión económica, social y territorial.
  - La agricultura y pesca, con exclusión de la conservación de los recursos biológicos marinos.
  - El medio ambiente.
  - Los transportes y las redes europeas.
  - La energía.
  - La protección de los consumidores.
  - El espacio de seguridad, libertad y justicia.
  - Determinados aspectos relacionados con la salud pública y la prevención de accidentes laborales.
  - En los ámbitos de investigación, desarrollo tecnológico y el espacio, así como en materia de cooperación para el desarrollo y ayuda humanitaria, cuestiones estas que no impedirán que los Estados puedan realizarlas, por su parte, de manera autónoma.
- Finalmente, unas competencias de apoyo, coordinación o complemento en una serie de ámbitos, entre los que se destacan los siguientes:
- La protección y mejora de la salud pública.
  - La industria, cultura y turismo.
  - La educación y formación profesional, acciones en pro de la juventud y el deporte.
  - La protección civil.
  - Y la cooperación administrativa.

El campo de las diversas competencias es uno de los que mejor acreditarán el funcionamiento coordinado y eficiente de la Unión, al que deberán dedicarse esfuerzos ingentes para evitar la aparición de conflictos con los Estados, conflictos que en algunos de ellos han provocado recursos jurídicos ante los Tribunales. La definición con claridad meridiana de las competencias de cada uno, y una positiva actitud por parte de todas las instancias, eliminaría las discrepancias que tanto podrían oscurecer el normal funcionamiento de las instituciones.



## LA SOLIDARIDAD, EJE DE LOS DERECHOS FUNDAMENTALES EN LA UNIÓN

Se dedica a ésta el Título IV del conjunto de los derechos fundamentales en la Unión. Un total de doce expresiones de solidaridad, la mayoría de las cuales son de ejercicio práctico y habitual en los antiguos países comunitarios, aunque con experiencias más breves o desconocidas en los de nueva incorporación. Las de mayor relevancia para nuestro propósito son las siguientes:

- La garantía a los trabajadores y sus representantes del derecho de información y consulta respecto a las medidas que puedan afectarles.
- El derecho a la negociación colectiva, así como a la posibilidad de emprender en caso de conflicto, acciones para la defensa de sus intereses, incluido el de huelga.
- El derecho de acceso gratuito y directo a los servicios de colocación.
- La protección al despido injustificado, siempre acorde con el derecho de la Unión y a las legislaciones y prácticas nacionales.
- El derecho a trabajar en condiciones que respeten su salud, seguridad e integridad, todo ello en un entorno de limitación de la jornada máxima de trabajo y a períodos diarios y semanales de descanso, así como al disfrute de vacaciones anuales retribuidas.
- La prohibición del trabajo infantil antes de la conclusión de la escolaridad obligatoria.
- A la conciliación entre la vida familiar y profesional, en especial, la protección a la maternidad y al disfrute de permiso por nacimiento o adopción de hijo.
- El derecho a percibir las prestaciones de Seguridad Social, y a la protección de la enfermedad, maternidad, los accidentes, la dependencia y la vejez.
- El acceso a los servicios de interés económico general, entre los cuales se sitúan aquellos que promuevan la cohesión territorial y social de la Unión.
- Y la protección a los derechos de los consumidores.

Aunque junto a tan amplia gama de derechos hubiera sido deseable se incluyeran también las obligaciones y deberes de todas las instituciones, así como de los ciudadanos, única forma de contemplar, en un cuerpo único, las ventajas y las servidumbres que la Constitución conlleva, a la que es exigible el necesario equilibrio de ambas, equilibrio en que residirá la garantía del ponderado funcionamiento de la Unión y su relación con todos los afectados.

## LA POLÍTICA ECONÓMICA

Para el cumplimiento del objetivo institucional de la Unión que recoge el artículo I-3 «en pro del desarrollo sostenible de Europa, basado en un crecimiento económico equilibrado y en la estabilidad de precios, dentro de una economía social de mercado, altamente competitiva, tendente al pleno empleo y al progreso social...» se han establecido unas bases específicas de su Política Económica. Tales bases se centran en los siguientes aspectos:

- La estrecha coordinación de las políticas de los Estados miembros en el mercado interior y en la definición de objetivos comunes, respetando escrupulosamente los principios de la economía de mercado abierta y en libre competencia.
- Tal política supondrá la utilización de la moneda única: el euro, y el establecimiento de una política monetaria y de tipo de cambios único, cuyo fin será el mantenimiento de la estabilidad de precios.
- Y todo ello bajo la asunción de unos principios rectores tales como: precios estables; finanzas públicas y condiciones monetarias saneadas y estabilidad en la balanza de pagos.
- La exigencia rigurosa de una política coordinada en el seno de los Estados miembros, para lo cual, los órganos rectores de la Unión podrán supervisar la evolución económica de cada uno de ellos, en especial la coherencia de su política económica propia con las comunes que emanen de aquélla.
- Por otra parte, y en previsión de que pudieran surgir dificultades graves en el suministro de determinados productos esenciales, el Consejo Europeo, a propuesta de la Comisión, podrá adoptar decisiones adecuadas a la magnitud del problema presentado, decisiones que tendrán carácter vinculante para los Estados.
- En ejecución de la política de estabilidad, el proyecto prohíbe expresamente la autorización de «descubiertos o créditos» por parte del Banco Central Europeo a favor de instituciones de la Unión o de cualquier organismo de los Estados miembros.
- Y, complementariamente, no asumirá ni responderá de los compromisos de entidades oficiales pertenecientes a los Estados miembros, sin perjuicio de la exigencia de garantías financieras adecuadas para la formalización de operaciones derivadas de proyectos comunes.
- Finalmente, se exige de los Estados la no-presentación de déficit presupuestario o endeudamiento acumulado excesivos. Tales magnitudes estarán relacionadas con el nivel de su propio Producto Interior Bruto, siendo objeto de vigilancia permanente por parte de la Unión, que podrá efectuar requerimientos para que aquéllas se sitúen dentro de límites razonables. Incluso, en caso de persistencia, podrá privarles de determinados beneficios económicos; de la utilización de préstamos del Banco Europeo de Inversiones; imponerle sancio-

nes o exigirle un depósito no remunerado durante el tiempo que dure el incumplimiento.

La Política Económica requerirá de una serie de acciones internas que hagan posible el logro de sus principales objetivos. Entre las de mayor interés destacamos:

- El establecimiento y garantía de funcionamiento del mercado interior, mercado que supondrá un espacio sin fronteras por el que sea libre la circulación de personas, capitales y mercancías.
- La prohibición de cualquier tipo de restricción a la libertad de establecimiento de los nacionales de un Estado miembro en el territorio de otro, también miembro. Ello implicará la libertad de apertura de agencias, sucursales o filiales de las empresas establecidas en los mismos, así como la gestión de empresas y sociedades, con las mismas condiciones que las requeridas a los ciudadanos del país en que se desarrollen.
- La libertad de prestación de servicios, considerando como tales a aquellas prestaciones que se realicen a cambio de remuneración, en particular, las actividades de tipo industrial, mercantil, artesanal o las profesiones liberales.
- La unión aduanera, que abarcará los intercambios de mercancías y que supondrá, para los Estados miembros, la prohibición de derechos de aduanas de importación y exportación, así como cualquier otra exacción de efecto equivalente.
- La libertad en la circulación de capitales requerirá la prohibición de cualquier restricción a los movimientos de capitales y a los pagos entre Estados miembros y entre Estados miembros y terceros países. Una norma de la Unión regulará, en su día, los movimientos de capitales hacia o desde terceros países, que supongan inversiones directas, incluidas las inmobiliarias, así como el establecimiento, la prestación de servicios financieros o la admisión de valores en el mercado de capitales.
- Con relación a la política de competencia, la Unión considera incompatible con el mercado interior cualquier tipo de decisión de asociaciones de empresas o las prácticas concertadas que puedan afectar al comercio entre Estados miembros y que tengan la finalidad o el efecto de impedir, restringir o falsear el juego de la libre competencia, y de manera especial las explicitadas en el artículo III-161.1:
  - Aquéllas que consistan en fijar directa o indirectamente los precios de compra-venta de bienes y servicios u otras condiciones de la transacción.
  - La limitación o control de la producción, el mercado, el desarrollo técnico o la realización de inversiones.
  - El reparto de los mercados o de las fuentes de abastecimiento.
  - La aplicación a terceros contratantes de condiciones desiguales para prestaciones equivalentes, siempre que ocasionen a estos una desventaja competitiva.

- Finalmente, una serie de disposiciones fiscales, cuyo objetivo fundamental es la exigencia de que ningún Estado miembro pueda gravar, directa o indirectamente, los productos de los demás Estados miembros con tributos internos, cualquiera que fuere su naturaleza, superiores a los que gravaran directa o indirectamente los productos nacionales de características similares.

Tan amplio alcance de objetivos requerirá la puesta al día y adaptación de innumerables normas y disposiciones, así como protocolos que liberen de restricciones algunas disposiciones vigentes en los Estados miembros, proceso que conllevará un considerable plazo de elaboración y normalización antes de su plena efectividad.

## **POLÍTICA MONETARIA**

Para el ejercicio de sus competencias monetarias, la Unión cuenta con el Sistema Europeo de Bancos Centrales, cuyo objetivo esencial es el mantenimiento de la estabilidad de precios, desarrollando, a tal fin, las funciones siguientes:

- La definición y ejecución exclusiva de la política monetaria de la Unión.
- La realización de las operaciones en divisas.
- La posesión y gestión de las reservas oficiales de divisas de los Estados miembros.
- La promoción del buen funcionamiento de los sistemas de pagos.
- La contribución a la gestión adecuada de las autoridades competentes con respecto a la supervisión prudencial de las entidades de crédito y la estabilidad del sistema financiero.
- La facultad exclusiva de autorizar la emisión de billetes de banco en euros, actividad que puede ser delegada en los Bancos centrales de la Unión, que, por otra parte, podrán emitir, previa autorización, moneda metálica en euros.

Las competencias del Sistema de Bancos Centrales y de su órgano ejecutivo, el Banco Central Europeo, son de tal naturaleza que tiene reconocida constitucionalmente el derecho a ser consultado sobre cualquier propuesta de acto, legislativo o no, de la Unión que afecte al marco de sus atribuciones.

Por otra parte, se protege su libertad e independencia hasta tal punto, que tanto el Banco Central Europeo como los Bancos centrales nacionales, ni ninguno de sus órganos rectores, podrá solicitar o aceptar instrucciones de las instituciones de la Unión, de los Gobiernos de los Estados miembros ni de ninguna otra autoridad. Todas ellas se comprometen a respetar este principio y a no tratar de influir en las decisiones que el Sistema pueda tomar en el ámbito de sus competencias.

Finalmente, como en la Unión convivirán, al menos durante cierto tiempo, países acogidos a la moneda única y los que disponen de la suya propia, se adoptarán medidas especiales destinadas a los primeros de ellos encaminadas al refuerzo de la

coordinación y supervisión de su disciplina presupuestaria, así como de aquellas otras de política económica que, en cualquier caso, habrán de ser compatibles con las generales que adopte aquélla. Algo de sentido elemental si tenemos en cuenta que, varios de los actuales once países integrados en el euro tienen disfuncionalidades respecto al déficit o al endeudamiento acumulado, situaciones que deberían corregirse si quiere dotarse a la moneda de la estabilidad que requiere.

## **OTRAS INSTITUCIONES DE NATURALEZA ECONÓMICA**

Adicionalmente, la Unión contará con otras instituciones relacionadas con la Política Económica. Entre ellas, destacamos:

- El Tribunal de Cuentas, institución cuya responsabilidad se centrará en el control de cuentas de la Unión, el examen de la totalidad de sus ingresos y gastos y la garantía de una adecuada gestión financiera. Estará integrado por un representante de cada Estado miembro, elegido entre personas que pertenezcan o hayan pertenecido a instituciones de control externo o que tengan especial capacidad técnica para el desempeño de estas funciones. Actuarán con plena independencia por mandatos de seis años, de carácter renovable.
- El Comité de las Regiones, que asistirá al Parlamento Europeo, al Consejo y a la Comisión con carácter consultivo. Contará con 350 representantes de los entes regionales y locales que sean titulares de un mandato electoral o que tuvieren responsabilidad política ante un órgano electivo. Su mandato será de cinco años y tendrá carácter renovable.
- El Comité Económico-Social, también de carácter consultivo, formado por hasta 350 representantes de organizaciones empresariales, trabajadores y otros en nombre de los ámbitos económico, social, cívico, profesional o cultural de los países miembros de la Unión. Actuarán, igualmente, con plena independencia durante períodos de cinco años, sin vincularse a mandato imperativo alguno.
- Por último, el Banco Europeo de Inversiones, órgano con personalidad jurídica, tendrá como responsabilidad la contribución financiera al desarrollo equilibrado y estable del mercado interior de la Unión, recurriendo tanto a los mercados de capitales como a sus propios recursos. Para ello podrá financiar, sin fines lucrativos, aquellos proyectos que estimulen el desarrollo de las regiones más atrasadas; la modernización o reconversión de empresas; la creación de nuevas actividades y los proyectos de interés común para los Estados, que formarán parte de su estructura operativa funcionando acorde a un Protocolo específico.

## **LAS FINANZAS DE LA UNIÓN**

La actividad financiera de la Unión está sujeta, por su parte, a una serie de disposiciones que aseguren la adecuada relación con los objetivos económicos y monetarios en que se basa aquélla. Entre las de mayor entidad debemos destacar las siguientes:

- El marco financiero será establecido por períodos mínimos de cinco años, fijando los límites máximos anuales de créditos para compromisos, por categoría de gastos, y el límite máximo anual de créditos para pagos.
- El presupuesto anual de la Unión se establecerá por Ley, previa intervención de la Comisión, el Consejo y el Parlamento Europeo. La ejecución del mismo será tarea específica de la Comisión, que habrá de remitir anualmente a los otros dos órganos las cuentas del último ejercicio cerrado y un informe sobre la evolución de las finanzas comunitarias.
- En la ejecución presupuestaria se requerirá que cualquier disposición de fondos esté previamente presupuestada. Nada se indica sobre la posibilidad de autorizar presupuestos extraordinarios o realización de trasvases de créditos de unos compromisos a otros, algo de práctica habitual en muchos Estados.
- El equilibrio entre ingresos y gastos será una premisa fundamental que se complementará con la práctica de una política de financiación exclusiva con recursos propios.

Queda por dilucidar el alcance del montante del presupuesto anual de la Unión. Hasta ahora estaba establecido en el 1,24% del Producto Nacional Bruto de los Estados miembros, aunque el propósito de los países centrales es rebajarlo hasta el 1%. Algo que podría entrar en conflicto con el proceso de incorporación y financiación de actividades a los países recientemente integrados, que resultarían perjudicados al recibir un trato diferente al que se otorgó a los que lo hicieron en períodos anteriores.

## LA POLÍTICA SOCIAL Y DE EMPLEO

El proyecto constitucional detalla en el Título III-III.1 las disposiciones relativas al desarrollo de la política social y de empleo, resaltando la conveniencia que la Unión y los Estados miembros se esfuercen en la implementación de una estrategia coordinada para el empleo, potenciando la disposición de mano de obra permanentemente capacitada en el entorno de unos mercados laborales prestos a reaccionar ágilmente a los movimientos de la economía.

De manera particular se resaltan los aspectos siguientes:

- La necesidad que los Estados miembros consideren las medidas de fomento del empleo como un asunto de interés común, para lo cual está prevista la coordinación efectiva de las correspondientes medidas desde el Consejo de la Unión.
- Para facilitar y hacer participativo este planteamiento, el texto propone la adopción de una decisión europea para la creación de un Comité de Empleo de carácter consultivo que promueva la coordinación entre los Estados miembros de las políticas de empleo y del mercado laboral. Tal Comité tendrá la responsabilidad de supervisar la situación del empleo y las políticas adoptadas por la Unión y los Estados miembros, contando con la colaboración de dos representantes por cada uno de ellos, y, adicionalmente, con la posibilidad de consulta a los interlocutores sociales.

- El proyecto, igualmente, recuerda la Carta Social Europea firmada en Turín en 1961, y la comunitaria sobre derechos sociales fundamentales de los trabajadores de 1989, que incluían especificaciones muy concretas de la Política Social, entre las que destacamos las siguientes:
  - La conveniencia de asegurar la disposición de medidas permanentes de fomento del empleo.
  - La mejora de las condiciones de vida y de trabajo para posibilitar la promoción social de los trabajadores.
  - El establecimiento y consolidación de un sistema adecuado de protección social.
  - La práctica permanente del diálogo social como medio de anticiparse a la aparición de conflictos de trabajo.
  - El desarrollo de la formación y especialización profesional de forma permanente, como vehículo que asegure un nivel elevado y duradero de empleo.
  - La adopción de medidas que faciliten la movilidad geográfica de los trabajadores. La iniciativa de la Agencia Leonardo da Vinci (6), relativa al «euro-pass», presentada en Bruselas el pasado mes de febrero, que promueve la normalización de la estructuración curricular de los datos relativos a la persona y su historial académico y profesional, contribuirá de manera efectiva a una valoración de forma homogénea del potencial de la misma, favoreciendo de paso su movilidad transnacional.
  - Y la lucha contra la exclusión social.
- Para lograr todo ello, la Unión apoyará y complementará las actuaciones de los Estados miembros en una serie de ámbitos:
  - La mejora del entorno laboral como fórmula de protección de la seguridad y la salud del trabajador.
  - La mejora de las condiciones de trabajo.
  - La Seguridad Social, sin excluir el perfeccionamiento de los Servicios de Asistencia Social al trabajador.
  - La protección en caso de resolución del contrato laboral.
  - El fomento del derecho de información y consulta a los trabajadores.
  - La representación y defensa colectiva de los intereses de trabajadores y empresarios, incluida la práctica de la cogestión.
  - Las condiciones de empleo de los nacionales de terceros países que residan legalmente en el territorio de la Unión.

- La integración de las personas excluidas del mercado laboral.
  - La igualdad entre hombres y mujeres en lo relativo a las oportunidades de acceso al mercado y el trato en el seno del puesto de trabajo, especialmente, el relativo a retribución y consideración.
- Para asegurar la unidad de criterios en estos campos, la Unión arbitrará la creación de un sistema de cooperación entre los Estados miembros que coordine las actuaciones en materia de Política Social, dando la relevancia oportuna a las relativas al Derecho del Trabajo y al intercambio de indicadores con las organizaciones internacionales competentes en esta materia.
- La Unión asegura, por otra parte, el funcionamiento de un Fondo Social Europeo destinado al fomento de las oportunidades de empleo y la movilidad funcional y geográfica profesional de los trabajadores, facilitando su adaptación a las transformaciones industriales y a la evolución de los sistemas de producción, en especial, a través de la formación y reconversión.
- Igualmente, se establece un Fondo de Desarrollo Regional destinado a corregir los principales desequilibrios entre regiones de los Estados miembros, a través del cual participará en proyectos destinados al ajuste y reconversión de aquellas áreas que estuvieren en una clara situación de declive industrial.

En particular, un Fondo de Cohesión, creado por ley, proporcionará contribución financiera a la realización de proyectos en los sectores del medio ambiente y de las redes trans-europeas en materia de infraestructura del transporte.

Para la regulación de las actividades de estos Fondos, la Unión consultará, con carácter previo, a los Comités de las Regiones y Económico-Social.

En general, un conjunto tan amplio de medidas que requerirá de un esfuerzo gigantesco por parte de la Unión y los Estados si en verdad se comprometen a la necesaria cohesión social. Como venimos sosteniendo, una buena parte de ellas son ya realidad en los países centrales de la Unión. Otras encontrarán dificultades de aplicación en ciertos países ya miembros y, particularmente, en los de nueva incorporación. La relativa a la cogestión, por su parte, con la excepción de Alemania y algún país del centro de Europa, se enfrentará previsiblemente a una gran resistencia. En el caso de España, ya fue objeto de reglamentación en el anterior régimen político, pero fue derogada expresamente por el vigente Estatuto de los Trabajadores de 1979, tras comprobar no sólo su evidente falta de efectividad, sino por la incompatibilidad manifiesta con las disposiciones del propio texto, que atribuía en exclusiva al empresario las facultades de dirección y gestión.

La reforma de la Seguridad Social, y, en particular, de los sistemas de pensiones, será una de las de mayor controversia, especialmente en los países mediterráneos. En España se inició un proceso de cambio con la creación, por mandato parlamentario, del denominado «Pacto de Toledo», aunque algunas de las medidas que han adoptado las autoridades, tanto nacionales como autonómicas, no están en la dirección adecuada ni son compatibles con las que se han articulado en otros Estados de la Unión, más proclives a afrontar el problema con medidas de choque, discutidas en el ámbito



administrativo de «diálogo social», y con la dosis de realismo que requiere la protección a un colectivo creciente de personas.

