

ANALES DE LA REAL ACADEMIA DE DOCTORES DE ESPAÑA



Volumen 8 • Número 2

Diciembre 2004

Domicilio Corporativo: San Bernardo, 49 • 28015 Madrid

ANALES DE LA REAL ACADEMIA DE DOCTORES DE ESPAÑA

Publicado por la Real Academia de Doctores de España

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

Comisión de redacción

Doctora Blanca Castilla de Cortázar
Directora

Doctor Luis Vázquez Fernández
Sección Teología

Doctor Luis Prados de la Plaza
Sección Humanidades

Doctora Isabel Garrido Gómez
Sección Derecho

Doctor Carlos Barajas del Rosal
Sección Medicina

Doctor Benjamín Fernández Ruiz
Sección Ciencias Experimentales

Doctor José Antonio Candela Candela
Sección Farmacia

Doctor Carlos Barros Santos
Sección Veterinaria

Portada:

Libro de horas de Juana I de Castilla. Detalle

Depósito legal: M. 11.690-1997

ISSN: 1138-2414

Imprime: REALIGRAF, S. A.

Pedro Tezano, 26

28039 Madrid

ÍNDICE

	<u>Págs.</u>
Humanidades	
— Antropología diferencial. Igualdad y diferencia. <i>Blanca Castilla de Cortázar</i>	7
— Nacimiento de un país (Castilla) y de una lengua milenaria (el castellano). <i>Juan Gómez y González de la Buelga</i>	13
— Las montañas son el camino de la reflexión. <i>César Pérez de Tudela Pérez</i>	33
— El teniente coronel de los reales ejércitos Jacinto Ruiz de Mendoza, vida y hechos de un héroe. <i>José Antonio Ramos Rubio</i>	39
Ciencias jurídicas y sociales	
— Familia intergeneracional. <i>Jesús López Medel</i>	45
— La situación del mercado de trabajo en 2003: problemas básicos y posibles soluciones. <i>Rafael Morales-Arce Macías</i>	59
— El precio de la paz. El anti-odio, camino para alcanzar la paz. <i>Félix Pérez y Pérez</i>	93
Ciencias de la vida y de la salud	
— Calidad ambiental en quirófanos y áreas críticas de hospitales. Controles microbiológicos. <i>M.^a Ángeles Calvo Torras</i>	109
Ciencias experimentales y tecnológicas	
— Los bosques españoles. Patrimonio de utilidad múltiple. <i>Carlos Baso López</i>	115
— Tecnologías de la información y las comunicaciones. Claves de innovación de un futuro que ya ha empezado. <i>Amparo Moraleda Martínez</i>	125
— Entropía, caos y teoría combinatoria en la economía. <i>José Villacís González</i>	143

ANTROPOLOGÍA DIFERENCIAL IGUALDAD Y DIFERENCIA

BLANCA CASTILLA DE CORTÁZAR

¿Somos los hombres y las mujeres iguales o diferentes?

Los filósofos prefieren hablar de **identidad** en vez de igualdad. Somos idénticos, por ejemplo, en que todos somos hijos. Pero siempre hay matices, ¿es lo mismo ser hijo que hija?

En realidad **somos iguales y diferentes simultáneamente y en lo mismo**. Somos iguales por ser personas; por participar de la misma naturaleza; ambos tenemos cuerpo y espíritu. Y a la vez somos diferentes en cuanto al cuerpo, a la psicología y al modo de ver las cosas.

Sin embargo, **somos más iguales que distintos**, pues la diferencia se calcula únicamente en un 3 por 100. Esto lo afirman los genetistas que evidencian que todas las células de nuestro cuerpo son sexuadas. Hasta las de los dedos de las manos son o XX o XY —seguramente la endocrinología aumente ese tanto por 100, porque la diversa combinación de hormonas condiciona bastante la biología y la psicología—. Pues bien, ese pequeño tanto por 100 presente en todas las células, lo está igualmente en todos los ámbitos de nuestra personalidad.

Esa pequeña diferencia nos hace complementarios; allí donde juegan masculinidad y feminidad mana fecundidad, no sólo en el aspecto biológico, también en el cultural, en el artístico, en el político y en el social. Sin embargo, se trata de plantear nuevas hipótesis porque la complementariedad se ha entendido mal. Durante siglos, y aún hoy en día la imagen intelectual de la complementariedad es la del andrógino platónico: un ser dividido en dos mitades, y que se completan en uno aportando cada cual la mitad. (El andrógino sigue actuando en el imaginario.)