En cualquier caso, si el objetivo que se pretende es el logro del pleno empleo, estas medidas habrán de confrontarse con las posibilidades que en cada período ofrezca la situación de la economía en el conjunto de la Unión y de cada país en particular. Hasta la fecha, y acorde a la Cumbre de Lisboa del año 2000, en que fue establecido aquel objetivo, los logros han sido muy escasos. Se había previsto que en el año 2010 la Unión contaría con una población empleada del 70% de la población económicamente activa, y, como hemos anticipado anteriormente, la valoración realizada en 2005 ha diagnosticado que tal objetivo será de imposible cumplimiento. Deberíamos reflexionar si las medidas de Política Social y de Empleo que establece el proyecto de Constitución son concurrentes, en el fondo, en ese camino, o, por el contrario, y como suponemos, tal cúmulo de derechos, alguno de ellos demagógicamente planteado, sin la contrapartida de correlativos deberes, caminará en sentido contrario al logro del objetivo establecido. El paso del tiempo está dando, desafortunadamente, la razón a esta reticencia.

## **POLÍTICA DE INMIGRACIÓN**

El proyecto de Constitución incluye esta política en el denominado «Espacio de libertad, seguridad y justicia», y, dentro de éste, en la sección dedicada a las políticas sobre controles en las fronteras y las medidas de asilo e inmigración. El aspecto esencial de las mismas radica en la garantía de la ausencia total de controles de las personas, sea cual fuere su nacionalidad, cuando crucen las fronteras interiores. En cuanto a las exteriores, la Unión garantiza la eficacia en el control y la gestión de las mismas, para lo cual se establecerá una política común de visados y permisos de residencia de corta duración.

Por otra parte, se explicita una política común de tratamiento de la inmigración destinada a garantizar, en todo momento, una gestión eficaz de los flujos migratorios; un trato equitativo a los nacionales de terceros países que residan legalmente en los Estados miembros, así como una prevención de la inmigración ilegal y de la trata de los seres humanos, especialmente, de mujeres y niños, así como la lucha reforzada contra ambas. Complementariamente, una ley marco europea establecerá medidas de tratamiento a la inmigración y residencia ilegal, incluidas la expulsión y repatriación de residentes en esta situación, para lo cual promoverá el establecimiento de acuerdos con terceros Estados para la repatriación de personas que no cumplan o hayan dejado de cumplir las condiciones de entrada a la Unión.

En nuestra opinión, este es otro de los temas en los que el proyecto de Constitución realiza un tratamiento superficial, poco realista y demagógico del verdadero problema que tienen los países mediterráneos, en especial España, ante la avalancha de inmigrantes ilegales que viene produciéndose desde hace más de una década. Ninguna de las regulaciones adoptadas por nuestras autoridades ha contribuido de forma decisiva a neutralizar el problema. Alemania, Bélgica, Francia y otros países dieron en los años sesenta y setenta una muestra de cómo debe plantearse una política de acogida, integración, asimilación, y, en su caso, retorno, de la llegada de ciudadanos de otros países. Ahora la situación ha cambiado y aparecen problemas, incluso

en estos Estados, derivados de los efectos de una escasa o nula integración efectiva, así como de la reivindicación de derechos políticos, sociales y culturales que no tienen ni pueden exigir en sus países de origen, pero que en Europa encuentran un marco beligerante de consideración y tratamiento discriminatorio respecto a los ciudadanos nacionales.

El caso español merece una atención particular. En el período 1999-2004 hemos pasado de una población de 39 a 44 millones de habitantes. Las previsiones para el período 2005-2010 aventuran una elevación de la misma hasta los 48 millones de personas, de las cuales, entre 6 y 8 millones podrían ser inmigrantes, en una alta proporción, probablemente ilegales. Sin minusvalorar la aportación de esta población a la generación de riqueza en España en un período de crecimiento sostenido de nuestro Producto Interior Bruto y con una favorable coyuntura económica, cabe planearse que ocurriría en los próximos años, con una menor previsión de crecimiento de la riqueza y del empleo, cuando una parte de esta población, con menores tasas globales de cualificación que los ciudadanos españoles, pasen a nutrir el colectivo de desempleados, con la tensión social adicional que tal situación puede generar, en especial, si se supera con creces, como ya ocurre, más del diez por ciento de paro sobre el total de aquellos. Y con la repercusión añadida que esta situación está provocando en los Servicios Sociales (Salud, Atención Social, etc.) en los que la población inmigrante y sus familiares suponen un elevado y creciente porcentaje de atendidos en centros que ya venían acreditando congestión y penuria en la utilización por los ciudadanos españoles.

## LOS EFECTOS FINALES DEL TRATADO

La aprobación definitiva del Tratado tendrá unos efectos considerables para el conjunto de la Unión, entre los que deseamos destacar los siguientes:

- En primer lugar, una gran ventaja administrativa y de racionalidad, puesto que refunde y actualiza todos los anteriores.
- Se reconocen, por otra parte, los derechos fundamentales de los ciudadanos con fuerza de ley.
- Clarifica, como hemos señalado al explicar los distintos tipos de competencias de la Unión, el reparto de atribuciones entre ésta y los Estados miembros.
- Refuerza el papel del Parlamento Europeo, superando la inveterada consideración de éste como una especie de refugio de políticos relegados de responsabilidades en las Administraciones nacionales.
- Refuerza los mecanismos de coordinación de las diversas políticas, en especial, aquéllas respecto a las cuales se levantan los vetos anteriormente existentes. Las políticas económica, social y de inmigración, apuntarán evidentes ventajas respecto a la situación actual.
- La exigencia de cláusulas de eficacia en la toma de decisiones es un imperativo que contribuirá no sólo al perfeccionamiento de las disposiciones comu-

nitarias, sino a las propias de los Estados miembros. Las actividades de coordinación, supervisión y la aplicación de tests de coherencia serán instrumentos esenciales para la mejora de la calidad normativa.

- El requisito de exigencia de mayoría cualificada en unas decisiones, y el de la unanimidad, ante cuestiones excepcionales, en las de mayor relevancia, precisará de reglamentaciones *ad-hoc* muy precisas, así como un período de rodaje y consolidación que limite el protagonismo de los grandes Estados en perjuicio de los pequeños.
- La coordinación de políticas fiscales, caso de llevarse a cabo totalmente, contribuirá de forma efectiva a la racionalización de los movimientos de capitales. Quedan dudas sobre la repercusión en España de este tipo de medidas, y, especialmente, si en el contexto de un proceso progresivo de reducción de impuestos como el que se ha acometido aquí en los últimos años, será compatible con las exigencias futuras de equilibrio presupuestario que la Constitución consagra.
- La existencia de cláusulas de cooperación, estructuradas en los temas de defensa, o las de solidaridad, en caso de ataque terrorista o catástrofe natural en un Estado, tendrán siempre una favorable acogida ante la eventualidad de su presentación.
- No queda claro, al menos de momento, la actuación de la Unión en conflictos territoriales entre un Estado miembro y otro no perteneciente a aquélla, aunque, presumiblemente, permanecerá al margen de los mismos.
- Por último, el Tratado explicita un conjunto ordenado de derechos para los ciudadanos y los Estados en todos los ámbitos de la vida. Pero el ejercicio de tales derechos, como no podía ser de otra forma, generará igualmente mayores obligaciones y deberes, algo que no se ha destacado ni en el texto literal ni en las presentaciones que se han hecho a los ciudadanos en las campañas previas al referéndum constitucional.

## LAS PRINCIPALES CRÍTICAS AL PROYECTO

Un proyecto de esta naturaleza tenía que generar importantes críticas, especialmente en nuestro medio, en el que la campaña de información y sensibilización institucional previa al Referéndum ha sido muy escasa. Tras la celebración de éste, España parece haberse olvidado de la Constitución Europea o, al menos, está prestando una atención que no se corresponde con la magnitud de lo que puede representar para nosotros.

Entre las principales críticas destacamos las siguientes:

- La abierta oposición en los medios de comunicación, cuando no una campaña reiterada contra la nueva Unión en algunos países (Reino Unido, Francia, Dinamarca, Países Bajos, Italia, etc.). El diario «The Sun» ha acusado al Primer Ministro británico de «haber entregado el Reino Unido a Bruselas».

Algo quizá exagerado, pero que refleja un estado de opinión que está siendo habitual en otros entornos.

En Francia, cuya consulta se celebra el 29 de mayo de 2005, todas las encuestas anticipan una mayoría a favor de la negativa a la aceptación.

En la República Checa, país de nuevo ingreso, el propio Presidente de la República encabeza una campaña a favor del rechazo, campaña basada en la consideración de que la Unión creará una especie de «Patria europea» que, en su opinión, no existe, y en diez críticas puntuales al contenido, entre las que destacan el exceso de protagonismo de los países grandes en perjuicio de los pequeños.

- Se estima que el nuevo Tratado no valora el debido respeto de la Unión a las estructuras políticas inferiores a los Estados: Autonomías y entes regionales y locales. La creación de los Comités Regionales no parece ser suficientes en la satisfacción de esta aspiración.
- La prevalencia de la Constitución Europea sobre las Constituciones de los Estados miembros. En España, por ejemplo, existen posiciones encontradas sobre este tema. El Centro de Estudios Constitucionales mantenía que es incompatible el artículo 9.1 de la Constitución Española con el Tratado, aconsejando, por esta causa, la realización de una consulta institucional del Gobierno al Consejo de Estado, consulta que se desconoce haya sido realizada, al menos, antes de la celebración del Referéndum de febrero de 2005.

Otras posiciones, por ejemplo, la del anterior Presidente del Tribunal Constitucional español, descarta tal incompatibilidad, encontrando perfectamente coherente las disposiciones contenidas en uno y otro texto legal.

- El proyecto ha sido elaborado por un grupo de técnicos al margen de las opiniones de los ciudadanos. Su responsabilidad se delegó en la denominada Convención Intergubernamental, con representantes de los quince miembros de la Comunidad Europea y de los diez países aspirantes a la Unión; del Parlamento y diversos observadores de otros órganos colegiados. Algo más de cien personas a cuyo frente figuraba el que fuera Presidente Francés, Giscard de Estaing, que había trabajado desde diciembre de 2002 hasta junio de 2005, en que se entregó el texto a las autoridades comunitarias (7). Aún con ello, se sostiene que no es en esencia una Constitución ni se ha elaborado como es práctica común en los Estados democráticos.
- Del contenido del proyecto se desprende un estado de bondad aparente en el funcionamiento de las sociedades a las que irá destinado, pasando por alto la gravedad de los problemas, especialmente económicos y sociales, que tendrá la Unión ante la amenaza de otros bloques políticos, occidentales y orientales. El comportamiento de estos últimos, especialmente grandes países como China, India, etc., obligará a realizar reformas radicales en nuestros sistemas económicos y de mercado. En este sentido, no se conoce si están preparándose medidas precautorias por parte de los países europeos más afectados, ni si se haya sensibilizado a los ciudadanos sobre los efectos que aquellas amenazas les repercutirán en un futuro no muy lejano.

- Es destacable la visión mercantilista y liberalizadora de Europa, especialmente reflejada en la importancia que el Tratado se otorga a las políticas económica, social y de solidaridad, aunque sin la dosis de realismo y objetividad que señalaba el apartado anterior.
- Como no podría ser de otra forma, el poder real residirá en la Comisión y no en el Parlamento. Estimamos que en este sentido la Unión será algo equivalente a lo que sucede en los Estados miembros, en los que la influencia del Ejecutivo predomina de forma evidente sobre el resto de los Poderes.
- La Unión propiciará la creación de nuevos mercados, en especial, el de los antiguos países del Este de Europa, países con mercados que, con casi total seguridad, serán absorbidos por los países centrales y los que tengan mayor dinamismo en la ejecución de sus actividades empresariales. Las diferencias de costes medios ponderados con los de los países más avanzados será un incentivo sustancial para los procesos de deslocalización.
- Por otra parte, se estima que la aprobación del Tratado supondrá la pérdida de soberanía de los Estados miembros, así como la sensación, a nuestro juicio, equívoca, de que la Unión Europea defenderá la integridad territorial de aquellos ante el planteamiento de una posible secesión. La solicitud de ingreso de un posible Estado candidato, que tuviere su origen en la separación de otro ahora existente, habría de superar un difícil proceso de admisión que requeriría la unanimidad de los 25 Estados actuales, así como la formalización de su petición antes de la aprobación definitiva del Tratado de la Unión, prevista, como es sabido, en noviembre de 2006 (8). Pero la experiencia en los usos internacionales muestra ejemplos reiterados de interpretaciones flexibles en disposiciones que afectan a la integración de nuevos territorios. Algo muy importante para nosotros, que estamos ante un proceso contestatario y desintegrador por parte de la Comunidad vasca, y, en menor medida, en la de Cataluña.
- La escasa divulgación a los ciudadanos; la diferente interpretación de su contenido en este conjunto de veinticinco países con lenguas, costumbres y tradiciones tan diferentes; y el reducido período de maduración que ha comportado la elaboración de la misma, contribuirá de forma evidente a una posición inicial de rechazo a su articulado.

Las críticas anteriores serán amplificadas cuando se vaya acercando la fecha de entrada en vigor de la nueva Constitución. En ese momento, serán conocidos los resultados finales de las consultas en todos los países que han elegido esa forma de ratificación, así como los debates parlamentarios en los Estados restantes. Y, probablemente, tendrán mayor consistencia y representatividad de las que hasta ahora se han formulado.

- En nuestro caso particular, estimamos que la aprobación de la Constitución podría tener efectos estimulantes para abordar la modificación de regulaciones que afectan a nuestros mercados, regulaciones que difícilmente serían asumidas si dependieran de la iniciativa propia del Ejecutivo. La neutralización de los efectos de la globalización; de la rigidez del mercado de trabajo y de las

organizaciones comerciales; la reforma de las pensiones y de los servicios sociales y el tratamiento del problema de la inmigración, estarían entre los temas que podría beneficiarse España con la entrada en vigor del Tratado.

## LA UNIÓN EUROPEA Y ESPAÑA

La integración de España en la Comunidad Europea en 1986 ha significado un balance satisfactorio para nuestra situación socio-económica global. En el período 1986-2004, nuestro Producto Interior Bruto se ha multiplicado por cuatro; la renta per-cápita española pasó del 72 al 90% de la media europea; se recibieron unas transferencias netas por importes comprendidos entre 0,6 y 1,1 billones de pesetas por año, sin contar con otras aportaciones de tipo cualitativo que contribuyeron de manera decisiva a impulsar nuestro proceso de modernización (9). Por otra parte, el acceso en primera instancia a la moneda única contribuyó, aparte del reconocimiento a la política presupuestaria practicada por nuestras autoridades, a ser titulares de una moneda fuerte y reconocida mundialmente, con las ventajas y servidumbres que ello conlleva. ¿Qué hubiera ocurrido si, como en 1993, España hubiera tenido que afrontar tres devaluaciones monetarias sucesivas? Y si nos referimos a la disciplina presupuestaria, la presión de la Comunidad Europea aceleró una positiva transición a déficit corriente y endeudamiento acumulado muy por debajo del 7 y del 66% que existían, respectivamente, en 1996. Hechos que, por sí solos, y, como decíamos, justificaban de forma positiva nuestra presencia en la Comunidad.

Si nos centramos ahora en el período 2001-2007, y, en particular, a las relaciones financieras con la Unión, España podría recibir del orden del 1% de su presupuesto nacional. Pero en el 2008-2013, todas las expectativas apuntan a que evolucionará de ser un receptor neto de ayudas a un contribuyente neto, aportando, en términos relativos de población, más que Francia y Alemania, países que, con Italia, reciben ayudas agrícolas muy superiores en términos absolutos y relativos a las que percibe España. En términos globales, en este último período, España podría perder alrededor de 44.000 millones de euros (0,82% de su PIB), muy superior a lo que perderán otros países como Alemania y Reino Unido (0,24%); Holanda (0,25%) y Francia (0,34%). De aquí la necesidad de una dura negociación con las autoridades comunitarias para que tal pérdida para nuestro país pueda atenuarse. En caso contrario, y excepto que se incrementara la carga fiscal, la repercusión sobre el déficit presupuestario sería insalvable.

En definitiva, la permanencia en la Comunidad ha sido, hasta ahora, claramente ventajosa en términos cuantitativos. A partir de la entrada de los nuevos países, nuestra situación presupuestaria gira radicalmente, estimulándonos a hacer frente a nuestras obligaciones interiores con políticas que apuntalen la situación de las finanzas públicas, sino con otras de corte estructural que faciliten:

- Una mejor evolución del crecimiento de la riqueza que el que está experimentando el consumo. Y ello complementado con un refuerzo de la inversión, en especial, la de bienes de equipo, que coadyuven a la mejora de nuestra competitividad.

Si, como consecuencia de la evolución del precio del crudo, el crecimiento del PIB de España bajara mucho del 3% (actualmente corregido hasta el 2,7%) y

se aproximara al 2%, habría un evidente peligro de crecimiento del desempleo, afectando de manera singular a la población con menor nivel de cualificación, entre otros, los inmigrantes. Tensiones sociales que serían incompatibles con las expectativas que está generando el proyecto constitucional.

- Una presión sobre el índice de precios al consumo, cuya evolución viene manteniéndose más de un punto porcentual de diferencia con el promedio de la Unión. Con la subida progresiva que se está observando en los tipos de interés, y el incremento próximo al 7% en la masa monetaria, es inevitable que siga subiendo el IPC.

Este hecho afectará a la balanza por cuenta corriente. En 2004 el saldo negativo de ésta fue de 60.000 millones de euros (7,5% del PIB). Si en 2005, el volumen de exportaciones e importaciones crecen a razón del 5 y 14%, respectivamente, como está previsto, tal déficit podría elevarse hasta 82.000 millones de euros, algo más del 9,5% de la riqueza nacional (10). La aportación del sector exterior seguiría siendo negativa si se confirma, como es previsible, un estancamiento en la balanza de turismo y servicios.

En línea con ello, las primeras medidas avanzadas por el Gobierno en febrero de 2005 (11) se sintetizaban en una lista de cien objetivos, meros enunciados de propósitos, por lo demás, inconexos, de las que destacamos: el descenso de precios en los bienes y servicios; en la congelación de los incrementos en salarios o en subidas muy poco por encima del índice de precios al consumo; la reforma del mercado de trabajo; la fiscal, detallada un mes más tarde, pero, igualmente, con simples enunciados sin datos justificativos de la necesidad de su reforma; la orientación del gasto público hacia las inversiones en infraestructuras, así como la eliminación progresiva de las prestaciones sociales injustificadas.

Complementariamente, y que se sepa, las autoridades económicas han anunciado otro paquete de medidas, en especial, de puesta en práctica de los Acuerdos de la Cumbre de Lisboa del año 2000. Tras su publicación podremos analizar si tales medidas tienen capacidad para contribuir a neutralizar estos problemas o, por el contrario, nos confirmarán la idea, sostenida por muchos analistas económicos, de que el período 2006-2007, de no cambiar las cosas, asistiríamos a la culminación de un modelo de crecimiento económico que ya no contiene grandes posibilidades y, al tiempo, con unas autoridades con escasa capacidad real para encauzar adecuadamente la situación.

## REFLEXIONES FINALES

Estamos ante un hecho que marcará poderosamente nuestra vida futura. La aprobación y puesta en marcha de la nueva Constitución europea comportará muchas posibilidades, pero, igualmente, algunas servidumbres de las que hemos de ser plenamente conscientes. Aparte de las comentadas en páginas anteriores, destacamos:

- El acceso a la ciudadanía europea sin perjuicio de la que nos corresponde como españoles.
- La consolidación de una integración en espacio geográfico con amplia variedad de lenguas, culturas y tradiciones, pero con un potencial de enriqueci-

miento para todos. Ya lo anticipaba el filósofo español, Ortega y Gasset, que en 1929 preconizaba «que el europeo no puede vivir a no ser que se embarque en una empresa unificadora... La determinación de constituir una nación de un grupo de personas del continente daría nueva vida a Europa» (12). El lema que recoge la Constitución como expresión de su más sublime deseo, «Unida en la Diversidad», debería ser la garantía para ello.

- Frente a otras concepciones, sería la Europa de los Ciudadanos y de los Estados, no de los Pueblos, en la que por encima de los derechos de aquellos están los de los Estados. Algo que podría ser interpretado negativamente en comunidades con claro sesgo localista y que entraría en colisión con la frase que se resalta habitualmente de uno de los inspiradores originales y fundadores de la Unión, Jean Monnet, al que se le concedería la ciudadanía honoraria de Europa en el lejano 1976, al afirmar: «No coaligamos Estados, sino que unimos personas» (13).
- La necesidad de regular algunas carencias. Oliveras (14) nos resume algunas de las más importantes:
  - Como la de reglamentar el poder de los lobbies y grupos de presión que pueden afectar a los derechos efectivos de los ciudadanos.
  - El refuerzo de una política social más acorde con la política económica de los negocios que destaca el proyecto.
  - La necesidad que Europa no sea una especie de «ciudadela encerrada en sí misma», abriéndose al mundo, en especial, al menos desarrollado.
  - La supresión de un espíritu imperialista y militarista que, según el autor, no estaría justificado en el momento presente.
- La política común de seguridad y defensa, con el enunciado que recoge el artículo I-41, que faculta a la Unión a «intervenir para garantizar el mantenimiento de la paz; la prevención de conflictos y el fortalecimiento de la seguridad internacional», debería explicitarse y sujetarse a ciertos límites que eviten la creación de un nuevo «bloque» potencialmente agresivo al estilo de los que surgieron a mediados del pasado siglo.
- La necesidad de una definición explícita y rotunda del derecho a la vida en el contexto de la Unión. Aunque es evidente que la elaboración de un texto constitucional está sujeto a las presiones de países con legislaciones (sociales, de salud y bienestar) bien diferentes, parecería muy conveniente se respetara escrupulosamente este sentimiento que encuentra sus raíces en los sentimientos más profundos de la cultura europea.
- Se mejorara, por otra parte, el proceso de control parlamentario de las decisiones, tanto del Consejo como de la Comisión, aunque, como hemos sostenido anteriormente, será algo cuyo perfeccionamiento sólo será posible cuando se haya cumplido un cierto plazo de maduración y vigencia del texto constitucional.



- Y, finalmente, que los resultados de las consultas que se celebren de aquí a noviembre de 2006, hagan posible la introducción de enmiendas sustanciales a su texto literal, texto que con sus 448 artículos y Protocolos anejos, debería perfeccionarse con las aportaciones comunes que resulten esenciales al cumplimiento de los fines institucionales de la Unión.

Todo ello debería dar lugar a tener más Europa, algo que, como hemos reflejado anteriormente, será siempre bueno para España. La unidad europea «es nuestro destino desde que Carlomagno constituyó la cristiandad como unidad política» (15), y a ello deberíamos entregarnos como medio para alcanzar cotas más altas, no sólo de reconocimiento internacional sino de bienestar económico y social, bienestar que precisaría, como hemos sostenido, de una importante dosis de auto-exigencia, especialmente encaminada a realizar las reformas que en nuestras instituciones son precisas, superando las rigidices que impiden el logro del desarrollo de la sociedad. Nos lo recordaba el propio Ortega en su clásico «La revolución de las masas», en el primer tercio del pasado siglo, cuando no se hablaba de integración continental en los términos que ahora se hace: «Sólo la decisión de construir una gran nación con el grupo de pueblos continentales volvería a entonar la pulsación de Europa. Volvería ésta a creer en sí misma y, automáticamente, a exigirse mucho, a disciplinarse» (16).

Como reflexión final, sólo cabe añadir que, independientemente de la suerte de nuestras reivindicaciones, la mejora de la competitividad y el refuerzo de la cohesión son los ingredientes fundamentales para el éxito del proyecto europeo. El antiguo Comisario de Política Regional destacaba el caso de Irlanda, país del que ya hemos comentado alguno de sus beneficios directos, que ha podido duplicar su PIB en el período 1988-2001, evolucionando de ser el más pobre antes de la adhesión a ser el segundo más rico en estos momentos. Añade Barrot que no comprende cómo algunos países se resisten a que el presupuesto en 2007-2013 se limite al 1% del Producto Nacional Bruto, ¿cómo será posible mejorar la cohesión si el 36% de este Presupuesto está directamente afectado por tal limitación? Añade que la cohesión requerirá una política de fomento de las inversiones para que mejore el PIB de los países más atrasados, política que reportará otras ventajas, pues tales inversiones suponen encargos de trabajos y una mayor actividad para los países más desarrollados. Criticando, por otra parte, decisiones adoptadas que orientaban algunas inversiones comunitarias hacia centros de ocio y parques temáticos, cuando deberían haber promovido las nuevas tecnologías, la innovación y el desarrollo urbano, que son los pilares que ayudarán a conseguir el ideal de solidaridad que se desprende de un verdadero modelo europeo (17).

Y tal crítica sólo será posible si se informa y sensibiliza a los ciudadanos sobre los desafíos y retos que el proyecto de Constitución entraña. Hace más de cuarenta años, A. Varlaro, el que fuera Secretario General del Instituto de Estudios «Alcide de Gasperi» de Roma, nos advertía: «Europa, nuestra patria común, no existirá plenamente hasta el momento en que cuente con una opinión pública enterada, con capacidad para sentir de una manera directa el entusiasmo y la fe que demanda la causa europea» (18). Tenemos la confianza en que el largo camino que ahora se inicia haga propicio el cambio de orientación en el sentido que estamos comentando.

## REFERENCIAS

- (1) *Tratado por el que se establece una Constitución para Europa* Centro de distribución de la Constitución Europea. Ministerio de la Presidencia. Madrid, 2005.
- (2) *Conocer la Constitución Europea*. Consejo General de la Abogacía Española. Madrid, 2004.
- (3) Id., pág. 4.
- (4) *Eurobarómetro*. Noviembre de 2004. Recogido en la prensa nacional. «ABC». Madrid, 29 de enero de 2005.
- (5) *Una Constitución para Europa*. Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas. Luxemburgo, 2004, pág. 9.
- (6) Modalidades diversas de pasaporte propuestos por la Agencia «Leonardo da Vinci».
- (7) *Presentación a los ciudadanos*. Oficina de las Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas». Luxemburgo, 2004, págs. 4-5.
- (8) *Constitución europea y separatismo*. Salas López, F. de. Diario «La Razón». Madrid, 17 de enero de 2005.
- (9) *Votar el 20 de febrero*. Valcárcel, D. Diario «ABC». Madrid, 7 de febrero de 2005.
- (10) *Un peligroso futuro financiero*. Recarte, A., *Libertad digital*. Madrid, 16 de febrero de 2005.
- (11) Proyecto de Real Decreto de Medidas Urgentes o Plan Dinamizador de la Economía. Recogido en la prensa nacional. Madrid, 26 de febrero de 2005. Con posterioridad, y por Decreto-Ley 5/2005, de reformas urgentes para el impulso de la productividad (BOE de 14 de marzo) se aprobaron una serie de medidas relativas a los mercados financieros, energéticos, medio ambiente y contratación pública, cuyo comentario excede del propósito de este artículo.
- (12) *Los 25 llaman a su puerta*. Padilla, R. Suplemento «El Semanal». Madrid, 30 de enero de 2005, pág. 67.
- (13) Id., pág. 64.
- (14) *Contra la guerra y la familia*. Oliveiras, A. Ediciones Auge, Barcelona, 2004.
- (15) *Constitución europea y privilegios intolerables*. Ballarín, A. Libertad Digital. Madrid, 14 de febrero de 2005.
- (16) *La revolución de las masas*. Ortega y Gasset, J. Colección Austral. Espasa Calpe. Madrid, 1981, pág. 200.
- (17) *Análisis y valoración de la actividad financiera pública en 2005*. Morales-Arce, R. En prensa. Madrid, 2005, pág. 35.
- (18) *Europa para la juventud*. Sanuy, Ignacio María. Prólogo de A. Varlaro. Editorial Doncel. Madrid, 1962.

Nota: Para información adicional sobre este tema puede consultarse: «La Constitución europea». Principales novedades del Proyecto de Tratado. Página web: [www.constitucioneuropea.es](http://www.constitucioneuropea.es). Madrid, febrero de 2005.

## UN MÉTODO DE SIMULACIÓN PARA LA MIXTURA DE LEYES

DARIUSH GHORBANZADEH  
FRANCISCO JAVIER DÍAZ-LLANOS SÁINZ-CALLEJA

### RESUMEN

El objetivo de este artículo es presentar un método de simulación para la mixtura de leyes. Este método está basado en el método de inversión y es aplicable en el cual nosotros tengamos leyes cuyas funciones de distribución inversas (recíprocas) tiene una expresión explícita.

### METODOLOGÍA

Sea  $X$  una variable aleatoria cuya ley admite la densidad

$$f(x) = \sum_{i=1}^K \theta_i f_i(x) \quad (1)$$

donde para  $i=1, \dots, K, 0 < \theta_i < 1$  y  $\theta_1 + \dots + \theta_K = 1$ ,  $f_1, \dots, f_K$

son densidades de probabilidad de funciones de distribución

$$F_1, \dots, F_K$$

Llamamos  $F_1^{-1}, \dots, F_K^{-1}$  las funciones inversas (o recíprocas) de

$$F_1, \dots, F_K. \quad (2) \text{ y } (3)$$

Para simular  $X$  tendremos en cuenta la proposición siguiente:

(4) y (5)

**Proposición.** Sea  $U$  una variable aleatoria de ley uniforme  $U([0,1])$ . Entonces, la variable aleatoria  $X$  definida por

$$X = \begin{cases} F_1^{-1}\left(\frac{U}{\theta_1}\right) & \text{si } 0 \leq U < \theta_1 \\ F_2^{-1}\left(\frac{U - \theta_1}{\theta_2}\right) & \text{si } \theta_1 \leq U < \theta_1 + \theta_2 \\ F_i^{-1}\left(\frac{U - \theta_1 - \dots - \theta_{i-1}}{\theta_i}\right) & \text{si } \theta_1 + \dots + \theta_{i-1} \leq U < \theta_1 + \dots + \theta_i \\ F_K^{-1}\left(\frac{U - \theta_1 - \dots - \theta_{K-1}}{\theta_K}\right) & \text{si } \theta_1 + \dots + \theta_{K-1} \leq U < 1 \end{cases}$$

tiene por densidad  $f$  dada por (1).

**Demostración.** Para toda función  $h$  continua en un soporte compacto tenemos:

$$E[h(X)] = \sum_{i=1}^K \int_{\theta_1 + \dots + \theta_{i-1}}^{\theta_1 + \dots + \theta_i} h\left(F_i^{-1}\left(\frac{u - \theta_1 - \dots - \theta_{i-1}}{\theta_i}\right)\right) du \quad (2)$$

Efectuando el cambio de variable

$$x = F_i^{-1}\left(\frac{u - \theta_1 - \dots - \theta_{i-1}}{\theta_i}\right)$$

obtenemos:

$$u = \theta_1 + \dots + \theta_{i-1} + \theta_i F_i(x)$$

de donde  $du = \theta_i f_i(x) dx$ . Sustituyendo en (2) este resultado, obtenemos:

$$E[h(X)] = \sum_{i=1}^K \int_{-\infty}^{+\infty} h(x) \theta_i f_i(x) dx$$

### Ejercicio práctico:

Sea  $X$  una variable aleatoria cuya ley admite la densidad:

$$g_{a,\lambda}(x) = \begin{cases} \frac{x + \sqrt{a + \lambda^2}}{a} & \text{si } -\sqrt{a + \lambda^2} \leq x \leq -\lambda \\ \frac{-\lambda + \sqrt{a + \lambda^2}}{a} & \text{si } -\lambda \leq x \leq \lambda \\ \frac{\sqrt{a + \lambda^2} - x}{a} & \text{si } \lambda \leq x \leq \sqrt{a + \lambda^2} \end{cases}$$

donde  $a > 0$  y  $\lambda > 0$ .  $g_{a,\lambda}(x)$  puede escribirse bajo la forma:

$$g_{a,\lambda}(x) = \frac{(\sqrt{a + \lambda^2} - \lambda)^2}{2a} f_1(x) + \frac{2\lambda(\sqrt{a + \lambda^2} - \lambda)}{a} f_2(x) + \frac{(\sqrt{a + \lambda^2} - \lambda)^2}{2a} f_3(x)$$

con

$$\begin{cases} f_1(x) = \frac{2(x + \sqrt{a + \lambda^2})}{(\sqrt{a + \lambda^2} - \lambda)^2} \mathbf{I}_{[-\sqrt{a + \lambda^2}, -\lambda]}(x) \\ f_2(x) = \frac{1}{2\lambda} \mathbf{I}_{[-\lambda, \lambda]}(x) \\ f_3(x) = \frac{2(\sqrt{a + \lambda^2} - x)}{(\sqrt{a + \lambda^2} - \lambda)^2} \mathbf{I}_{[\lambda, \sqrt{a + \lambda^2}]}(x) \end{cases}$$

Las funciones de distribución correspondientes están dadas por:

$$\begin{cases} F_1(x) = \left( \frac{x + \sqrt{a + \lambda^2}}{\sqrt{a + \lambda^2} - \lambda} \right)^2 \\ F_2(x) = \frac{x + \lambda}{2\lambda} \\ F_3(x) = 1 - \left( \frac{\sqrt{a + \lambda^2} - x}{\sqrt{a + \lambda^2} - \lambda} \right)^2 \end{cases}$$

De dicho resultado deducimos que:

$$F_1^{-1}(U) = -\sqrt{a+\lambda^2} + (\sqrt{a+\lambda^2} - \lambda)\sqrt{U}$$

$$F_2^{-1}(U) = \lambda(2U - 1)$$

$$F_3^{-1}(U) = -\sqrt{a+\lambda^2} - (\sqrt{a+\lambda^2} - \lambda)\sqrt{1-U}$$

Observamos que

$$\lim_{\lambda \rightarrow 0^+} g_{a,\lambda}(x) = \frac{1}{\sqrt{a}} \left( 1 - \frac{|x|}{\sqrt{a}} \right) \mathbf{I}_{[-\sqrt{a}, \sqrt{a}]}(x)$$

es la densidad de la ley triangular sobre el intervalo  $[-\sqrt{a}, \sqrt{a}]$

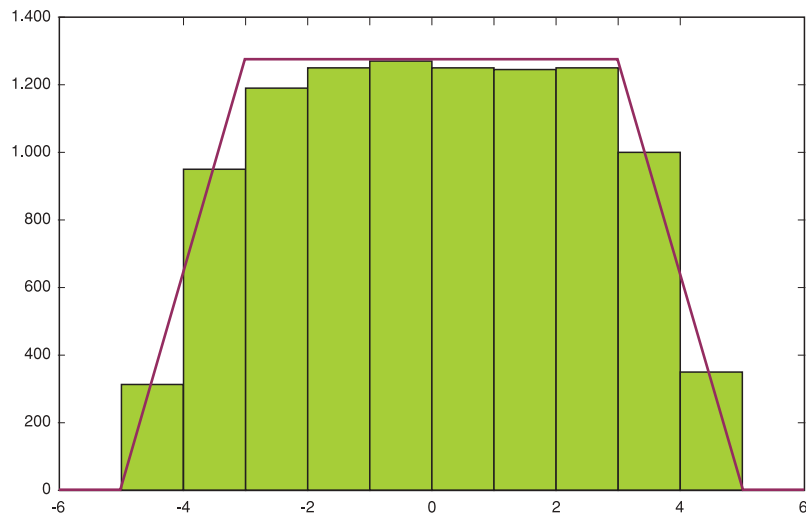


Figura 1. Simulación para  $a = 16$  y  $\lambda = 3$ .

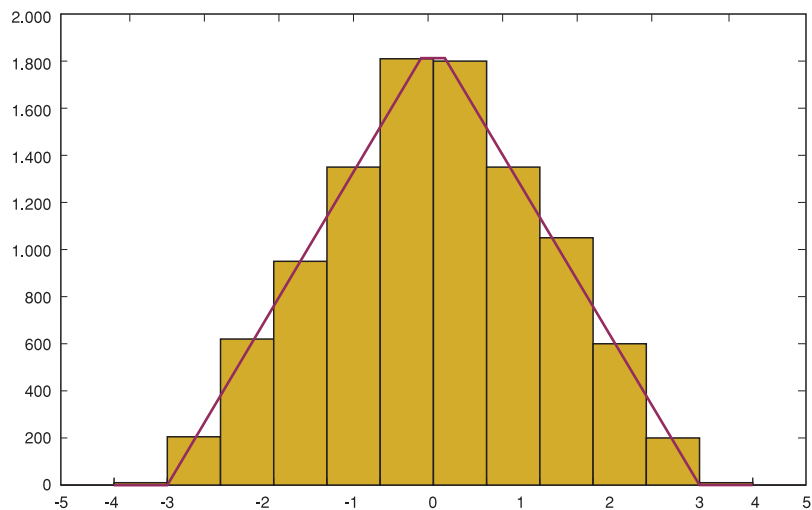


Figura 2. Simulación para  $a = 9$  y  $\lambda = 0.1$ .

## BIBLIOGRAFÍA

- (1) Deroye, L. (1986): *Non-uniform Random Variate Generation*. Springer-Verlag, New York.
- (2) Ghorbanzadeh, D. (1998): *Probabilités. Exercices corrigés*. Éditions Technip, Paris.
- (3) Knuth, D. E. (1981): The Art of Computer Programming, Vol. 2: *Seminumerical Algorithms*. Addison-Wesley, Reading, MA.
- (4) Law, A. M. and Kelton (1991): *Simulation Modelling and Analysis*. McGraw-Hill. New York, 2nd edition.
- (5) Ros, S. M. (1996): *Simulation*. Academic Press, 2nd edition.





## **DEMOCRACIA ELECTRÓNICA Y ANÁLISIS DE DECISIONES**

SIXTO RÍOS INSUA, ALFONSO MATEOS y ANTONIO JIMÉNEZ

### **INTRODUCCIÓN**

La participación ciudadana en los procesos de votación electoral para la elección de gobiernos autonómicos o nacionales se repite cada cierto tiempo mediante una papeleta electoral a depositar por los ciudadanos en su correspondiente oficina electoral. El peso o influencia de las tecnologías de la información es cada vez mayor en las sociedades avanzadas, lo que posiblemente conlleve un cambio en los procesos políticos, además de en otras áreas de la vida diaria de los ciudadanos. Es claro que, en los últimos años del siglo XX, ha habido una gran propensión hacia la digitalización social debido a los importantes avances en las telecomunicaciones a través de Internet, que hace que esta perspectiva para el siglo XXI tome cada vez mayor peso, mostrándose un creciente deseo por la utilización de las tecnologías de la información para ayudar en los procesos de gestión de sistemas de gobierno y administrativos, facilitando así a los ciudadanos su acceso a la información y participación en la toma de decisiones. El interés por estos procedimientos es cada vez mayor, habiendo ya múltiples ejemplos de situaciones de decisión políticas en que la demanda por la participación de los ciudadanos es creciente.

Muchos políticos han insistido en la ayuda que puede suponer el apoyo *on-line* a los procesos de decisión democráticos, lo que ha motivado que algunos gobiernos con conocimiento de ello estén desarrollando diversas iniciativas en ese sentido. Un ejemplo de ello es el *Consejo de Planificación de Gobierno* de Iowa en EE.UU., que está recogiendo información vía Internet sobre cómo el gobierno debe organizarse para el año 2010. Otros ejemplos más próximos y también menos políticos se refieren a las encuestas que realiza la ANECA (Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación) y la *Consejería de Educación* de la Comunidad de Madrid para la elaboración de planes de investigación futuros. Citemos también el deseo mostrado por el actual gobierno de España para posibilitar el voto electrónico en el referéndum de la constitución europea con el objetivo de incrementar la participación ciudadana, aspecto que será complicado, por el momento, debido a las limitaciones legales y técnicas actuales, pudiendo tal vez alcanzarse la experiencia de una muestra piloto que permita una valoración del proceso. En definitiva, toda esta filosofía planteada tendría el propósito de transferir a los ciudadanos mayor cantidad de información y capacidad de decisión a través de las actuales y futuras tecnologías de la información.

Debería verse Internet no sólo como una oportunidad para reducir la distancia entre políticos y ciudadanos, sino para tratar de crear una divulgación de la información entre los ciudadanos. Con todo esto podemos afirmar que las ideas expuestas van dirigidas hacia los métodos políticos tradicionales para realzar y facilitar con el apoyo de las nuevas tecnologías la votación electrónica de los ciudadanos vía Internet, la utilización de páginas Web y envío masivo de correos electrónicos para motivar a las personas en temas de gran interés, discusión y debates vía Internet en lugar de reuniones presenciales. En gran parte la *democracia electrónica* o *eDemocracia* se prevé, en términos sencillos, como la buena expresión de los procedimientos democráticos de los tiempos pasados mediante la modernas tecnologías de la información.

Hoy en día ya existen direcciones Web y otras infraestructuras de comunicación que proporcionan mecanismos que posibilitan a las personas introducirse en una sociedad para la toma de decisiones. El objetivo sería el de la utilización de métodos de decisión individuales y de grupo soportados por la World Wide Web (WWW) para mostrar la esperanzadora ayuda que podría suponer para los usuarios en la configuración de las posibles opciones de compartir perspectivas, discusión y evaluación de los pros y los contras y afrontar la incertidumbre para alcanzar conclusiones equilibradas. Un principio razonable sería pensar que una implicación y comunicación entre los individuos de la sociedad participativa durante todas las etapas del proceso deberá conducir a mejores decisiones y más consensuadas. Debido al importante avance de las tecnologías de la información, el objetivo actual debería ir dirigido al desarrollo de formas creativas de implicar a los ciudadanos facilitando las decisiones políticas y modificando mecanismos de decisión, permitiendo así una mayor participación, más transparente y mejor ilustrada.

Se pretende exponer el desarrollo de algunos enfoques apoyados en los principios básicos del *Análisis de Decisiones* con el objetivo de su aplicación a la eDemocracia a través de mecanismos de la Web, permitiendo la incorporación de ciudadanos en las decisiones públicas y con una mayor participación.

## **ANTECEDENTES EN LA eDEMOCRACIA**

Comenzamos tratando de aclarar los términos *eGobierno* y *eDemocracia*, pues puede resultar confusa su diferenciación. Nos preguntamos si sería fácil imaginarse una situación en que pudiera haber mucho eGobierno pero poca eDemocracia. Observamos que en ambos casos se proporcionaría información a los ciudadanos, pero en el caso del eGobierno, el individuo sería como un cliente con quien el gobierno tiene relación, mientras que en la eDemocracia el ciudadano estaría implicado en las decisiones de gobierno. Recordemos que aquí el interés es por la democracia electrónica, que podríamos justificar por el hecho de que las empresas consultoras vislumbran una oportunidad de negocio y que los gobiernos estén interesados en mejorar la relación con los ciudadanos. Como ya apuntamos, en época reciente ha habido un creciente interés por la democracia electrónica, siendo la motivación esencial el voto electrónico. En todo caso es cierto que existe un notable paralelismo entre lo que subyace para ambos términos. Así podríamos citar entre otras:

- En relación con la comunicación, en la eDemocracia se trata de descargar páginas web de partidos políticos, sus programas, qué políticos ocuparían los

posibles cargos..., y en el eGobierno información sobre legislación actual y futura, formas de gobierno...