Sin embargo, aquí no se desea contemplar el caso del andrógino sino la de una **unidualidad** humana compuesta por **dos** seres personales que se hacen uno. No es que originariamente **uno se parta en dos, sino al revés, dos que se hacen uno**. Pero no deja de haber complementariedad, biológica, psicológica y **ontológica**. Esta es una parte de la antropología que está sin desarrollar a la que yo he venido a denominar pomposamente ANTRPOLOGÍA DIFERENCIAL. Porque —como afirma Janne

Haaland Matlary— el «**eslabón perdido**» del feminismo es «una antropología capaz de explicar en qué y por qué las mujeres son diferentes a los hombres»¹.

Por otra parte está el **grave problema de la subordinación de la mujer**, todavía existente en la práctica en diferentes aspectos y justificada en alguna cultura, como la musulmana. En este aspecto se centra todo el ámbito académico, que ha forjado hasta términos específicos, como «el patriarcado», cultura en que domina en androcentrismo. Y los/as distintas intelectuales forjan sus términos para combatirlo. Así Amelia Valcárcel² emplea el término «equipotencia» o el de «equivalencia» de Børresen³, para poner de manifiesto que varón y mujer son de la misma categoría también en su distinción. Otro término importante es el de «modalización».

Pero a mi modo de ver los términos por excelencia son: «reciprocidad» y «complementariedad». La **RECIPROCIDAD** es «pieza clave»⁴, porque fundamenta la igualdad en la ayuda que tanto varón como mujer se prestan.

Luego está el tema de la **COMPLEMENTARIEDAD**. Hay autores que tienen reparos en utilizarlo, como le pasa a Angelo Scola: habla de la «reciprocidad asimétrica». Pero a mí no me gusta. La asimetría sigue arrastrando el fantasma de la superioridad del varón. Un el intelectual que ha tratado a fondo este tema habla de una «**unidualidad relacional complementaria** (Carta a las Mujeres, nn. 7-8)». Si se entiende bien se puede seguir hablando de complementariedad.

Errores que ha habido con respecto a la complementariedad además del andrógino:

1. Se ha considerado que el varón era superior a la mujer; ésta no parecía tener valor por sí misma, era el complemento del varón y su única misión era servirle. A esto le hace una crítica soberana Simone de Beauvoir.

2. Otras veces se ha entendido como una distribución de virtudes y cualidades. Se hablaba de virtudes femeninas y masculinas. Propio del varón es la fortaleza, de la mujer la ternura (aunque luego vienen los psiquiatras y dicen que ternura, ternura, la del varón, que puede pasar sin ella hasta los 35 pero a partir de entonces si no la desarrolla personalidades deformes).

¹ Haaland Matlary, Janne, *El tiempo de las mujeres. Notas para un Nuevo Feminismo*, ed. Rialp, Madrid, 2000, pág. 23.

² Cfr.: Valcárcel, Amelia, *Sexo y Filosofía. Sobre mujer y poder*, Anthropos, Barcelona, 1991.

³ Cfr. Børresen, Kari Elizabeth, 1990, *Immagine di Dio e modelli di genere nella Tradizione cristiana*, en Spinsanti, Sandro, *Maschio-femmina...*, pág. 113.

⁴ En honor a la justicia, en campo teológico, el que ha matado todos los fantasmas de la «sumisión unilateral» es Juan Pablo II, en las Audiencias Generales sobre Teología del cuerpo, que comenzaron en 1979 y se desarrollaron hasta 1982, y especialmente en la Carta apostólica *Mulieris dignitatem*, n. 24 de 1998, cita 49. Ahí reinterpreta todos aquellos pasajes neotestamentarios donde parece que está revelada la sumisión de la mujer sin que esta sea mutua o recíproca. Son siete pasajes, seis de ellos de San Pablo, en los que se conservan el modo de vivir la relación varón-mujer en la cultura judía y romana, pero no expresa la «novedad evangélica», aunque sí la predica en otros lugares.

3. Por último se decía que la complementariedad estaba en un reparto de roles sociales. Esto teñido de una característica: los trabajos desarrollados por las mujeres eran considerados como subalternos y de simple apoyatura a los masculinos. Durante siglos se ha repartido el mundo pensando que la esfera privada pertenecía a las mujeres y la pública a los varones. Pues bien, si se unen todos estos argumentos la mezcla es explosiva: la mujer, inferior al varón, representaba la pasividad frente a la actividad masculina, era sentimental e indefensa frente a la racionalidad y la valentía del varón.