- En relación con la información, en la eDemocracia debería haber comunicación mediante correos electrónicos con diputados y otros cargos, foros de discusión, debates y coloquios..., y en el eGobierno solicitudes o peticiones por parte de los ciudadanos para la consideración de cambios o nuevos procesos administrativos...
- En relación con operaciones y transacciones, en la eDemocracia conllevaría votaciones, actuaciones *motu proprio* e iniciativas..., y en el eGobierno acceso a centros de documentación públicos, pago de impuestos y tasas...

Además existirán otras cuestiones relacionadas, como podrían ser la disponibilidad, el derecho de los ciudadanos, la posible accesibilidad..., pero en todo caso la democracia electrónica suscita aspectos importantes sobre el papel de los ciudadanos en los procesos citados, dependiendo del carácter del régimen de gobierno y las decisiones políticas, aspectos no asociados al gobierno electrónico.

En todo caso se han mostrado afirmaciones a favor y en contra de la eDemocracia, algunas de las cuales son muy extremas y que comentamos a continuación. Como motivación inicial citemos a Brzezinski (1970) que afirma que: «Deberíamos asegurar de manera creciente la verdadera participación en decisiones que parecen demasiado complejas y alejadas de los ciudadanos». Esta afirmación y otras han dado lugar a una amplia polémica y discusión sobre los pros y los contras de la creciente participación ciudadana en decisiones políticas, con el subyacente debate entre democracia representativa y participativa.

La discusión sobre el posible efecto del proceso democrático se ha incrementado por el importante avance de las nuevas tecnologías. Los individuos, que en los últimos tiempos han empezado a recibir la denominación de «ciberutópicos», han planteado, quizá de forma extrema, que Internet es un medio para divulgar la importancia de la eDemocracia. Un ejemplo de esta visión se mostraba en el portal vote.com, Morris (1999), que expresaba en forma evangélica: «Con el arraigo de la democracia, el elector estará más involucrado y activo. No tenemos que esperar a nadie más para los próximos comicios para expresar nuestra visión mientras el Congreso toma las decisiones por nosotros. Vamos a coger Internet y decir a nuestros diputados qué hacer cada vez que se crea conveniente». Contra ese escenario en que cada mañana, antes de ir al trabajo, conectaríamos con Internet y votaríamos en los tres o cuatro referéndum diarios, no se tomarían decisiones racionales cuando se apoyen en sus intuiciones. Más aún, no habría tiempo de vivir en un proceso de permanentes eReferendum, ya que no es sólo cuestión de votar, sino que también de recopilar información, meditar y tomar una decisión razonable. Gates (1995) expone como ejemplo de esta posición, que el arte de gobernar se desarrolla a través de decisiones sobre asignación de recursos y que los políticos dedican todo su tiempo a esa tarea permitiéndoles pensar y ofrecer a los ciudadanos soluciones no obvias, que el ciudadano común no podría ser capaz de entender ya que no comprenderían el sacrificio requerido para alcanzar éxitos a largo plazo.

El político americano Sunstein (2001), siguiendo esa dirección, expresa los peligros que para la democracia supone Internet, en que se elige la información que

queremos poner en evidencia y con la que conformamos la base informativa de nuestros juicios y opiniones. En tales casos, los individuos sólo prestan atención a esa información siendo fuente de apoyo a sus opiniones previas. Para superar esta limitación y alcanzar juicios adecuados será necesario un desafío entre argumentación y contraste. Resulta claro que si la persona sólo escucha a su partido y no las posibles discrepancias con otros partidos, su decisión la habría tomado con anterioridad.

Debemos por tanto, en principio, adoptar una posición intermedia entre ambas visiones extremas de la eDemocracia, apoyándonos en que parecería razonable aprovechar las ventajas que tiene Internet para repartir la racionalidad y ayudar a la utilización de métodos de análisis de decisiones y negociación a través de mecanismos de la web para una mejor resolución de las decisiones políticas.

## TENDENCIAS EN LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Las tres tendencias en el uso de tecnologías de la información para la posible mejora de los procesos administrativos y gubernativos son: *a)* Facilitar la participación ciudadana; *b)* Facilitar el acceso a la información, y *c)* Facilitar los servicios para operaciones administrativas. Hacemos una breve descripción de estas perspectivas.

*a)* En los sistemas democráticos no se votan decisiones sino candidatos a ocupar cargos, basándose el votante en sus promesas electorales. La representación de los votantes a través de sus candidatos elegidos puede perder legitimidad o validez cuando los ciudadanos no se sienten adecuadamente representados en las decisiones que les afecten. En Europa y EE.UU. se toman medidas para implicar a los ciudadanos en decisiones sobre cuestiones clave que les puedan afectar. La motivación política en este movimiento de participación estará relacionada con el deseo de alcanzar una mayor aceptación pública, aunque sea cual sea la causa hay una creciente demanda de promocionar la utilización de instrumentos de participación en los procesos de decisión públicos, observándose que las tecnologías de la información pueden permitir que sean alcanzables.

El voto electrónico podría utilizarse para promover o estimular la participación ciudadana a través de referéndum electrónicos junto con otras tecnologías, para realizar foros de debate y colaboración para apoyar la fase previa de discusión. Estos mecanismos podrían verse como una ayuda para mejorar y enriquecer la democracia representativa, lo que permitiría a los ciudadanos una mayor participación y una creciente comunicación con los gobernantes.

La participación de los ciudadanos tiene varios beneficios como complemento de la legitimación y democratización ciudadana. En primer lugar, puede permitir ayudar a superar las insuficiencias asociadas con la representación ciudadana en instituciones deliberantes. También la participación de individuos y organismos con intereses afectados por decisiones políticas puede aportar información de valor y de esta forma los ciudadanos pueden demostrar que son expertos al manifestar su experiencia y conocimiento de algunas áreas. Renn *et al.* (1995) ilustra que la participación de un simple ciudadano en procesos de política local puede proporcionar información de importancia para complementar el uso de datos científicos, incrementando con ello la calidad del análisis político. De aquí que su potencial contribución se perdería si se

les excluye del proceso. Observemos que Surowiecki (2004) ha experimentado con grupos de personas observando que grandes grupos son más ilustrativos que pequeños grupos de élite, por muy brillantes que sean para resolver problemas y fomentar innovaciones. Así, involucrando y comunicando con todos los interesados durante las etapas del proceso de decisión, deberá conducir a una mejor y más consensuada decisión. Beierle (2002) muestra a través de un estudio que la mayoría de los procesos apoyados en las personas interesadas en decisión medioambiental proporciona una evidente mejora en la calidad de las decisiones. Apuntemos que no sólo el éxito de la implementación del resultado del proceso depende de la aceptación de los ciudadanos implicados, sino también es la piedra angular de la democracia que debería influenciar en el resultado.

b) Una posible forma de implicar a los ciudadanos en los procesos de decisiones de estado sería que éstos dispusieran de una mejor información a través de la Web. Es bien sabido que los gobiernos aportan gran cantidad de información, siendo cada vez mayor la que se expone en las páginas web, incluyendo bases de datos estadísticos que son relevantes para la decisión, como se muestra en España en el INE o en el EUROSTAT, pero que hay que observar que si son datos sin tratar o resumir estadísticamente mediante gráficos y medidas resumen pueden ser mal entendidos y, por tanto, incorrectamente utilizados en los procesos de decisión, pues como afirma Sartori (2002): «Un mejor acceso a la información no necesariamente conlleva un mejor conocimiento».

c) Cuando citamos la administración electrónica nos referimos a una motivación para tratar de involucrar a los ciudadanos, que tiene su origen en el eBusiness y se ha aplicado en el contexto de las administraciones públicas en un intento de mantener satisfechos a los ciudadanos por parte del actual gobierno. Se van incorporando páginas web por parte de las administraciones en los países avanzados, pero según informes de empresas consultoras, éstas resultan poco útiles. En época reciente las administraciones públicas han puesto en marcha planes de ejecución de proyectos dirigidos hacia la implementación con medios electrónicos de trámites administrativos en un intento de hacer más rápidas sus gestiones y para facilitar los servicios administrativos a los ciudadanos. En los últimos cinco años se están desarrollando en España más de veinte proyectos a niveles nacional y autonómico, en un intento de acercar la administración a los ciudadanos a través de procedimientos electrónicos. A nivel más elemental hay algunas iniciativas de menor magnitud que los Ayuntamientos están poniendo en marcha. Citemos como caso llamativo y bien conocido en España, el de la Agencia Tributaria que facilita el pago de impuestos on-line a través de la dirección [www.aeat.es](http://www.aeat.es), permitiendo a los ciudadanos españoles y empresas que pueden pagar los impuestos. Podríamos afirmar que las administraciones públicas están básicamente centradas en la utilización de páginas web para ofrecer servicios públicos de calidad a los ciudadanos con garantías de seguridad, privacidad y confianza.

El estudio de casos y cuestiones que conciernen con la evaluación y categorización de diferentes métodos de deliberación multipartidarios para mejorar la participación ciudadana se han revisado en diferentes trabajos como Beierle y Cayford (2001), Irvin y Stansbury (2004) y Rowe y Frewer (2005), entre otros. Directrices basadas en principios de Análisis de Decisiones que incluyen visiones de los ciudadanos para apoyar procesos de toma de decisiones en la política se pueden ver en Hämäläinen (2003), Mustajoki *et al.* (2004), Macintosh (2004), Jiménez *et al.* (2005), Gregory *et*

al. (2005) y Mateos *et al.* (2006), que muestran iniciativas sobre herramientas de ayuda a la decisión multicriterio en la eDemocracia.

La participación ciudadana en la toma de decisiones públicas a través de las nuevas tecnologías es probablemente la menos desarrollada y más controvertida y polémica en Tecnologías de la Información aplicadas a la política y la administración. Las estimulantes aplicaciones que conllevan deberían ser objeto de estudio para contribuir con modelos, metodologías e implementaciones basadas en la web a facilitar la participación ciudadana en la toma de decisiones políticas combinada con métodos científicos de Análisis de Decisiones y de Negociación.

## ALGUNAS OPCIONES TECNOLÓGICAS COMO AYUDA

Las Tecnologías de la Información facilitan un buen número de herramientas con un enorme potencial para apoyar y desarrollar el proceso democrático. Las potenciales aplicaciones de las Tecnologías de la Información son numerosas, abarcando más unas que otras, y aunque las tecnologías que automatizan y proporcionan información pueden ser útiles e importantes, serán menos interesantes que aquéllas con el potencial cambio de la democracia. Una posible clasificación (Scott Morton, 1991), no sólo de tecnologías relacionadas con Internet sino también relacionadas con otras áreas como el *Análisis de Decisiones* y la *Inteligencia Artificial*, sería la siguiente:

- *Tecnologías con procedimientos automatizados.* Tales tecnologías deben proporcionar una versión más válida y eficiente que con la práctica actual. Entre ellas citamos:
  - *Internet:* Para facilitar el voto electrónico, registrar a los electores, publicar o editar información en Intranet, búsqueda de información relevante sobre asuntos políticos... En temas como el de voto a distancia ha habido algunos experimentos a nivel local o institucional como, por ejemplo, en el Reino Unido.
  - *Correo electrónico:* Facilitará la comunicación entre los ciudadanos y con los políticos en el poder, siendo necesario hacer más fácil al ciudadano su acceso desde cabinas, bibliotecas...
- *Tecnologías que proporcionan una mejor información.* Se trataría de transmitir y difundir sesiones y mítines políticos o de ciudadanos para una mejor comprensión de la información. Tendríamos así:
  - *Videoconferencias:* Permitirán el desarrollo de debates o foros de discusión entre los posibles candidatos electorales con participación ciudadana...
  - *Nuevos servicios de telecomunicación:* Utilización de un canal para la votación a distancia con la telefonía móvil, con SMS o inalámbrica, convocatorias de manifestaciones con los procedimientos citados...
- *Tecnologías que posibiliten un cambio en la escala.* Estarían esencialmente dirigidas hacia los referéndum on-line. Una forma de alcanzarlo sería con:

- *Televisión digital interactiva*: Podría facilitar la reducción en tiempo de las votaciones, así como su coste económico...
- *Criptografía y seguridad en los ordenadores*: Proporcionaría una mayor protección en las comunicaciones y en la información archivada en las bases de datos accesibles para obtención de información...
- *Tecnologías que transformen, en algún sentido, el proceso democrático*. Tales tecnologías se extenderían desde los fórums de discusión pública on-line hasta las consultas on-line y decisiones públicas on-line de grupo. Es de esperar que esto proporcionaría una democracia más participativa. La perspectiva de alcanzar estos objetivos estaría en:
  - *Herramientas para la toma de decisiones de grupo*: La utilización de modelos de decisión de grupo desarrollados en la Teoría del Análisis de Decisiones proporcionaría un apoyo a grupos distribuidos con posibilidades de alcanzar un mejor consenso...
  - *Herramientas de Inteligencia Artificial*: Permitiría filtrar los mensajes que reciba un partido político en su web y con apoyo de sistemas multiagente distribuidos por la web para resolver decisiones políticas...

## EL ANÁLISIS DE DECISIONES COMO AYUDA

Los seres humanos han negociado entre sí desde hace miles de años para tratar de alcanzar acuerdos. Los antecedentes de la investigación en la negociación contemporánea se remontan a los trabajos de Edgeworth (1881), que fue el primer investigador en formular los primeros enfoques sobre modelización de la negociación. A principios del siglo XX, Follet analizó con detalle los acuerdos debidos a conflictos en una manera creativa y, posteriormente, Zeuthen (1930) publicó un modelo económico de negociación. Factor determinante por su gran importancia fue la publicación del famoso libro de teoría de juegos de von Neumann y Morgenstern (1944), donde se establecieron los fundamentos de un nuevo campo global. También Nash, en 1950, propuso una solución para el problema de negociación y posteriormente se fueron alcanzando nuevos avances con los trabajos de Arrow, Raiffa, Luce... Destacable es el libro de Walton y McKersie (1965) sobre el difícil trabajo asociado a los procesos de negociación y también hay que citar el libro de Raiffa (1982) titulado «The Art and Science of Negotiation», en que desarrolló una filosofía que se ha convertido en un dominio público debido a la gran atención que ha recibido a través de los medios de noticias.

Los estudios sobre decisiones de grupo y negociación son amplios y variados, habiéndose estudiado desde diversos puntos de vista, siendo por ello un campo de naturaleza multidisciplinar. La visión de los economistas, teóricos de los juegos, psicólogos... es diferente, dependiendo del contexto de aplicación, aunque como indica Sebenius (1992), el Análisis de las Negociaciones tiene sus raíces en el *Análisis de Decisiones* y la *Teoría de Juegos*. El Análisis de Decisiones, Ríos Insua *et al.* (2002), proporciona una metodología formal desde la perspectiva de un único decisor para de una forma sistemática estructurar y analizar los problemas de decisión basados en el principio de la maximización de la utilidad esperada, mientras que la Teoría

de Juegos proporciona un marco consistente y lógico para el análisis de conflictos que, basado en el comportamiento racional de los negociadores y el conocimiento de las preferencias y opciones de los jugadores, trata de alcanzar una única estrategia de equilibrio o de determinar los posibles resultados del juego. Sus utilidades y limitaciones para el estudio de los procesos de negociación han sido estudiadas por diversos autores, siendo el propósito principal proporcionar una ayuda prescriptiva y razonamientos a los negociadores y partidos. Observemos que el Análisis de Negociaciones no asume una completa utilización de la racionalidad de los participantes e información completa de preferencias y posibles estrategias y tampoco tiene su principal objetivo en la identificación de un único resultado ni identificar y asumir resultados óptimos de Pareto. La relación entre negociación, resolución de conflictos y decisión de grupo no está clara, ya que existe un solapamiento, aunque puedan hacerse algunas distinciones, si fuera conveniente, basadas en el grado de conflicto, número de partidos y si la comunicación entre partidos es directa o indirecta a través de otros.

En todo caso, en la resolución de conflictos es bien conocido que es una tarea de gestión crucial que ocupa un importante porcentaje de tiempo a los directivos de empresas y la negociación es una ayuda y también un medio de resolución de conflictos a través de la colaboración entre las partes implicadas, tal vez compartiendo la información relativa a intereses, objetivos y preferencias. Así, la negociación se conceptualiza como un proceso de decisión descentralizado en que dos o más partidos políticos no pueden alcanzar de manera independiente sus objetivos y, por tanto, deben colaborar para buscar y alcanzar un acuerdo, es decir, un consenso que satisfaga las estipulaciones de los partidos sabiendo de la existencia de un conocimiento común limitado y conflicto de intereses.

Los sistemas de negociación electrónica constituyen una clase especial de los sistemas de ayuda a la negociación construidos con las tecnologías de la información sustentados en la Web y capaces de ayudar, apoyar y reemplazar a uno o más negociadores, mediadores o facilitadores. La tecnología basada en Internet cambia básicamente la forma en que se representa un problema de negociación y la forma en que se estructura su proceso, permitiendo que muchas actividades subyacentes como un juego a juego eficiente de los posibles negociadores, un intercambio, comparación y categorización de masas datos, uso de herramientas para recogida de datos y análisis y estructuración del problema sean más asequibles.

La negociación mediante las tecnologías de la información se originó a partir del apoyo de los sistemas de decisión de grupo y los encuentros electrónicos, DeSanctis y Gallupe (1987) y Dennis *et al.* (1991), y su utilización para el apoyo a los procesos de negociación, se empezó a desarrollar al final de la década de los años setenta, presentándose los primeros sistemas en los ochenta. Conceptualmente, un sistema de ayuda a la negociación consiste en:

1. Un sistema de ayuda a la decisión individual conectado a la red para cada partido implicado, y
2. Un enlace electrónico entre los sistemas de ayuda a la decisión para permitir una comunicación permanente.

Las sesiones interactivas y exhaustivas apoyan el proceso de negociación de todos los partidos, permitiendo una comunicación electrónica directa entre ellos.



Una ayuda importante en el desarrollo de la eDemocracia se puede tener a partir de la combinación de ideas subyacentes en el análisis de decisiones y la negociación con el apoyo de mecanismos de la Web y permitiendo al ciudadano su participación en las decisiones públicas. Una de las teorías del Análisis de Decisiones que podría ser una herramienta útil para intentar descubrir recomendaciones razonables y equitativas, se encuentra en la denominada Teoría de Negociación Cooperativa sobre la que se han propuesto diferentes esquemas de arbitraje que se sustentan en un conjunto de estrategias y/o axiomas que incorporan objetivos normativos de imparcialidad, Raiffa (2002).

Podríamos decir que la **Teoría de Juegos** aborda los problemas de negociación desde dos perspectivas: la estratégica y la axiomática. El planteamiento estratégico considera resultados o consecuencias de equilibrio cuando las decisiones individuales e interdependientes están disponibles para los negociadores, siendo los resultados de equilibrio muy sensibles a los procesos de negociación y a la estructura de la información revelada y compartida. El enfoque axiomático se centra en conceptos de solución caracterizados por algunas propiedades convenientes para los resultados de la negociación, sin llegar a precisar un proceso de negociación. La teoría de la negociación axiomática tiene su origen en un trabajo de Nash (1950), que se ha estudiado por otros científicos con intensidad llegándose a alcanzar diferentes conceptos de solución caracterizados por diferentes propiedades, de manera que esta teoría puede verse como un estudio de métodos para prescribir acuerdos razonables basados en la idea de imparcialidad y favoreciendo uno de los muchos posibles enfoques para la elección en problemas sociales.

Otros aspectos relevantes como los de **mediación y arbitraje** podrían considerarse procesos de ayuda a la decisión que se adoptan como un tercer partido de carácter neutral. En el arbitraje las partes en disputa presentan sus respectivas posiciones a un árbitro o mediador, que deberá establecer una sentencia con la que los partidos deben estar de acuerdo. En el proceso de mediación, un mediador dirige y orienta las negociaciones entre ambos grupos centrándose en los intereses comunes y ayudando a alcanzar un posible acuerdo. A pesar del amplio desarrollo alcanzado en la teoría de la negociación, su aplicación a situaciones reales se considera bastante limitada debido a su fuerte asunción de racionalidad y al soporte axiomático poco realista. Aunque se han sugerido en época reciente algunos avances en la teoría de la negociación axiomática que podrían proporcionar apoyo en negociaciones de arbitraje y mediación, su aplicación práctica también ha resultado difícil, ya que se requería que las preferencias de los participantes fueran conocidas por un tercer partido. En todo caso, parecería oportuno revisar de nuevo los fundamentos de la Teoría de la Negociación acompañado de un estudio aplicado en el contexto de un sistema de arbitraje-mediación.

Recientes avances en las tecnologías de la información y comunicaciones han permitido la implementación de sistemas de mediación y arbitraje, pudiendo citar entre otros, en el contexto económico, el ADR (Alternative Dispute Resolution), Cybersettle, ClickNSettle, Internet Neutral... Considerando estos antecedentes citados, creemos que la aplicación de la teoría de la negociación a las decisiones sociales y a la democracia electrónica puede llegar a ser una ayuda importante en la negociación entre varios partidos.

Otro enfoque del problema desde el punto de vista del *Análisis de Decisiones* se tiene con el apoyo de la herramienta gráfica denominada **diagrama de influencia**.

Las negociaciones para alcanzar acuerdos o consensos son cada vez más necesarias e importantes en un mundo globalizado en que hay un creciente incremento de transacciones y comunicaciones dominadas por las tecnologías de la información, pues de hecho hay muchas discusiones conceptuales sobre cómo las tecnologías de la información pueden influenciar en la política, Browning (2002).

La ayuda a la decisión de grupo alcanzada a través de procesos de negociación multilaterales dirigidos para la resolución de problemas complejos ha alcanzado un nivel importante, Raiffa (2002), con el apoyo o suposición de que los negociadores se asumen como maximizadores de la utilidad esperada, Ríos Insúa *et al.* (2002), y admiten una negociación multilateral para lograr una estrategia final de grupo. Hay un reciente y creciente interés por la utilización de los diagramas de influencia para la modelización de problemas complejos con incertidumbre, debido al aumento de la relevancia de esta herramienta como ayuda para la estructuración y comunicación. Este interés se justifica por el importante número de publicaciones aparecidas en los últimos tiempos, siendo una referencia la revista «Decision Analysis», que dedica el último número del año 2005 al tema de representaciones basadas en grafos y habiendo surgido otros trabajos dirigidos hacia la conducción de negociaciones basadas en diagramas de influencia, Koller y Milch (2001) y Vickrey y Koller (2002).

Esta vía de investigación está en sus inicios y hay pendientes muchas cuestiones por explorar incluyendo su implementación en ordenador y en la Web, ya que puede considerarse que los diagramas de influencia son herramientas relevantes para la democracia electrónica al permitir la estructuración de problemas societarios complejos para los que se demanda una solución de compromiso con incertidumbre y nodos de decisión y utilidad. La sociedad participativa podría utilizar la citada estructura modelizada para la exploración y discusión de los aspectos relativos al problema, intentando alcanzar un consenso para el respaldo a la decisión de grupo.

Una ayuda para afrontar la decisión de grupo podría sustentarse en las **técnicas de decisión con criterios múltiples**, de las que Iz y Gardiner (1993) propusieron en un trabajo recopilatorio algunos de sus aspectos básicos. Con el sustento de la *simulación Montecarlo*, Jiménez *et al.* (2005) y Mateos *et al.* (2006) desarrollan una nueva metodología para tratar este problema de decisión multicriterio con el soporte de un modelo de utilidad multiatributo que permitirá identificar una estrategia de consenso donde varios decisores o grupos de decisores asignan sus preferencias de manera separada. Asociado a la metodología se desarrolla un sistema que proporciona procedimientos para la cuantificación imprecisa de las preferencias, provenientes del sistema GMAA (General Multi-Attribute Analysis), Jiménez *et al.* (2003), Mateos *et al.* (2003) y Jiménez *et al.* (2006), que representan las preferencias con respecto a los posibles atributos y pesos o factores de escala que muestran la importancia relativa de cada criterio. Utilizando simulación Montecarlo se alcanza una estrategia de consenso en que las entradas al modelo se generan aleatoriamente y con la ayuda de un análisis estadístico apoyado en diagramas de caja múltiple y un proceso iterativo se permite llevar a cabo un proceso de negociación.

Otro aspecto importante en la democracia es la participación del ciudadano en la elaboración de los *presupuestos*, teniendo lo que podría denominarse presupuestos participativos. La idea subyacente sería admitir que el ciudadano interviniera en el reparto de los presupuestos del estado, municipales... a partir de modelos y métodos

que conlleven una mayor satisfacción. Es bien conocido el desencanto mostrado por muchos ciudadanos en relación con la distribución de presupuestos, cuya participación no es posible por razones de tiempo y falta de comunicación con los gobernantes. El Análisis de Decisiones puede facilitar la citada tarea con la participación ciudadana a través de las tecnologías de la información, conduciendo a presupuestos participativos que ayuden a decidir y autorizar qué partes del presupuesto público se invertirían en educación, sanidad, ayuda social, cultura, desarrollo urbano... En cierto modo, el concepto de presupuesto participativo transformaría la idea de democracia representativa al permitir que las preferencias de los ciudadanos se consideren en el momento de las elecciones, a través de la votación, para alcanzar una democracia más participativa y directa. Parece claro que de las pequeñas experiencias de la aplicación de los presupuestos participativos, Abers (1998), Latendresse (1999) y Baierle (2002), se ha alcanzado un cierto éxito, pero acompañado de importantes conflictos entre los diferentes grupos participantes, motivando intentos de aplicar las tecnologías de la decisión para desarrollar procesos de elaboración de presupuestos participativos con criterios múltiples, incorporando otras posibles restricciones además de la limitación presupuestaria global. Una posible solución consistiría en la utilización de esquemas de mediación, tales como los métodos de negociación dirigidos o soluciones arbitradas apoyadas por incrementos equilibrados.

## CONCLUSIONES

El acceso a las Tecnologías de la Información para su utilización en la democracia electrónica parece lógico que sea equitativo y universal, sin embargo, en la actualidad continúa siendo un impedimento, ya que incluso en los países más avanzados la utilización de Internet en viviendas particulares está limitada. Análisis llevados a cabo en EE.UU. muestran que la población blanca tiene mayor proporción de acceso y con mayor calidad que la población latina y negra, lo que ha llevado a asociaciones a plantear reclamaciones y denuncias sobre la utilización de Internet en votaciones, pues este proceso resultaría mucho más complicado para ciertos grupos de individuos. Si pensamos en los países del tercer mundo en que la situación es dramática y no se dispone ni de telefonía, la perspectiva es muchísimo más complicada.

Como consecuencia de estas observaciones se ha detectado la existencia de una distancia entre la teoría y la práctica, de manera que, por ejemplo, si la votación on-line global no se llegara a implementar de una manera razonable y representativa, resultaría posiblemente intrascendente en el mejor de los casos y arriesgada en el peor. Esto obligaría a que, en la práctica, los métodos de votación tradicionales deberán mantenerse todavía disponibles durante cierto tiempo aunque la mayoría de las personas fueran capaces de votar on-line y quisieran hacerlo.

Como consecuencia, en los países europeos se cree que será necesario más de una década para llegar a alcanzar de manera global la votación on-line tanto en elecciones generales como locales. Se ha alegado que algunos de los déficits infraestructurales podrían ser superados, como, por ejemplo indicamos, utilizando televisión interactiva, o facilitando el acceso público a Internet en librerías municipales u otros lugares apropiados. En todo caso, la falta de acceso general no debería ser un obstáculo para estimular y fomentar el movimiento hacia la democracia electrónica, no olvidando el aspecto relativo al derecho de equidad.

No olvidemos de nuevo que la digitalización separa la población pobre de la rica, al adulto del joven, al urbanita del rural y al que tiene estudios del que no los tiene, fomentando tal vez la eDemocracia unas nuevas desigualdades sociales, de manera que las Tecnologías de la Información podrían conllevar un enriquecimiento de la democracia para ciertas personas, pero además un aislamiento de la población más vulnerable. La importancia de este posible problema ha llevado a la Organización de las Naciones Unidas a fomentar la elaboración de programas para intentar reducir la diferencia en el desarrollo digital de los países. Un estudio estadístico que permite ver la diferencia en la situación digital en el mundo se puede ver en el documento «UN World Public Sector Reports» en la página web [www.unpan.org](http://www.unpan.org). Notemos también que la Comisión Europea ha creado «i2010», un plan de acción estratégica de cinco años de duración como continuación del proyecto «eEurope 2005», con el objetivo de asegurar un cambio coherente hacia la denominada sociedad de la información con el apoyo de la convergencia europea en infraestructuras y sus contenidos.

**Agradecimientos:** El desarrollo de este trabajo se ha llevado a cabo con la financiación de los proyectos del Ministerio de Educación y Ciencia TSI2004-06801-C04-04 y MTM2004-21099-E, el proyecto de la Comunidad Autónoma de Madrid S-0505/TIC/0230 y el proyecto TED (Towards Electronic Democracy: Internet based Complex Decision Support) de la European Science Foundation.

## BIBLIOGRAFÍA

- Abres, R. (1998): «From Clientelism to Cooperation: Local Government, Participatory Policy and Civic Organizing in Porto Alegre», *Politics and Society* 26, 4, pp. 511-523.
- Baierle, S. (2002): «Transformation and Empowerment through the Participatory Budget», *Proceedings of the LogoLink International Workshop on Participatory Planning*.
- Beierle, T. C. y Cayford, J. (2001): Evaluating Dispute Resolution as an Approach to Public Participation, en *Resource for the Future*, Washington, D.C.
- Beierle, T. C. (2002): «The Quality of Stake-Holder based Decisions», *Risk Analysis* 22, 4, pp. 739-740.
- Browning, G. (2002): *Electronic Democracy: Using the Internet to Transform American Politics*, CyberAge Books, Information Today, Inc.
- Brzezinski, Z. (1970): *Between Two Ages: Americas' Role in the Technotronic Era*, Viking.
- Dennis, A. R.; Nunamaker, J. F. y Vogel, D. R. (1991): «A Comparison of Laboratory and Field Research in the Study of Electronic Meeting Systems», *Journal of Management Information Systems* 7, 3, pp. 107-135.
- DeSanctis, G. y Gallupe, R. B. (1987): «A Foundation for the Study of Group Decision Support Systems», *Management Science* 33, 5, pp. 589-609.
- Edgeworth F. (1881): *Mathematical Psychics*, London.
- Gates, B. (1995): *The Road to Future*, McGraw Hill.
- Gregory, R.; Fischhoff, B. y McDaniels, B. (2005): «Acceptable Input: Using Decision Analysis to Guide Public Policy Deliberations», *Decision Analysis* 2, 1, pp. 4-16.
- Hämäläinen, R. P. (2003): «Decisionarium: Aiding Decisions, Negotiating and Collecting Opinions on the Web», *Journal of Multicriteria Decision Analysis* 12, pp. 101-110.

- Irvin, R. A. y Stansbury, J. (2004): «Citizen Participation in Decision-Making: Is it Worth the Effort?», *Public Administration Review* 64, 1, pp. 55-66.
- Iz, P. H. y Gardiner, L. R. (1993): «Analysis of Multiple Criteria Decision Support Systems for Cooperative Groups», *Group Decision and Negotiation* 2, pp. 61-79.
- Jiménez, A.; Ríos-Insua, S. y Mateos, A. (2003): «A Decision Support System for Multiattribute Utility Evaluation based on Imprecise Assignments», *Decision Support Systems* 36, 1, pp. 65-79.
- (2005): «Monte Carlo Simulation Techniques in a Decision Support System for Group Decision Making», *Group Decision and Negotiation* 14, pp. 109-130.
- (2006): «A Generic Multi-Attribute Analysis System», *Computers and Operations Research* 33, pp. 1081-1101.
- Koller, D. y Milch, B. (2001): «Multi-Agent Influence Diagrams for Representing and Solving Games», en *Proceedings of the International Conference on Artificial Intelligence*, pp. 1027-1036.
- Latendresse, A. (1999): The Porto Alegre Participatory Budget: An Innovate Experiment in Urban Governance, Alternatives.
- Macintosh, A. (2004): «Using Information and Communication Technologies to Enhance Citizen Engagement in the Policy Process», en *Promises and Problems of e-Democracy: Challenges of online Citizen Engagement*, OECD.
- Mateos, A.; Jiménez, A. y Ríos-Insua, S. (2003): «Modelling Individual and Global Comparisons for Multi-Attribute Preferences», *Journal of Multi-Criteria Decision Analysis* 12, pp. 177-190.
- (2006): «Monte Carlo Simulation Techniques for Group Decision-Making with Incomplete Information», *European Journal of Operational Research* 174, 3, pp. 1842-1864.
- Morris, D. (1999): *Vote.com: How Big-Money Lobbyist and the Media are Losing their Influence and the Internet is Giving Power to the People*, Renaissance Books.
- Mustajoki, J.; Hämäläinen, R. P. y Marttunen, M. (2004): «Participatory Multicriteria Decision Support with Web-HIPRE: A Case of Lake Regulation Policy», *Environmental Modelling and Software* 19, 6, pp. 537-547.
- Nash, J. F. (1950): «The Bargaining Problem», *Econometrica* 18, pp. 155-162.
- Raiffa, H. (1982): *The Art and Science of Negotiation*, Harvard University Press.
- (2002): *Negotiation Analysis*, Harvard University Press.
- Renn, O.; Webler, T. y Wiederman, P. (eds.) (1995): *Fairness and Competence in Citizen Participation: Evaluating Models and Environmental Discourse*, Kluwer.
- Ríos-Insua, S.; Bielza, C. y Mateos, A. (2002): *Fundamentos de los Sistemas de Ayuda a la Decisión*, RA-MA, Madrid.
- Rowe, G. y Frewer, L. J. (2005): «A Typology of Public Engagement Methods», *Science Technology and Human Values* 30, 2, pp. 251-290.
- Sartori, G. (2002): *¿Qué es la Democracia?*, Taurus.
- Scott Morton, M. (1991): *The Corporation of the 90's*, Oxford University Press.
- Sebenius, J. K. (1992): «Negotiation Arithmetic: Adding and Subtracting Issues and Parties», *Management Science* 38, pp. 18-38.
- Sunstein, C. R. (2001): *Republic.com*, Princeton University Press.
- Surowiecki, J. (2004): *The Wisdom of Crowds*, MIT Press.
- Vickrey, D. y Koller, D. (2002): «Multi-Agent Algorithms for Solving Graphical

- Games», en *Proceedings of the 8<sup>th</sup> National Conference on Artificial Intelligence*, pp. 345-351.
- von Neumann, J. y Morgenstern, O. (1944): *Theory of Games and Economic Behavior*, John Wiley.
- Walton, R. E. y Mckersie, R. B. (1965): *A Behavioral Theory of Labor Negotiations*, McGraw Hill.
- Zeuthen, F. (1930): *Problems of Monopoly and Economic Welfare*, London: Routledge and Kegan Paul.

## UN ENSAYO MECÁNICO SOBRE EL ESTADO. LA SUPERACIÓN DE LEVIATHAN (sobre el libro *La máquina*)

JOSÉ VILLACÍS GONZÁLEZ

El Estado y su composición orgánica social interna, administrativa y económica, actúa como una máquina, sin psiquismo, sin pasiones y sin alma. El propósito de este trabajo es demostrar porqué se produce y de qué forma actúa esta relación física y lógica del comportamiento del Estado que se aproxima a las ambiciones científicas de filósofos como Hobbes y Comte. Estas ambiciones se manifestaron en el deseo de crear una ciencia física de lo social en eslabones operativos de causa y efecto.

Esta relación causa y efecto no se producen en mi interpretación mecánica del Estado. Mi propósito es demostrar que el Estado es un ordenador y, por otra parte, explicar las partes de este ordenador: el software, el hardware, el disco duro, el disquete, el teclado, la pantalla.

Este es el contenido de mi libro: *La máquina. La superación de Leviathan*, que pretendo extraer y resumir en este artículo. El libro y el artículo son la síntesis de una filosofía política a la que llegué después de impartir clases de Hacienda Pública durante ocho años. La hacienda pública por un lado, y por otra la política fiscal, trabajan sobre la hipótesis de un Estado que ejerce la tarea de ejecutor de una actividad económica. Implica la posibilidad de hacerlo, de poseer una personalidad y de ser dueño de sí mismo. Nada de esto es cierto. Carece de personalidad, es gobernado por Leviathan y mejor aún, es un autómatas, una máquina que opera sin voluntad.

El político, el hombre, son víctimas ancilosas de la vida y de la historia. Esta es la realidad.

Este trabajo supone la superación de Leviathan de Thomas Hobbes.

### 1. LA FUERZA

El Estado es un conjunto de personas que forman un ser social cuya actuación es el resultado de las actuaciones psíquicas primarias y secundarias de sus miembros. Asimismo, ese conjunto social es una persona diferente en sus actuaciones de la de cualquiera de sus miembros individualmente considerado. El individuo ayuda a for-

mar ese conjunto social, y a su vez recibe su influencia en un proceso continuo de retroalimentación. Estas afirmaciones se pueden apreciar en multitud de ejemplos. ¿Cómo se comporta un individuo en su casa, reflexionando sobre política y cómo en una manifestación política? ¿Y no es cierto que el griterío de la multitud luego posee una influencia en su conducta individual? Los líderes políticos, los expertos en el márketing conocen muy bien este fenómeno. Otro ejemplo es el comportamiento del consumidor, quien actúa básicamente impulsado por las fuerzas gravitatorias del mimetismo social.

Estas fuerzas centrípetas y centrífugas dan forma al cuerpo sólido del organismo social, le dan volumen, color, peso y masa.

Dentro de ese cuerpo social existen cuerpos especiales que se unen para lograr fines determinados implícitos o explícitos. Estos son los burócratas y los tecnócratas, dentro de la propia Administración, y fuera, pero relacionados con ellas, los grupos étnicos, los grupos de presión, las agrupaciones políticas, los grupos económicos. Todos intervienen y todos quieren decidir, pero el resultado deriva de su interrelación y capacidad de autosoborno. El primer fin implícito es el de la supervivencia y para conseguirlo el primate *homo sapiens* hace valer su egoísmo compulsivo para saciar su hambre, su sed, protegerse del frío, defenderse de otros animales, el hombre incluido, y satisfacer su hambre copulativa.

El egoísmo es el primer vector fuerza que mueve el cosmos social. Paradójicamente para perfeccionar ese sentimiento incuestionable se desarrolla la industria de la filantropía, que es la ayuda al prójimo. Y de todos los prójimos, el más compacto y natural es el prójimo genético: la familia. Mediante la ayuda de la familia se logra el primer excedente del consumidor, el excedente del productor y la división del trabajo, que es de todos, el mayor logro del ser humano.

El egoísmo coacciona la arena humana y lo amasa en torno a un gránulo compacto que entrará, junto a otros, a definir la masa social. La filantropía o la donación interesada, la filantropía animal, son fuerzas que compactan a las masas y la proyectan en un sentido del progreso.

## 2. LA MASA

La primera unidad de masa es el hombre egoísta y después va la familia, que se debe definir como la proyección natural de los genes egoístas. Por el egoísmo el ser humano produce mayor cantidad de lo que necesita y el resto lo vende o cambia por otros bienes, y de esta forma aumenta la producción. Por esta primera orientación el trabajo se especializa y la producción aumenta más que proporcionalmente. El egoísmo como motor del bienestar humano y la división del trabajo fueron insuperablemente explicadas por Adam Smith. De allí, hasta llegar a la concepción de Leviathan, sólo se encuentra el camino elemental del sentido común.

Puesto que se necesita de los humanos para vivir, para sobrevivir y para pervivir, después de la muerte incluso, es necesario vivir de los demás concurriendo otras actividades como es el comercio, la comunicación por el lenguaje, la emoción y la cópula. No es la actividad económica la única que actúa como elemento de cohesión,



sino que hay otras como es la comunicación emocional, la cultura, la protección, y demás actividades complejas del ser humano. Puesto que lo que primero condiciona al ser humano es la supervivencia y ésta es hija natural de la actividad económica, el resto, las demás, derivan de ella y son, en su mayoría disfraces que la visten. Este fenómeno simple de proyección de la economía sobre otros asuntos que interesan al espíritu humano en los *especiales primates*, se produce en la actualidad en las grandes corporaciones financieras y en las estructuras industriales modernas. Ésta creo que fue la visión de Carlos Marx, que es elemental, brutal y clara.

Las familias se unen con otras familias y forman un grupo poblacional que todavía no tiene porqué ser necesariamente un grupo social. Estos grupos de homínidos nacen en un ambiente especial, son soleados por astros determinados y hechizados por lunas propias, abrevan en arroyos domésticos, y sueñan en paisajes comunes, y generan en su interior —en el del grupo—, un sentimiento de etnia específico. Esto empieza a llamarse a algo parecido a un *pueblo*.

Estos pueblos ahormados en una agrupación social grande, tejen redes propias de trabajo y de intereses, la mayoría, o los más intensos de carácter económico. Son las redes financieras como los bancos y la bolsa de valores que recogen el ahorro de uno y los llevan a otros que son los prestatarios inversores. Son las industrias, las agrupaciones políticas con intereses propios, los grupos de presión, las agrupaciones culturales y sociales, y demás manifestaciones de solidaridad humana. Estas redes son vectores fuerzas que cohesionan intensamente a los pueblos y constituyen la masa ígnea del Estado.

### 3. EL ESTADO

El Estado implica la existencia de tres realidades esenciales: la de pueblo, la fuerza y la Administración. La falta de cualquiera de ellas supondría la disolución del Estado o su falta de sentido. Sobre ese *corpus civitas* se impone una autoridad política por la fuerza o por la democracia, y después siempre por la red endógena de la violencia. Esta es la esencia del Estado: la posibilidad de ejercer la violencia porque sí, por que es capaz, y esta fuerza siempre es vestida y desvestida de ideales políticos, sociales y étnicos. Al fin y al cabo se trata de una etnia y de una empresa genética, aunque esté cruzada de un mosaico de genes. Es suficiente con la creencia de que existen unos genes autónomos que es en definitiva la fuerza emocional oculta y potente que adhiere y ata a los miembros de la tribu, sea cual sea la tribu (aunque no exista la etnia).