El «eslabón perdido» del que hablábamos —la diferencia—, no deja de tener sus dificultades. En efecto, **igualdad o identidad no es uniformidad ni igualitarismo**. En concreto, dividir las cualidades y las virtudes entre masculinas o femeninas es ilusorio. Las cualidades, en gran medida, dependen de las individualidades, no del sexo. Respecto a las virtudes éstas son humanas y, por tanto, el varón y la mujer pueden vivirlas todas. Lo que sucede es que el varón o la mujer, ordinariamente tienen más inclinación para unas determinadas cualidades o virtudes. Así en términos generales los varones suelen tener mayor capacidad de proyectos a largo plazo, cierta tendencia a la racionalización, la exactitud y el dominio técnico sobre las cosas, etc...; y hay otras cualidades que las aporta generalmente la feminidad. Entre otras, es más espontáneo en la mujer una mayor facilidad para conocer a las personas, la delicadeza en el trato, la capacidad de estar en el concreto, la intuición, la tenacidad. Tengo ante mis ojos una larga lista titulada valores de la complementariedad, entresacada de varios autores y también de la observación. Así los empresarios dicen que los varones tienen mayor capacidad para hacer proyectos y las mujeres para valorarlos⁵. Ballesteros hace un elenco mayor⁶. Los primeros corresponden a la masculinidad y los segundos a la feminidad⁷.

⁵ Cfr. Pérez López, Juan Antonio y Chinchilla, María Nuria, *La mujer y su éxito*, ed. Euns, Pamplona, 1995.

⁶ Cfr. Ballesteros, Jesús, «Postmodernidad y neofeminismo: el equilibrio entre *anima* y *animus*», en *Postmodernidad*, Ed. Tecnos, Madrid, 1988, pág. 130.

⁷ Relaciona:

La exactitud	la analogía;
Lo superficial (Longitudinal o lineal)	lo profundo;
El análisis	la síntesis;
El discurso	la intuición;
La competencia	la cooperación;
El crecimiento	la conservación; cuidado
Lo productivo	lo reproductivo.
Y hay un gran elenco de valores complementarios, sacados de la experiencia:	
Proyectos a largo plazo	captar y resolver con lo mínimo necesidades presentes
(Magnanimidad)	(Economizar)
Inventar	mantener: cuidado
Lo abstracto	lo concreto
La norma	la flexibilidad
La justicia	la misericordia
Lo cuantitativo	lo cualitativo
La expresión	la interpretación
El concepto	el símbolo
La especialización	la visión de conjunto.

Desde otro punto de vista más espacial se dice:

La línea/el cubo - el círculo/ la esfera⁸.

Pues bien, cada cual, sea varón o mujer, puede vivir todas las virtudes, y para ello cada uno ha de aprender —no imitar— del otro sexo. No está ahí, por tanto, la diferencia entre masculinidad y feminidad. En ese sentido descubrió Jung que cada sexo era complementario dentro de sí mismo. En efecto, Jung advirtió que los sexos no son sólo complementarios entre ellos, sino en el interior de cada uno: y hablaba de que cada varón tiene su *ánima* —su parte femenina—⁹ y como contrapartida cada mujer su *animus* —su parte masculina—. En este sentido son interesantes los comentarios que hace Ortega Y Gasset, sobre «La Gioconda», pues en su opinión, en ese cuadro Leonardo no pintó el retrato de ninguna mujer sino la parte femenina de su alma¹⁰.

Por otra parte, teniendo capacidad para ejercitar todas las virtudes, sin embargo, éstas cristalizan de un modo distinto en el varón y en la mujer. **Varón y mujer tienen un modo peculiar de hacer y vivir lo mismo.** Ahí surge un nuevo concepto de la antropología diferencial: LA MODALIZACIÓN. Ahí radica la verdadera complementariedad. Por eso la diferencia varón-mujer no se cifra en tener diversos roles. La mayor parte de los trabajos son intercambiables. Y precisamente por la diferencia es bueno que los equipos laborales estén formados por hombres y mujeres. En cada actividad se hace necesaria la cooperación de los dos sexos, en razón de sus matices femeninos y masculinos. Por eso el varón ha de estar más presente en la familia y la mujer en la sociedad. Hace falta ir hacia lo que se podría describir como **una familia con padre y una cultura con madre.**

Esto requiere cambios sociales y cambios de mentalidad.

PERSONA FEMENINA, PERSONA FEMENINA

Falta decir algo sobre la COMPLEMENTARIEDAD ONTOLÓGICA. Hay otra afirmación imponente en los textos de Juan Pablo II, que afirma que «el sexo es constitutivo de la persona, no sólo atributo suyo»¹¹. Hasta ahora venía considerándose un accidente.

Que sea constitutivo de la persona tiene muchas consecuencias influye directamente en la personalidad, configura el yo y la identidad personal.