Esta etnia, que define a un pueblo, está supuestamente gobernada por el gran padre, que es el regalador o monopolista genético, que es también quien goza de la capacidad de ejercer la violencia. Queda la Administración o estructura burocrática y política a la que llamo gobierno. Es aquí donde salgo al paso de las réplicas inmediatas que cuestionan la aleación de Administración y gobierno. Administrar es la capacidad directa e indirecta de gobernar haciendo uso de la estructura burocrática. Es una realidad intelectual y física por la que se manosea, se parte y reparte los recursos materiales e inmateriales de un país. Significa en esencia, y no puede ser de otra forma, una capacidad de actuación que nace de una fuerza muscular natural. Gobernar y administrar son términos similares, y administrar es un verbo que conjuga un sujeto llamado la Administración.

La Administración nació en la lumbre o en la cocina de las cuevas donde el primate (mejor sería decir *la* primate) repartía la caza por indicación del mejor cazador. Probablemente fue repartido por el regalador de los genes, o sea, por el jefe. Entonces fue una Administración sencilla pero no exenta de durezas radicales. En la actualidad es complejísima y se guía por criterios que se escinden de la economía y donde intervienen los repartidores que son los burócratas —una nueva etnia— y los políticos. Sigue siendo una Administración tensada por durezas radicales. Se ha sustituido la cocina por la Dirección General del Tesoro y del Presupuesto del Estado, que es el cajero de la gran empresa del país. En cualquier caso, la Administración es un botín de la guerra propio y natural de la actividad política.

Si en apartados anteriores hemos hablado del cuerpo social o de la masa elemental humana, ahora hablamos del Estado. La primitiva masa social está unida por lazos familiares, emocionales, financieros, industriales y por cualquier nudo que espontáneamente quiera unir a los hombres. El Estado se define porque esa masa humana, supuestamente homogénea, está trabada por la red titánica del gobierno político o, si se quiere, de la Administración.

En física los vectores fuerza parciales con ayuda de la matemática vectorial, permiten definir un vector resultante. Lo propio ocurre en la gran agrupación humana. El vector resultante se llama Estado.

#### 4. LA POESÍA

Antiguamente se practicó el canibalismo como lo vienen a demostrar los restos arqueológicos del *homo sapiens*, en definitiva de los primates prehumanos y humanos. Es una demanda espontánea y urgente de proteínas necesarias para reponer tejidos orgánicos, suministrar energía, en definitiva para vivir y sobrevivir. Pero el canibalismo repugna a los sentidos, asquea a nuestra cultura y nos da vergüenza. Curiosamente los católicos lo admiten solamente para devorar a Dios por medio del sacramento sublime de la comunión.

Muy cerca del canibalismo se encuentra orillada al olfato, a los dientes, al estómago y a la epidermis, otras necesidades básicas que se satisfacen mediante el comercio, la división del trabajo y sus economías de escala, la producción, la prostitución, la guerra, la destrucción y la muerte. Se intercambia carne de venado por piel de oso (de lo contrario la arrebató, destruyó al enemigo), se descubre la sal y se conservan los alimentos, se recoge el agua, se cambia el sexo a cambio de peces. Y de este modo en la constelación del cosmos terrícola emerge la economía, que es un asunto serio, inevitable e innegable. Economía significa administrar los recursos escasos y se ejemplifica por ejemplos, como matar un venado con lanzas de piedra afilada, o comprar bonos y acciones de la General Motor en Detroit (USA) para financiar fábricas en China.

Pero si el canibalismo nos repugna, en el fondo también nos repugna pensar que las actividades humanas, *las otras* actividades humanas, se rigen por la economía. Para evitarlo, los hombres han inventado la poesía. En este trabajo, que discurro siguiendo muy de cerca al sabio Hobbes, llamo *poesía* a las actividades intelectuales del primate que van desde las artes, la filosofía, la creación de la ciencia jurídica, la organización financiera y bancaria, los sistemas monetarios internacionales, los tem-

plos griegos de los consejos de Administración, las ideas, las ideas de las ideas, las banderas, los himnos nacionales, incluso la industria de la filantropía que es la familia. Estas poesías, la literatura, la filosofía, el amor y sobre todo la moral están condicionadas por la realidad brutal del estómago que es la economía. Estos razonamiento me unen con el doctor Carlos Marx.

Solamente quiero expresar mi inquietud de que estas poesías están íntimamente cableadas con ese entramado de vectores fuerzas que anudan al grupo social y al Estado internamente. Como veremos esta disquisición es muy necesaria cuando demos forma a nuestra concepción mecánica del Estado.

## 5. DERIVACIONES

La poesía es una creación subjetiva y emocional de la realidad. La lógica es la exposición y modos del conocimiento objetivo y material de la realidad. Es una disposición para conocer por la vía del entendimiento simple. Pareto descubrió una profunda capacidad de discurrir en los hombres subterráneamente con el auxilio de la lógica. Es el conocimiento *no lógico*, que no quiere decir que sea ilógico o no lógico, sino que se apoya en una serie de afluentes emociones, agentes químicos humorales y en constelaciones verbales. Es más, se apoya en la lógica aparentemente, o mejor, utiliza perversamente la lógica para apalancar una serie de acontecimientos subjetivos. Pareto les llamó *derivaciones*.

Las acciones humanas están en su mayor parte determinadas por los siguientes factores: instintos, la costumbre, la imitación y el entusiasmo. El caso es que trata de racionalizar esa conducta, lo que quiere decir que trata de conexasarla por medio de la lógica, para darle una versión racional. Pareto llamó con el nombre de derivaciones a estas supuestas explicaciones lógicas de conductas no lógicas, de un parecido enorme con los razonamientos del subconsciente. Una observación cuidadosa de la conducta humana, social y estatal nos lleva a la conclusión de que Pareto tenía razón. Una derivación, seguimos, es un razonamiento no lógico experimental.

Terminada la explicación de Pareto, la vincularé con la actividad humana social y económica en torno al Estado, y desde el Estado hacia el hombre. Esta vinculación, por supuesto, nada tiene que ver con la lógica. Y, como, por otra parte, Leviathan es una anatomía fuerte que se puede explicar por la lógica, mi concepción del Estado no es lógica. De esta forma y de otras más pretendo superar a Leviathan a base de darle otros argumentos que no trabajó Thomas Hobbes. El filósofo inglés, creo, no llegó a mi conclusión, porque por aquellas latitudes del tiempo no habían sido descubiertas la superestructura de Marx, las derivaciones de Pareto ni el subconsciente de Freud.

Pareto reunió a las derivaciones en cuatro grupos. Una vez que las citemos las vincularemos con nuestra versión *estatal*.

1.º Afirmaciones de sentimientos y de hechos imaginarios que, por sí solas, no tiene fuerza demostrativa, pero al encontrarse impulsadas por la emoción, adquiere potencia persuasiva. En esta explicación radica la fuerza expositiva y persuasiva de cualquier político o de cualquier credo político. Los regímenes fascistas afirmaron a viva voz sobre los valores sagrados de la patria; los comunistas, los del proletariado,

que es el auténtico pueblo, y la democracia, que es la que ahora se encuentra de moda, como valor supremo de la verdad, que es el régimen perfecto. Solamente son emociones-derivaciones-alternantes que deambulan en la historia buscando el apoyo sentimental de los primates.

2.º Argumentos que se apoyan en la costumbre o en la autoridad que es una dictadura solapada de los hechos que gobiernan a los hombres. Cada país, cada etnia (cruce de etnias), cada Estado tiene sus costumbres que son políticas, sociales y económicas. Son sus leyes, su memoria histórica, su forma de actuar, su estilo de gobernarse y de ser, que perviven incluso después de cambios ideológicos radicales. Es la memoria histórica de cada pueblo.

3.º La imitación con la realidad externa e interna. El mimetismo antropológico, que posee una apariencia de fuerza probatoria porque coincide la teoría, la teoría de cada cual, mi teoría, nuestra teoría, coincide, insisto, con ciertos principios o sentimientos. Esta afirmación, derivación de Pareto, explica y da cohesión a un conjunto de justificaciones de las actividades internas de un Estado. Porque así lo creemos, se afirma porque coinciden con estos principios inalterables. Ya que es así, esto o aquello, no se puede alterar y de esta manera se da cohesión interna a las actividades sociales y *estatales*.

4.º La cuarta de las derivaciones son los sofismas verbales. Corresponden a la escandalera política, a los susurros de las serpientes de los ideólogos, al juego de billar de las palabras, al espejismo de la sintaxis política. Y hasta qué punto, digo, las agrupaciones políticas, las masas, los primates en definitiva, son gobernados por los espejismos del lenguaje.

¿Y qué conclusiones obtenemos de este apartado o de estos dos últimos apartados? Que las *poesías* son la superestructura marxista y las derivaciones paretianas. Ambas son espejos que reflejan una verdad sublimada. Muy parecidas son las dos: la superestructura y las derivaciones. Como veremos son piezas esenciales en este pequeño ensayo.

La causa real del obrar humano es el egoísmo, que es lo que ha permitido al ser humano sobrevivir. Su resultado, el comportamiento económico, es la economía que en la historia persiste y da esqueleto al Estado. Las derivaciones, que siempre existen, son cambiantes y continuamente se alternan al igual que la superestructura marxista.

## 6. LAS ÉLITES

Según Pareto, las personas y grupos mejor preparados, capaces y ambiciosos, dirigen la sociedad y forman la élite. Es el resultado de una desigual distribución de la naturaleza de las capacidades en los seres humanos y desigual distribución institucional. Las élites tienden a pervivir en sus descendientes y forman minorías dirigentes. Por lo tanto, la democracia no existe ni ha existido nunca. Es una ficción cómoda y necesaria en la lucha por el poder.

Pero los descendientes de las élites pierden alicientes y se degeneran porque no precisan del combate y no encuentran obstáculos en la lucha darwiniana por la vida,

haraganean y son sustituidos por otros grupos luchadores capaces y aptos que preparan inicialmente a sus descendientes. Los relevos de unos por otros, continuamente se suceden a lo largo del tiempo. Es una cuestión inevitable y mecánica que explica la *teoría de la circulación de las élites*.

Los agentes del Estado, quiero decir, y también las piezas importantes del grupo social, son élites y testaferros de estas élites que inicialmente tienden a perdurar. Estas ventajas en los hombres representativos son posibles por las desiguales ventajas que consiguen a su favor porque el sistema riega a su favor ventajas económicas, educacionales y políticas. Para el caso es lo mismo, el grupo social enmarcado por el Estado y la misma Administración del Estado, tiende a ser gobernado por estas élites cuyas capacidades no son necesariamente espirituales, intelectuales o financieras, sino que también se incluyen en un poder para la perfidia, el engaño, la demagogia o simplemente la astucia.

En esta relación de mando y de ser mandado por quienes usufructúan el poder y por los que los codician, se encuentra el juego dialéctico social orilladas en las aproximaciones del Estado. Ésta es la cuestión.

El juego de la democracia trata de evitar esta perversidad mediante un libre acceso a la cultura, el rechazo jurisdiccional a las manifestaciones de monopolio y el libre acceso a la política y a los poderes fácticos. Es posible que evite una desigualdad mayor, pero nunca podrá evitar que la capacidad y la inteligencia en los capaces y en los inteligentes, ni mucho menos, si además son ambiciosos. Los primates capaces lideran la manada hasta que sean derrotados por otros con capacidad y deseo de ser líderes. A esa manada, a los líderes y a la Administración de ese cuerpo social, le llamamos Estado.

La élite es una fuerza individual y social. Fundamentalmente las élites tienen inteligencia y astucia para tensar los arcos de los poderes del Estado o sea para administrar las fuerzas del sistema.

Observación. Estas explicaciones sobre las teorías de Pareto se ven acompañadas de mis conclusiones o adaptaciones a nuestros propósitos antropológicos. Esto quiere decir que los apartados 6.º y 7.º se inician con las teorías de Pareto.

## 7. LA INFORMACIÓN

La información es una fuente continua de poder. Fluye como el agua y no granulada como la arena o las canicas. El ejemplo idóneo para explicar el modo en que fluye la fuerza de la información es el agua que es matemáticamente una variable *continua* al contrario que los granos de arena que son variables *discretas* en un sentido físico y matemático. El físico Max Plank fue el primero, creo, que descubrió que la energía se emitía en variables discretas y no continuas. La información para mí fluye como el agua en forma de variable continua.

Información significa en el Estado capacidad para informarse y concluye naturalmente en el poder, porque su utilización significa sobre todo poder. La información es la corriente eléctrica del aparato del Estado. No es el Estado, pero sin

ella el Estado no podría perdurar porque su salud, su existencia, su dinamismo, se alimenta de este fluido eléctrico continuo. ¿Alguien podría afirmar que una máquina es la energía eléctrica? Nadie. Pero también es cierto que la máquina sin energía eléctrica no podría actuar. La electricidad es *continua*. ¿Por qué la información fluye continuamente y no a saltos? Porque se genera así misma y se conecta con otros datos políticos y sociales y genera otra información de forma inevitable perdurable.

La información es la vida. La información es movimiento.

Según se contemple, hay varios tipos de información. La endógena y la exógena. Dentro de la endógena se encuentra la estructural y perdurable y la coyuntural y temporal. Me explicaré.

La endógena es generada por la propia nación a lo largo de los años por los diversos agentes interesados en producirla, por el mismo pueblo que espontánea y azarosamente la genera y que llegan a conformar la memoria histórica de un país. La memoria histórica son los principios imperturbables que yacen en su base, el código de leyes implícito y explícito. En ella se encuentran los genes sociales que la historia ha conformado, los hechos, el estilo de la gobernación (aunque las revoluciones los hayan alterado poco importa, siempre queda un estilo de hacer las cosas), son los materiales que componen la máquina del Estado y que lo dotan a la larga de su personalidad. Esta es una memoria que busca la eternidad.

Otro tipo de información endógena es la transitoria o temporal, que está formada por los acontecimientos del momento político y social, y sobre todo por la emisión de mensajes interesados de los políticos y grupos económicos y étnicos. Esta información suele ser volátil y vaporosa. Poco tiempo pasa desde que es lanzada por las ondas del aire cuando desaparece y es olvidada. Equivale a las piezas desgastadas de una máquina compensada por otras piezas de repuesto.

Dentro de un país existen agentes que generan información intencionada. Unos son los agentes de la Administración del Estado, del mismo gobierno si se quiere, y otros son otros forasteros de la Administración aunque dentro del país y no necesariamente independientes del aparato burocrático.

Los primeros están formados normalmente por los servicios de inteligencia que protegen y defienden al Estado frente a los enemigos externos e internos. Mejor sería llamarlos servicios de información porque su herramienta principal, o casi toda, es la información. Su poder es la misma información y por tanto se encuentra en plena capacidad de manipular a la misma Administración y por tanto a los políticos. ¿Cuántos acontecimientos, guerras, revoluciones, no han sido provocados por estos agentes de inteligencia al servicio del Estado?

Los segundos paradministrativos generan información financiera, industrial, social, sindical, espontánea a veces, manipulada otras, que condicionan la actividad del Estado. En muchas ocasiones tuercen el discurrir sereno y racional de la Administración del Estado a favor de sus propios intereses. El poder, en consecuencia, se reparte fuera y dentro de la Administración dando lugar a vectores y fuerzas nuevos, distinto del teórico poder democrático y monopolístico del político.

En resumen, la información nace espontáneamente y provocada también dentro y fuera de la Administración con intención de provocar resultados, de manipular, de informar. Nace, crece, se multiplica, se cruza con otras y forma extraños mestizos, todo en un fluir incesante y continuo, nunca a saltos, como el río. A diferencia de un río que va en un sentido, la información retorna desde donde se emitió, se conecta con otros arroyos y vuelve al río inicial, como las conexiones sinápticas del cerebro. Por ejemplo, el sistema financiero industrial genera una información intencionada que llega al Estado, de éste nace otra información que vuelve al sistema financiero, a través, me imagino, de los servicios secretos, y el resultado es una guerra.

## 8. LA ECONOMÍA Y EL PRESUPUESTO

Hay una tendencia en creer que la economía del Estado es la economía del país, error que radica que análoga al país con el gobierno. Entre otras causas de estas falsas creencias se debe a factores subconscientes nebulosos, a la precipitación analítica y a que las arterias sanguíneas de la economía en general interrelacionan la economía privada y la estatal. A esta interrelación se la ve como un conjunto orgánico indiferenciado.

Los economistas diferencian al sector privado del sector estatal o del gobierno. El sector privado interviene en la economía mayoritariamente como lo prueba que solamente la demanda o gasto de las economías domésticas suponen cerca del 65 por 100 del gasto total de la economía. La otra, la demanda de las empresas privadas, es errática y cuantitativamente menor. El resto es la demanda del Estado o gasto público.

El Estado se alimenta a través de la economía privada por medio de impuestos y de la deuda pública, y con esos recursos monetarios financia el gasto. Estas intervenciones, las unas y las otras, se caracterizan por la violencia, por la coerción y la impunidad. Por encima de todo provocan trastornos en la actividad privada que si son deseados se llaman política fiscal y sino perturbaciones. Ambas implican la manifestación del poder del Estado en la sociedad civil. Los hombres han creado el gran monstruo, con el pretexto de esa intervención económica, para que el gran monstruo los proteja. Es el Leviathan de Hobbes, el ogro filantrópico de Octavio Paz, el gran Hermano de Orwell, es la máquina. *Mi máquina*.

Se dice que el Estado planifica sus ingresos y sus gastos, planificación que se enmarca en un documento científico y jurídico que se llama presupuesto. Hay dos formas de entender este ejercicio presupuestario: se dice que dado unos gastos hay que recoger por cualquier medio —impuestos y deuda pública— unos ingresos para pagar esos gastos. O bien, dados unos ingresos hay que estudiar cómo se gastan. Este ejercicio, dice la disciplina jurídica financiera y la macroeconómica, es una actividad racional protagonizada por el ejecutivo y aprobada por el legislativo. Es, por encima de cualquier consideración, una actividad discrecional, volitiva, analítica, estudiada con unos fines sociales y económicos determinados. Se encuentra protagonizada por sabios y peritos encerrados en el ejecutivo que, por un lado, planifican dicho presupuesto y que, *después* lo ejecutan. Una vez diseñado debe ser aprobado por otro protagonista, que es el poder legislativo, el congreso, o institución parlamentaria.

Sostengo que ninguna de estas afirmaciones es cierta. El presupuesto, puede, acercándonos a Hobbes, ser una dictadura de Leviathan (aunque no estoy seguro de que lo haya dicho de este modo).

El presupuesto es un acontecimiento mecánico, físico, como lo es una máquina, un terremoto o el movimiento de una noria. Sus protagonistas son varios actores poderosos disfrazados de Hércules, Ulises, Aquiles, de águilas, de sirenas y de serpientes que actúan en un teatro complejo de poleas, maromas, cuerdas y telones.

Dedicaré un espacio a cada uno de los protagonistas y de los instrumentos.

En la historia ha habido muchos protagonistas sociales y económicos. Los grupos desfavorecidos, ya se encuentren en la revolución francesa, la revolución industrial, la gran depresión y la instauración de la seguridad social, han chantajeado al Estado con amenazas revolucionarias, para que el Estado no los chantaje a ellos con la miseria. En otras palabras, los grupos burgueses y financieros disfrazados en el Estado, o escudados en la superestructura estatal, han sobornado a los grupos desfavorecidos para que no ocurran cambios que realmente los puedan perjudicar. Los grupos desfavorecidos son varios, y los grupos poderosos también. Todos son Hércules, Ulises, Aquiles, águilas, sirenas y serpientes. Actúan, cada cual por su lado, los grupos bancarios, industriales, sindicales, etc.

Las medidas de soborno son los impuestos progresivos sobre la renta, la educación pública, las pensiones, la sanidad pública, etc. Por otra parte, el Estado necesita protegerse y recurre al ejército y a los servicios de inteligencia. Ambos son también protagonistas en los quehaceres de la actividad estatal. También recurre al ejército temible de los burócratas que marca el ritmo rígido de la Administración. Cada uno de estos agentes manifiesta una necesidad, y cada necesidad requiere una partida presupuestaria y la suma de esas partidas se llama gasto público. Una vez cuantificado ese gasto público habrá que buscar las formas de recoger fondos para financiarlos. ¿Se estudian los impuestos a obtener? Nada de eso. No se estudia nada. El ejecutivo desesperadamente echa el cubo al pozo para recoger agua impositiva y llenar, como bien pueda, el agua al pesebre. Como seguramente los impuestos son insuficientes, pide prestados, emitiendo y vendiendo deuda pública, lo que supone un trastorno adicional en el sistema. ¿Y de qué dependen a su vez el volumen de impuestos y de deuda pública? De algo que el Estado no puede generar: el volumen de renta nacional.

¿Quién es el protagonista del presupuesto? ¿Es el ejecutivo? ¿La oficina presupuestaria? Son tantos y tantos los actores del gran teatro como lo son las fuerzas que diseñan y mueven la máquina estatal. En este punto añadimos una reflexión de calado moral, ¿dónde está el plan, el cálculo científico? ¿O es que un científico de la física puede calcular exactamente dónde se encontrará dentro de unos minutos la pelota en un patio de colegio? ¿Se puede calcular previamente la fuerza de un terremoto, la velocidad y la fuerza de una tempestad?

Vuelvo a mi teoría vectorial. El presupuesto es una suma de fuerzas sociales, económicas y políticas que surgen desde el pasado y desde el presente para engendrarlo. Un presupuesto no es un plan, sino *algo* que ocurrirá en el futuro.

El escenario del presupuesto es legal e institucional. Son las poleas, las maromas, los telones. Es el teatro de operaciones. Se enmarca en reglamentos, órdenes, leyes



presupuestarias y tributarias, disposiciones. Discurre en las oficinas del Tesoro Público, del presupuesto, se conexionan con cuentas abiertas en el banco emisor, se vinculan con toda las hojas de la Administración donde llega la sabia nutrición del presupuesto. Intervienen contables, economistas, juristas, y se organiza por informáticos capaces. En este proceso se producen tensiones burocráticas y administrativas en mayor proporción que políticas, pero al final, de forma mecánica, el presupuesto *sale*. El otro teatro dentro del teatro es el legislativo que *equilibra* los poderes del Estado en la concepción de Montesquieu. El legislativo es una maroma de equilibrio de poderes.

Podría pensarse que el poder legislativo es otro de los protagonistas en el teatro de la economía del Estado. Prefiero no considerarlo de este modo. ¿Por qué? Porque los protagonistas, que están en todos los sitios, en la *calle* e incluso como los burócratas y el ejército dentro de la Administración, ya han actuado *sobre* el ejecutivo. Qué duda cabe que las fuerzas políticas, encumbradas por otros poderes en el legislativo, van a aprobar o rechazar el presupuesto. Pero entenderlas como protagonistas equivale a contabilizarlas por dos veces: Una en el ejecutivo y otra en el legislativo.

Este poder, el legislativo, con capacidad para aprobar o rechazar el presupuesto, es el telón del teatro que unas veces sube y otra baja, inaugurando o cerrando una actuación con un horario determinado y una disciplina jurídica estricta.

## 9. LOS PRINCIPIOS DE LA MECÁNICA PRESUPUESTARIA

El presupuesto es la vocación política del grupo político o ejecutivo. Es la consagración de la democracia porque el proyecto que es humano, social y político, incluso económico, será aprobado por el poder legislativo. Mientras no se apruebe no es ley, y si no es ley no existe en el mundo y no se puede aplicar.

La realidad es que la fuerza del Estado, de los grupos que lo integran impone una vida propia al presupuesto que viola los principios económicos, contables y sobre todo políticos, necesarios para la existencia de una democracia.

El poder es la capacidad de ejercer el presupuesto de la forma y método que haga falta, rompiendo los cristales de la justicia y la filosofía que informan teóricamente el equilibrio de poderes. La misma razón de ser del Estado, que es la fuerza, pulveriza estos delicados cristales que solamente existen en la mente de los filósofos éticos del gobierno.

Citaremos los principios que juzgamos importantes y a continuación su quebrantamiento correspondiente.

Un principio básico y omnicomprendido es el de la universalidad. El presupuesto o el deseo político debe contemplarse en su totalidad sin disminuciones y aumentos que lo desvirtúen, y por lo tanto debe ser completo. Nada está fuera de él y nada debe ser menos que él. El Estado moderno no solamente es amplio sino heterogéneo en cuanto a su contenido, ya que en él intervienen administraciones especiales, territoriales, actividades empresariales, financieras que oblicúan la visión uniformal y homogénea del Estado. Al final se fragmenta ese libro del presupuesto, se descapitula,

se desencuaderna y se deshoja, por las manos y los dedos, naturalmente fuertes y callosos de los protagonistas económicos y sociales.

¿Qué es el principio de la competencia si, en definitiva, la realidad es la acción? Nada. El presupuesto requiere acción para ser cierto, de lo contrario es pluma sin papel o papel sin pluma, un ejercicio mental inútil en definitiva. Lo ejecuta momento a momento, detalle a detalle, imparablemente, prácticamente desde que se planifica, el ejecutivo. Es una actuación arrolladora controlada o incontrolada, poco importa, del Estado que no necesariamente del gobierno. El ejecutivo tiene desde siempre la primacía y la competencia soberana del presupuesto, y puesto que en su confección intervienen las fuerzas reales de un país, los vectores fuerzas de las que hemos hablado, la acción física es inevitable.

Se dice que el presupuesto es único y dentro de esa unidad se vertebra en un complejo organizado de divisiones orgánicas. Volvemos a la apariencia necesaria formal, contable e informática de exponer unas cifras que no explican las intenciones y los resultados de dichas intenciones. Es un juego de apariencias, algo así como componer matemáticamente la sinfonía de unos fuegos artificiales.

¿Y qué decimos de la claridad del presupuesto? Si no hay claridad no hay democracia, porque en definitiva la democracia expresa y aprueba un proyecto que exige su perfecto conocimiento. ¿Qué sentido tendría una democracia sino hay conocimiento? El conocimiento es lo mismo que claridad. En este punto decimos que está claro que nada está claro, ¿o es que acaso es posible conocer la complejidad infinitamente compleja del Estado o sus intenciones secretas? El Estado, por su propia naturaleza, es muy complejo, como lo es la anatomía de un ser humano: sus huesos, sus órganos, sus células, la circulación sanguínea, los tendones o el tejido nervioso. Cada parte se interrelaciona con otra. ¿Es posible explicar con claridad y ser entendible el universo de las estrellas, se puede planificar un panal de abejas y su polinización? Imposible. No obstante aparente se produce una apariencia de unidad, y otra de organización. Pero son apariencias que esconden un laberinto prodigioso de fuerzas políticas, de intenciones que hacen de la claridad un sofisma social.

El principio de la especialidad es un ejercicio práctico de la claridad, una confirmación del principio de la competencia y de la universalidad. Equivale en la formalización contable a la división del trabajo a base de vincular una asignación presupuestaria a un concepto y éste a una intención y ellas posteriormente a la aprobación parlamentaria. Las necesidades operativas de la economía y de los procedimientos administrativos recurren a las políticas, a la flexibilidad de la acción, que en la realidad es tan práctica y acomodaticia que ha borrado el sentido de la especialidad. Se producen transferencias operativas entre organismos, entre sectores económicos, entre deuda pública e impuestos que burlan funcionalmente el sentido de la especialidad. Es una consecuencia natural de la complejidad de la realidad del Estado.

En este orden seguiré con el principio de la especialidad temporal que dice que el plan se vincula en un tiempo determinado. Las necesidades y los recursos cambian. En otras palabras, el programa político carece de sentido sino se establece para un período de tiempo. Cualquier cambio altera gravemente la voluntad del pueblo soberano que lo aprueba en el parlamento. Parte o todo se cumple porque al fin y al cabo los recursos impositivos que se obtienen dependen del nivel del flujo de renta del período y por lo

tanto cambian de período en período. El volumen de gasto también en función de las necesidades del país que pueden variar. La fuerza mecánica del Estado, en el capítulo del gasto, impone su brutal decisión en el desarrollo del gasto público y por tanto del presupuesto. Otras veces surge la preeminencia del ejecutivo en la actuación del presupuesto, que es el actor principal o la voz que esconde multitud de personajes y de personajesillos que se mueven detrás de los telones del gran teatro.

En este punto destacamos como quebrantador del principio de temporalidad a la deuda pública, o préstamos que solicita el sector público. Este préstamo será devuelto a lo largo de años por otras generaciones, otros personajes, casi otro pueblo, con lo cual los impuestos de un tiempo financiarán actividades de otro tiempo fragmentándose el carácter temporal del plan presupuestario.

De esta suerte, en general, se esfuman los principios teóricos del presupuesto, que desde el punto de vista técnico y político garantizan la democracia —defienden al pueblo frente al poder del ejecutivo—. ¿Qué queda? Queda la fuerza, resultado de vectores fuerzas parciales, queda la acción y el molino de piedra del ejecutivo. Esta es la verdad.

## 10. LA EVOLUCIÓN Y DARWIN

Los animales acomodan su cuerpo y sus facultades al medio ambiente para sobrevivir. En esta supervivencia se produce la lucha contra la misma y otras especies. El hombre es el animal que mejor se ha sabido adaptar y prueba de ello es que se ha distribuido por todas las zonas y climas del mundo, incluido los más agresivos. Fundamentalmente ha sabido sobrevivirse a sí mismo porque es el animal que ha demostrado ser su peor enemigo. *Homo homini lupus*.

Para protegerse de *otros* hombres dentro del corral de la propia tribu, para defenderse de los lobos forasteros y voraces que amenazan nuestro corral, para evitar que la vida sea brutal, áspera y breve, se creó la Gran Bestia, el Gran Hermano, el Ogro Filantrópico, el Polifemo paranoico. Se creó, en definitiva, a Leviathan.

Paradójicamente Leviathan impide la evolución natural del hombre y de la sociedad, porque siempre nos podríamos plantear, ¿cómo sería la evolución del hombre sin la existencia de Leviathan? Hay quienes otorgan el progreso humano a la existencia de Leviathan, ¿y quién dice que no hubiera habido progreso, sin la existencia de este ser? ¿O es que acaso no se crean grandes empresas, se cultivan plantaciones, se excavan fértiles minas, se multiplica el comercio, en definitiva, corre el tren frenético del progreso, sin la existencia de Leviathan?

No se sabe en la religión semítica fenicia cuál era la forma de ese demonio llamado Leviathan. Quiero creer que su forma es la de un camaleón, porque a lo largo de los tiempos se ha sabido adaptar a la evolución de la sociedad, de la Administración, de las técnicas, del progreso, de las guerras, y se ha sabido incorporar e incluso disfrazarse del mismo entorno. Apuramos esta afirmación. El mismo entorno social, económico, financiero, grupos de presión, constituye su disfraz hasta tal punto que no se conoce a sí mismo y quienes lo integran desconocen a su amo. ¿Dónde está? ¿Quién es? No se sabe. Es el todo, es el poder y se encuentra en todas partes.

En los cromosomas de este animal se encuentra un programa adaptativo con garantías de eternidad. Esta es la clave de su evolución que no es la evolución de la sociedad. Es un mestizo de medusa y de camaleón, plástico y morfinómano que se duerme y hace dormir en los sueños que interesan a los hombres. Son los sueños de la superestructura marxista, las derivaciones paretianas, la magia platónica de los sentimientos, y detrás de todo ello se esconden la fuerza que es la garantía de su existencia.

## 11. UTOPO

Para fingir que son libres, para inventarse una vida después de la muerte, el pueblo esclavo ha inventado la utopía. Hubo una ciudad bárbara y rapiñosa poblada de hombres bárbaros, incultos y brutales que fueron seducidos por otro virtuoso y técnicamente superior que inventó ciudades donde se practicaba la economía, las buenas leyes y se imponían leyes sabias. Este hombre se llamó Utopo. El alma de Utopo se llama Utopía. La ciudad bárbara que se creó estribada al paraíso terrenal se llamó Abraxa, y la ciudad construida después de las enseñanzas sabias de Utopo se llamó Amaurota.

Esta es una fantasía de un hombre santo llamado Tomás Moro, que como todos los santos es infantil e irreal. La lección es inmediata, quien quiera superarse debe someterse a Utopo y quien quiera ser un salvaje y vivir en la tensión perpetua de terror debe volver a Abraxa, ciudad ignorada por Utopo. Sinceramente creo que Utopo es Leviathan, hombre sincero y camaleónico, que nos defiende de nosotros mismos, de los demás y que garantiza la vida. Esta es la lección fundamental. Debemos crear un ídolo, adorarlo y someternos a él.

Ese ídolo primero fue de barro, después de caña, más tarde de hierro, de oro, de platino, de titanio, de fuerza, de inteligencia. Solamente hace falta que Dios le sople y le regale el alma, y el Dios de Hegel se la dio. Es aquí donde tenemos a Leviathan. Dios lo tenga en su gloria.

Si la utopía existiera, habría dos barrios en la ciudad de Amaurota, formada unos por seres industriales y productivos y otros por charlatanes, loros, capataces, leguleyos, sofistas, especuladores y demás parásitos. El primer barrio iluminado por la aurora boreal engañaría al otro enfangado en el barro y el lodazal de aceites y alquitrán. En definitiva, vendría a ser lo mismo, un engaño morfinado para no sufrir y alimentado por mescalina para pensar que los humanos se gobiernan. ¿Qué es la morfina y qué es la mescalina? La democracia que es una necesaria fantasía de gobierno.

Siempre hemos soñado con la utopía. La religión, casi todas las religiones, han imaginado el paraíso terrenal, que es una democracia de dos sujetos: Dios industrial monopolista de oferta, infinitamente generoso, y un monopolista de demanda: Adán. Luego vino Eva. Los frutos siguieron siendo infinitos menos uno: la manzana, que es el conocimiento y la necesidad bulímica e insaciable. Después llegó Abel y después Caín y con ellos los pueblos pastores y los agricultores, la rotulación de la tierra, la propiedad privada de la riqueza, la apropiación de las hembras, lo mío, lo tuyo, el deseo, la perfidia. Más tarde surge el sueño de la utopía, las revoluciones engrutadas

en la economía científica. La última, el comunismo, que es el último de los fracasos de los sueños. Pero siempre, siempre, la fuerza de la organización suprema: el Estado, y protegiendo al Estado, Leviathan.

## 12. LA ENFERMEDAD

El Estado sufre dos tipos de enfermedades: una es la física, que la emparentamos con la corrupción de la moneda, la crisis económica, o las invasiones de los forasteros. El tejido humano, económico, se pierde. Los campos se siembran de sal, las monedas se evaporan en las manos, las fábricas se herrumban, el hambre se extiende, el fuego y el azufre quemar las ciudades.

La segunda es la mental, muy peligrosa porque trae consigo la ruptura del pacto, la artrosis del *covenant*, y la esquizofrenia social. Son las revoluciones que, como los virus informáticos, destruyen el disco duro, y en este caso, incluso los disquetes del supremo ordenador. Son también los *ismos*, fascismo, comunismos, conductas obsesivas compulsivas, que quieren polarizar en una sola dirección la mente de la nación. Y, puesto que esta conducta, a la larga, es imposible de mantener, se fractura de raíz el componente esencial de un Estado que es el pacto político y social. La energía básica del Estado, que es la información, en la enfermedad mental, se pierde en su intento pertinaz de canalizarse en un solo sentido. Cuando el ordenador se rompe se cortocircuita sin encontrar canales de salida y de entrada. Es la disolución y la muerte que es la locura.

Un tipo de enfermedad en ocasiones acompaña a la otra. Si son asuntos del aparato digestivo hay hambre y se producen equivocaciones en los asuntos de la razón, cosa sencilla de explicar, pues poco se puede razonar y filosofar y menos poetizar cuando escasean los alimentos. Las crisis económicas, las inflaciones salvajes y las depresiones que enferman las estructuras económicas y el espíritu de los hombres y hacen correr el alcohol, demandan con frecuencia un ángel que arregle los asuntos, un purgante fulminante que termine con las enfermedades físicas. Y el caso es que los ángeles llegan empuñando espadas flamígeras y discursos circulares e irrealistas: es el comunismo, el fascismo, el nazismo, e incluso la misma democracia. Los ángeles traen consigo los purgantes salvajes de la represión, las guerras internas y las externas para terminar con las crisis, y a veces las terminan. Son los Stalin, los Hitler, los Musolini, los Videlas, los Pinochet, es la primera guerra mundial, la segunda, la deuda pública y la creación enloquecida de dinero para pagar los gastos, para evacuar la producción, para pagar los ataúdes. Se levanta poderosa la bomba atómica que limpia el aire y lava los intestinos. Es la enfermedad mental que acompaña a la física. La mental se somatiza y se hace física, y la física se mentaliza y se hace mental. Total, ¿qué más da cuál fue la primera? ¿Quién manda en estos asuntos? ¿El político, el gobierno, el Estado, Leviathan?

Estas enfermedades físicas amenazan con destruir al Estado. Si son leves, lesionan el tejido epitelial y acaso producen fracturas en el esqueleto de Leviathan. Una guerra y sus servidumbres, si se resulta victorioso y mayor aún cuando se es vencido, debilitan el organismo y ataca los nervios. Una revolución interna suave o los cambios de gobierno permanentes o una inflación, trastorna la vida cotidiana y coagula la circulación del discurso político y de la riqueza. Pero la esquizofrenia política, los

virus que atacan el cerebro, enloquecen a Leviathan y provocan su suicidio. Es el fin del *covenant*.

### 13. EL FUTURO

¿No es cierto que queremos ser felices en un mundo seguro y plétórico? ¿Cuáles son las condiciones para ser felices? Lo son la riqueza y la seguridad. La riqueza la proporciona automáticamente el egoísmo, según acabamos de ver. Cada sujeto, en el sentir y en el juicio de Adam Smith, produce lo mejor y en las medidas adecuadas para satisfacer las necesidades de los semejantes, y ésta conducta nos lleva por el camino del progreso y del bienestar. Mientras nadie demuestre lo contrario, las necesidades se satisfacen por el egoísmo de cada cual. Por otra parte, nadie ha podido demostrar hasta la fecha que la pobreza nos lleve a la felicidad. Este bienestar se traba en el mercado. Nos queda la seguridad.

El *covenant* o el gran pacto por la que abandonamos parte de nuestra libertad, construye el Estado, o mejor, a Leviathan. Leviathan nos gobierna, nos protege interior y exteriormente. Dentro de esa seguridad el mercado nace, crece y se multiplica. Entonces llega el tren del progreso y nos devuelve inexorablemente al paraíso terrenal.

Las sociedades modernas se definen por el movimiento planetario del progreso que nos ayuda en la producción, en el gobierno y en todos los actos cotidianos de la vida. Igualmente sirve para defendernos y protegernos. ¿Cómo debe ser el futuro de Leviathan? El de un mundo de perfecta protección que derive inicialmente en una defensa de los ciudadanos entre sí. Para conseguirlo Leviathan debe protegerse de ellos. La mejor forma es la absorción de la información de los ciudadanos con las ventosas que la técnica permite. Es ya un hecho que el Estado posee las fechas de nacimiento de sus ciudadanos, el domicilio, las propiedades (vivienda, automóviles, etc.), la documentación fiscal, los ingresos, los beneficios. La informática, desde las profundidades de sus laberintos electrónicos nos controla. Ese control derivará con el tiempo a otros con sus consecuencias múltiples y magníficas. Se podrá y se obtendrán el código genético, se conocerán las probabilidades de sufrir enfermedades, se prohibirán determinados tipos de nacimientos, se expulsará de la seguridad social a los que violen las reglas de la futura sanidad y tengan hijos con taras, los satélites seguirán nuestros desplazamientos, se seguirán en todo instante los movimientos monetarios. Las cámaras de vigilancia protegerán nuestros hogares y a nuestras hembras, se controlarán por máquinas eficaces los movimientos migratorios, se observarán de cerca las ideologías, se exterminará a los locos, los díscolos, a los asesinos, a los de mayor peligro como son los ideólogos, a los poetas y a los economistas proteccionistas. Todo en mayor provecho de la humanidad.

Leviathan protege y se protege de sus miembros por medio de la información. Este es un pequeño indicio del robustecimiento del gran pacto, del *covenant*, que por medio de la técnica informática que es la que está ahora difundida. Estos controles, que ya se encuentran en marcha, sueldan con mayor eficacia ese pacto e integran y musculan con tejidos de titanio el sólido cuerpo de Leviathan.

## 14. CONCLUSIÓN PRELIMINAR

Hasta aquí he hablado de conceptos de vectores fuerza, de masa social, de engaños, superestructuras marxistas, de derivaciones paretianas, de evolución darwiniana e incluso de enfermedades del Estado. He citado palabras, sinónimos o metáforas como tejido social, cerebro, nervios, músculos, corazón. No he hablado esencialmente del *hombre* en el entendimiento que es una pieza impersonal que tiene poco juego en el Estado. Y, por difícil que parezca, no puede haber sociedad ni Estado sin el hombre. Se ha creado un superhombre fuerte y degenerado que es *otro* ser.

Al final inevitablemente he concluido involuntariamente en Leviathan, que es la mejor metáfora y la mejor tesis política de la historia del pensamiento político. Como he dicho la diseñó el filósofo empirista Thomas Hobbes.

Leviathan es un demonio, que como los dioses de la antigüedad es *imperfecto* como lo fueron también los dioses anteriores. ¿A qué llamamos *imperfecto* cuando hablamos de demonios y de dioses?

Llamo imperfecto a todo Dios (para mí también demonio) que es una traslación a un ser supremo de conceptos y virtudes estrictamente humanas. En él se embarcan ideas como sabiduría, omnipotencia, bondad, virtud, etc. En el caso de Leviathan la torpeza humana, en este caso de mi admirado Hobbes, es profunda. Al fin y al cabo un demonio es un ser proteínico, con tejido epitelial, cerebro, nervios, músculo, corazón. He aquí el error, creer que el Estado es un humano degenerado y gigante. Si Hobbes hubiera nacido hoy hablaría también de aparato genital, y sobre todo de cromosomas y de código genético. Es fuerte, extenso y parece ser que malo y de vocación carcelero.

Si existe un demonio, no sabemos lo que es. Es una cuestión de principio porque tarde o temprano le incorporamos en grado abundante todo lo malo que existe en un ser humano: el vicio, la perfidia, el engaño, la maldad, la tortura, etc. Y en parte es así, tal como he descrito mi concepción del Estado, donde el engaño es inevitable y los espejos deformantes de la realidad cohabitan con la actividad de tahúr de las fuerzas políticas y económicas.

## 15. LA MÁQUINA

Quiero superar la creación antropomórfica del Estado por otra mecánica. Esta concepción es física porque es el resultado de múltiples fuerzas parciales que intervienen en el juego social y político que estructuran el Estado. Todos quieren actuar, los hombres y los grupos (con personalidad diferente a los hombres), pero ninguna domina y son dominados por fuerzas resultantes que son, en definitiva, impersonales.

La máquina perfecta, o tipo en la que expongo mi concepción sobre el Estado, es el ordenador. Sobre esta realidad, que es metáfora, haré descansar las conclusiones de mis catorce apartados anteriores.

### 15.a) El hardware y el software: La materia y el espíritu

Un ordenador consta de un soporte físico y estructural que es el hardware, y de una serie de actitudes, organización informática, que es el software. Al primero le llamo la materia y al segundo el espíritu, ambos de la nación. Antes de continuar quisiera realizar la siguiente indicación:

Absorbo, a mis efectos, la idea de software a la de *programa* aunque esta simplificación, a todas luces excesiva, es falsa desde un punto de vista estrictamente informático. Un ordenador realiza múltiples actividades de acuerdo con el software que posea, pero a mis efectos lo que importa es el programa general.

El hardware es el pluocosmos geográfico y económico del Estado, que va desde la superficie terrestre, los ríos, los mares, el subsuelo, incluido su infierno, los cielos y sus estrellas y cometas. Siguiendo un criterio contable y empresarial habría dos hardware: Uno es el *estático*, que es la suma de los valores patrimoniales que constituye el valor físico del Estado. En contabilidad (no la contabilidad nacional) viene calculado por el balance de situación. En él también se incluye el soporte físico de la Administración del Estado, el inventario de su patrimonio administrativo y artístico, incluso el valor de mercado que tuvieran sus funcionarios si fueran vendidos en subasta pública en un mercado de esclavos. El otro hardware es el *dinámico*, el fondo de comercio o *goowill* según la expresión inglesa del término, y es la capacidad que tiene un país para generar beneficios. ¿Cómo se calcula el fondo de comercio? Por la diferencia entre el valor de mercado —minuyendo— y el hardware estático o valor patrimonial que es el sustraendo. ¿Y cuál es el valor de mercado de un país? El que tendría si se vendiera en pública subasta, igual que las empresas.

El hardware dinámico es de tal importancia —igual en las empresas—, que supone el mayor valor del país. Es su capacidad para obtener beneficios económicos, sociales y políticos. Lo forman y desarrollan el ingenio y la capacidad de trabajo de sus ciudadanos, sus estructuras comerciales en su país y en el mundo, los pactos políticos y diplomáticos dentro y fuera del país, su técnica y su capacidad para desarrollar esa técnica, su red de comunicaciones terrestres, aéreas y herzianas, su facultad de organización empresarial y también la política.

La suma del hardware estático y el dinámico es el hardware total.

El software es de componente invisible en su mayor parte y es esencialmente político. Como he indicado, lo asimilo a la idea de *programa* por una idea que me comunicó el filósofo Noam Chomsky. A una carta mía sobre mi idea del ordenador. Chomsky me contestó que más que en el ordenador colocara el peso del Estado en la idea de programa. De esta forma enmarco el software en la idea de programa. Es un marco genético de actuación de un país para organizarse política y administrativamente de una determinada forma. No tiene que ver con las políticas de los partidos ni siquiera con la forma de gobernar: democracia o dictadura, sino por la forma de hacer las cosas los protagonistas de la nación. Esta ejecución cotidiana del quehacer político suele ser de origen cromosómico histórico y marca la mecánica social y política. Está rumbada por el peso de los protagonistas como son el peso duro de los burócratas y de los tecnócratas, por los hilos de araña que tejen la tecnoestructura industrial con el poder y con los funcionarios, por el hábito de la corrupción, por la



constancia del comportamiento honesto, por la inclinación a la paz o a la guerra, y, en fin, por ese circuito económico donde circula la riqueza.

Terminada esta explicación vuelvo a las primeras palabras: el hardware es la materia o las proteínas de metal de las que se encuentra formado un ordenador, en este caso el país. El software es el espíritu o mejor la personalidad de un país que dibuja su ser, su ejecución en la vida, ante los demás protagonistas internos y externos y que incluso resurge después de la muerte, de las revoluciones y de las guerras.

### **15.b) El disco duro y el disquete**

Un ordenador es un conjunto o una estructura que relaciona cada parte con todas sus partes. Por lo tanto con energías y nombres distintos se repiten las realidades anteriormente descritas como tendremos ocasión de ver.

El disco duro es la memoria general imperdurable de un ordenador. Lo que no está en el disco duro no está en el mundo cibernético. Equivale, en mi ejemplo y en mi comparación, con el cerebro de Leviathan.

El disco duro es la memoria histórica que guarda los acontecimientos sociales, económicos, militares, diplomáticos, culturales que han dejado una huella de tal calibre que forman parte, no solamente de su recuerdo como nación, sino de su personalidad. Esencialmente el disco duro, al ser el cerebro, codifica la personalidad de un país y guía sus actuaciones en la eternidad.

Estos acontecimientos informan el disco duro. Son el disco duro. El soporte físico del disco duro es el hardware estático y el dinámico. Es el material magnético, el barro de la historia, las neuronas sinápticas donde se recoge la información de la historia y de la intrahistoria. El resultado es el disco duro, que es otra cosa que el soporte o material donde se encuentra escrito. Es el cerebro con sus neuronas y la totalidad de las relaciones sinápticas, el cerebro, sus recuerdos, el aprendizaje, la corteza cerebral, que conjuntamente han de definir la personalidad de una nación. Este es el disco duro. En este punto, y en tantos otros de este artículo, nos podríamos preguntar, ¿cuál es el margen de libertad o mejor de conocimiento de los hombres?

El disquete es la memoria momentánea que llega y normalmente se olvida, como la estela que en el río deja la quilla de un barco. El disquete es un soporte físico que se introduce en la ranura del ordenador y que luego se retira. Mientras está dentro es posible influir en los criterios de la *máquina*, pero no marca criterios en su personalidad. Es algo meramente transitorio. El disquete habitan los acontecimientos individuales, grupales, tribales, étnicos, económicos, financieros, que se espolvorean en el país, nublan la luz del sol o de la luna, o lanzan por el contrario destellos de láser, pero después de ellos no queda nada. La información de un partido político es un ejemplo representativo. También una ideología política con pretensiones de eternidad, incluso la presión de los grupos militares, la insidia secreta y potente de los servicios de inteligencia, en fin una serie de informaciones y acontecimientos que forman parte del circuito terrestre de la rueda de molino que muele el grano de trigo de cada día.

### 15.c) El teclado

El teclado de un ordenador es el medio codificado de símbolos: letras y números a través del cual se suministra y se recoge información en la máquina. Es la forma de trabajar con ella por medio de los dedos inteligentes, hábiles o torpes de los tecladores. Este medio son los instrumentos de información, que en este trabajo adquieren una singular importancia. Las teclas son varias: unas sirven para las letras mayúsculas otras para las minúsculas, otros son números, otros sirven para borrar, para detener, para volver, para seguir, y entre todos sirven para escribir un discurso de poder que es el discurso político.

En el teclado se encuentra la Administración que, muy de cerca del Estado, le informa sobre su quehacer cotidiano y además le indica de qué manera y con velocidad se debe proceder a solucionar los asuntos del país. Este teclado es muy propio y muy egoísta en el país porque en él, el ejército compacto e impersonal de los burócratas, machaca las teclas con sus dedos de gorila. En este caso la realidad física del teclado lo forma la estructura patrimonial e inteligente de la Administración, sus oficinas, sus departamentos, su jerarquía romana, su hilo con el poder, que es la letra mágica del teclado que todo lo puede y al que todo permite acceder, las letras que pueden bloquear la información porque no interesa a los burócratas y las que amplían las letras y las ponen además de *negrita*, y las vuelven a repetir según interese a los grupos específicos de los tecnócratas.

Otro teclado son los medios de comunicación social: periódicos, radios, televisiones internet, etc., que son el soporte físico directo de la comunicación para meter información dentro de la *máquina*. Este es un teclado especial con una capacidad extraordinaria para alimentar

El hardware y el software. Sus teclas son los pies del alados Hermes, que de todas partes parte y a todas partes llega sin descanso.

Hay, como hemos indicado, muchos teclados, tantos como personajes teclean.

Un teclado son los medios exteriores de comunicación, como son las vías diplomáticas internas y externas, informes de potencias extranjeras, recomendaciones y resoluciones de organismos internacionales e incluso la influencia de las empresas multinacionales, que suministran información que interesa directamente al Estado.

### 15.d) Los personajes

Es mejor hablar de personajes poderosos que del Estado. Y, con todo, seguramente convenga decir que son los tecladores, los personajes que teclean, los que dominan al ordenador —la máquina— y que simultáneamente son dominados por ella. ¿Y por qué no contemplar a un solo personaje con un solo cerebro e infinitos brazos? Tal es el ejemplo de un pulpo singular con infinitos brazos, de diferentes tamaños y fuerza cada uno.

Como término general llamamos tecladores a las élites, en el sentido paretiano, que en cada momento y desde diferentes lugares (teclas), ya sea la Administración, las finanzas, los medios de comunicación, el ejército, gobiernan un país. El poder rota

pero las teclas son las mismas. El poder rota porque las élites se van alternando en cada momento e influyen desde diferentes lugares, y son, en este ejemplo, la cabeza central del pulpo teclador. Ellas, las élites, se esfuerzan duramente en la posibilidad de acceder a las teclas. En realidad es ese esfuerzo lo que las convierte en élite, una especie de raza superior. Es cierto que transmiten posibilidades a sus descendientes para acceder a los puestos claves, pero lo que no pueden *ceder* —en realidad generan el efecto contrario—, es la misma ambición.

En sentidos más concretos, los personajes se encuentran dentro de la Administración y otros fuera, aunque dentro del país (apartado 7). Y por fin hay otros personajes que se encuentran fuera de la Administración y del país. Dentro de la Administración nos encontramos con el ejército de los burócratas y tecnócratas, que se sirven del aparato de la Administración (apartado 15.c) para suministrar información intencionada. De poco sirven la lógica y las reglas matemáticas de la economía frente a sus dictámenes poderosos e irracionales. Fuera de la Administración y dentro del país trabajan duramente los grupos industriales y financieros que influyen en los poderes reales del Estado para lograr sus propios intereses. El ejército, que teóricamente o al menos formalmente, se haya dentro del manglar administrativo, subsiste fuera de él y su fuerza puede confundirse con la fuerza del Estado.

Qué decir de los servicios de inteligencia, insidiosos y riosos de información *especial*. Estos servicios de inteligencia son personajes invisibles que en la nocturnidad, cuando la patria duerme y descansa, teclean en los correos electrónicos del subconsciente del Estado, en el internet del espíritu nacional, en el alma misma del país, en el subconsciente del Estado, la información que interesa: Puesto que controlan esta información, controlan al receptor, que es el Estado, y manipulan su respuesta y su conducta.

Personajes fuera de la Administración son las presiones, los informes, los pactos, de las potencias extranjeras y los organismos internacionales.

Todos estos personajes no trabajan independientemente ni necesariamente con teclados propios e individuales. Pueden actuar codo a codo en la misma silla, frente al teclado, susurrándose información entre ellos, como lo hace el sistema financiero e industrial con el ejército, o los burócratas con los primeros, o los servicios de inteligencia con el ejército. A estas relaciones sinápticas entre diversas neuronas las llamo la conciencia del pulpo.

### **15.e) La pantalla**

La mejor analogía de las partes del ordenador con el Estado es la pantalla. Es aquella parte que permite visualizar el contenido interno del ordenador, o sea, la información, incluido el disco duro y el disquete. En la pantalla aparece lo que interesa que aparezca en términos de información. Básicamente lo que se ve es una *forma* determinada de imagen, procesada internamente por el ordenador con unos colores, formato, orden, e incluso contenido específico.

La pantalla es la superestructura marxista, las derivaciones paretianas, la poesía cibernética y antropológica. La realidad del canibalismo, hemos indicado, repugna a

nuestro gusto, por eso la investimos de poesía para tragarla mejor, como son las matanzas por política o por religión. La cuestión importa poco, lo que interesa es camuflarla para que sea visible desde la belleza. Es, por encima de todo, una creación subjetiva de información interrelacionada entre todos las neuronas. Son las conexiones sinápticas del ordenador, o del cerebro del pulpo. Es una fantasía. Es una creación mágica.

El ordenador consume morfina, que es hija natural de Morfeo, sueña y fantasea con impresiones del día y de la historia. Esos sueños se expresan en la pantalla del ordenador.

Los intereses económicos se disfrazan y se vierten en la pantalla con las creaciones poéticas de la cultura y con los intereses de la patria. No todos son disfraces *per se*. Hay argumentos escritos con sintaxis ordenada de criterios políticos, pero todos en conjunto se escriben en un formato *especial* en la pantalla.

Los criterios lógicos objetivos se escriben con el alfabeto del sentido común pero parietariamente forzados y ordenados se matizan con emociones, prejuicios, singularidades. Se pintan con los colores del instinto y se marcan en los moldes de la costumbre. Son las *derivaciones*. Ellas son el formato y la luz de la pantalla.

Toda la información, la objetiva política, la técnica, por un lado, y la subjetiva, emocional e instintiva, por otro, se conexonan y forman un dibujo determinado en la pantalla. Es la misma pantalla.

## 15.f) La impresora

Lo que está en el ordenador codificado es susceptible de ser estampado en la impresora. No importa que sea o no lógico, o que no sea estrictamente necesario, que sobre o que falte. Qué más da. Si existe se puede imprimir. Si se pueden tomar decisiones, se toman, no hay más que editar la realidad.

La impresora son las determinaciones escritas y no escritas que parten del Estado de acuerdo con la información que se encuentra dentro del ordenador.

Son la jurisprudencia general de los juicios finales de cualquier órgano que se crea en la capacidad de administrar la justicia, no importando que sea un órgano judicial ni que la justicia sea la justa. Normalmente, y perversamente, este criterio procede del poder ejecutivo que enjuicia la realidad de la nación según le viene en gana y en función directamente proporcional a su fuerza. La impresora es la fuerza inexorable de la costumbre social y también de la administrativa.

La energía de la impresora procede, al igual que la energía del ordenador, de esa corriente eléctrica continua y divina que es la *información*. La impresora funciona porque posee un soporte material, un hardware, una estructura carnal sobre la que se apoya. Pero el sople de la vida es la información que enciende sus luces y mueve sus piezas para que se impriman en el papel, en la misma pantalla.

Es la vía institucional por la que el Estado actúa, una vez que se allega al ordenador la información del teclado, que ha sido tocada sistemáticamente por los pro-

tagonistas: los tecladores. Emerge esa información animada por la potencia de la realidad histórica de ese disco duro que traza surcos de arado inevitables, que en la historia son caminos eternos. También por el disquete transitorio de la información política del momento. Se disfraza, se tamiza y se formatea en la pantalla, y después se imprime. Es la toma de decisiones final.

### **15.g) Las enfermedades**

Un ordenador puede lesionarse o estropearse de dos formas: una son las disfunciones que no destruyen ni la información, ni abrasan el disco duro ni tampoco el disquete. En ocasiones la información se pierde transitoriamente, las letras se empequeñecen sin saber por qué, se esconden carpetas y documentos, los interlineados se amplían o se reducen, lo propio ocurre con los márgenes. Son los acontecimientos ocasionales que coyunturalmente angustian a un país. Se fuerzan referéndum, se amenaza con alterar la Constitución, se aran nuevas geografías administrativas, se violan reglas fundamentales. Pero al fin todas ellas y con los recursos institucionales y legales, y con la ayuda del consenso político se solucionan. El técnico ayuda a superar el problema y el problema se supera.

Hay sin embargo graves enfermedades, parecidas a un cáncer terminal, a una esquizofrenia devastadora, que derraman ácido nítrico sobre el ordenador y lo destruyen. Son revoluciones y en ocasiones guerras internacionales que provocan un giro radical en la concepción política, como los fascismos, que dividen un país. En ocasiones, los países son robados enteros por otras potencias que se apropian de sus tierras, de sus mares y de sus cielos.

El ejemplo mejor que lo explica son los virus informáticos que roen hasta el último milímetro de información, tal es el ejemplo de las locuras colectivas que cortan el pacto social, el covenant, en la constancia obsesiva compulsiva y delirante de repetir ideas y emociones absurdas. Nada sirve, ninguna razón es válida. Es el ejemplo del comunismo empobrecedor que elevó la miseria al altar de la suprema moral y que se inventó la democracia como sayal de la dictadura.

## **CONCLUSIÓN**

¿Cuál es y dónde está la libertad humana cuando flota en la sopa del hervor social y de la violencia? ¿Dónde está Leviathan? ¿Es bueno o es malo Leviathan?

La libertad es un deseo, una aspiración eterna. También es una quimera que no opia a los hombres, sino que les da fuerza y vigor para destruir a la máquina, su máquina, a su Frankenstein. Este es el destino universal de la humanidad, su capacidad de resistencia frente al dominio.

Leviathan no existe, ni tampoco existe su bien o su mal ya que, al fin y al cabo, es un demonio. El bien y el mal son patrimonio del instinto humano, individual y profundamente íntimo. No sé dónde está el instinto humano, ni dónde el individuo ni qué es lo profundamente íntimo, ¿acaso es el hígado, la bilis o el corazón?

Resuelvo que el Estado es una máquina, un ordenador complejísimo, en el que actúan infinitos personajes sobre una urdimbre de instrumentos. Es, en definitiva, un resultado de vectores fuerza, cuestión que inicialmente buscaba Hobbes en el continente en la búsqueda de la ciencia política.

¿Qué es la libertad? La libertad es el lenguaje de los esclavos, como decía o dice un lúcido profesor de economía<sup>1</sup>.

## BIBLIOGRAFÍA

- Villacís, José: *La máquina. La superación de Leviathan*. Dykinson. 2004. Este artículo es un extracto del contenido del libro.
- Hobbes, Thomas: 1993. *El ciudadano*. C.S.I.C. Editorial Debate. Madrid. Inicialmente se publicó en latín *De Cive* en 1642.
- Noam, Chomsky: Correo electrónico procedente del Massachusetts Institute of Technology de Noam Chomsky dirigido a José Villacís con fecha January 29, 2001. Dice:  
*Dear Prof Villacís:*  
*I read your recent letter with much interest but no a little skepticism, frankly. For one thing, as we all know, it is a bit misleading to attribute any powers to a computer: rather, to its program. A program is, in effect, a theory, written in a notation accessible to computers. How much the program can accomplish depends on how much the theoreticians who devise it understand. With regard to human affairs, not much. There are many factors in the contemporary world that in your appropriate words «turn democracy into a juggling and conjuring trick» but although computers help the concentrated and mostly unaccountable power systems that are trying to design the world to have these consequences, I think the sources lie not in the computers but in the designers, particularly their institutional structure.*  
*Could well be wrong, but that's the way it looks to me.*
- Sobre el ordenador:
- J. A. Martín Aguado, A. Piñuela Perea, Laura González Díez: 1993. *Tecnología de la información impresa*. Editorial Fragua. Madrid.
- Sobre las utopías:
- Tomás Moro: 1998. *Utopías*. Editorial Torre de Goyanes. Madrid.
- Tomazo Campanillea: 1999. *La ciudad del sol*. Editorial Torre de Goyanes. Madrid.
- Bacon, Francis: 1889. *Novum Organum*. Editorial T. Fowler. Oxford.
- Friedman Milton and Rose Friedman: 1984. *La tiranía del Statu Quo*. Editorial Ariel. Barcelona.
- Marx, Carlos: *El capital* (Das Kapital, 1867). Traducción de Jesús Prados Arrarte. Editorial Edaf. Madrid.
- Pareto, Vilfredo: 1945, *Manual de Economía Política*. Editorial Atalaya. Buenos Aires. Argentina.
- Galbraith, K.: *El 1967. Nuevo Estado Industrial*. Editorial Ariel.
- Villacís González, José: 1991. *Política monetaria y política fiscal*. Editorial Ederesa. Madrid.
- Sobre Leviathan y el pensamiento político de Hobbes:
- Hobbes, Thomas: 1989. *Leviathan*. Alianza Editorial. Madrid. Inicialmente en 1651.

<sup>1</sup> Esta frase corresponde al profesor de teoría económica Antonio Miguel Carmona.

— Villacís González, José: 1989. «Una crítica a la política fiscal y una alabanza a la política fiscal no monetarista». Artículo en *Revista de Derecho Financiero y Hacienda Pública*. N.º XXXIX. Mayo-junio. Madrid.

— Villacís González, José: 1990. «La política fiscal no existe». *Revista de Derecho*

*Financiero y Hacienda Pública*. N.º XLI. Enero-febrero. Madrid.

Mi libro y artículos se refieren a la imposibilidad de los políticos para gobernar y por tanto para llevar a cabo políticas presupuestarias.





## **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 veinte 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)