Todos estos valores se resumen diciendo que los varones tienen una mayor habilidad para dominar las cosas y para manejar ideas abstractas, y las mujeres una mayor facilidad para el conocimiento y el trato con las personas.

⁸ Planell, Joaquín, *Cubo y esfera. Los arquetipos originarios de la conciencia arquitectónica*, tesis doctoral, Univ. Politécnica de Madrid, 1998.

⁹ Cfr. Jung, Carl Gustav, «Los arquetipos y el concepto de *anima*», en *Arquetipos e inconsciente colectivo*, ed. Paidós, Buenos Aires, 1981, págs. 49-68.

¹⁰ Cfr. Ortega y Gasset, José, «La Gioconda» [1911], en *Obras Completas*, t. I, Alianza, Madrid, 1983, págs. 553-560.

¹¹ Juan Pablo II, «Audiencia general, 21-XI-79, n. 1», en *Varón y mujer. Teología del cuerpo*, ed. Palabra, Madrid, 1995, pág. 78.

La persona tiene al menos dos notas peculiares. 1) La autopropiedad de su propio acto de ser, distinto del acto del ser del Cosmos, que es uno solo para todo él y no es libre. Por eso desde Heidegger al acto de ser del Hombre se lo le llama SER-CON. 2) La segunda nota también se refiere al SER-CON. Es la apertura, su llamada a la comunión. Toda persona está abierta al otro. Una persona sola sería una desgracia, porque no tendría con quien comunicarse, a quien darse. Eso es lo que le pasaba al Adán solitario de la Biblia. Todo «yo» requiere al menos un «tú».

Si el sexo configura la persona misma, se podría decir que la apertura constitutiva que tiene cada persona tiene dos modalidades. Esa MODALIZACIÓN —de la que hablábamos— ES RELACIONAL. En este sentido, Julián Marías es muy gráfico y certero. Ej. de las manos. Existen muchas constataciones fenomenológicas: ej. de Buytendij, que necesitan una profundización filosófica. En cuanto a la apertura, el varón se abre de un modo peculiar: hacia fuera. La mujer también se abre a los demás con su modo: hacia dentro, acogiendo.

Estos tipos de apertura se pueden expresar con **preposiciones**, que son las palabras que indican las relaciones. Al varón le correspondería la preposición DESDE, pues parte de sí para darse a los demás. A la mujer le correspondería la preposición EN: pues se abre dando acogida en sí misma.

Esas relaciones se manifiestan de un modo gráfico en la generación de un nuevo ser. El varón al darse sale de sí mismo. Saliendo *de él* se entrega a la mujer y se queda *en ella*. La mujer se abre y se da pero sin salir de ella. Es apertura pero acogiendo *en ella*. Su modo de darse es distinto al del varón y a la vez complementario, pues acoge al varón y a su amor. Sin la mujer el varón no tendría donde ir. Sin el varón la mujer no tendría a quien acoger. La mujer acoge el fruto de la aportación de los dos y lo guarda hasta que germine y se desarrolle. Durante este proceso el varón está al margen.

Así, si la metafísica versa con **sustancias** y la antropología axesuada conjuga **pronombres**, la antropología diferencial sólo se puede hacer con PREPOSICIONES, que son los términos gramaticales que describen las relaciones. Al varón le correspondería la preposición DESDE, pues parte de sí para darse a los demás. A la mujer le correspondería la preposición EN: pues se abre dando acogida en sí misma. La persona varón se podría describir, entonces con SER-CON-DESDE, o COEXISTENCIA-DESDE, y a la mujer como SER-CON-EN, o COEXISTENCIA-EN.

Posteriormente la mujer es apertura para dar a luz un ser que tendrá vida propia. A través de la mujer y con ella el varón está también en el hijo. El varón está en la mujer y está en el hijo, pero como fuera de él. La mujer, sin embargo, es sede, *casa*. El varón está en la mujer. El hijo, cuando ya está fuera de su madre, en cierto modo, sigue estando en ella. También la mujer está en el hijo, pero fundamentalmente ellos están en ella.

Pues bien, este modo de darse diferente y complementario se da en todas las campos y en todas las relaciones humanas heterosexuadas, y apoyándose en la dimensión constitutiva de apertura que la persona tiene podría dar lugar a dos modos de ser persona la persona femenina y la persona masculina.

La realidad humana sería, entonces, disyuntamente o SER-CON-DESDE o SER-CON-EN. Ahí radicaría la principal diferencia entre varón y mujer, en ser dos tipos

de personas distintas, que se abren entre sí de un modo respectivo diferente y complementario. En este sentido el Ser humano sería también más rico que el Ser del cosmos, en el que el trascendental por antonomasia sería el UNO (no el DOS, como en el ser humano, ni el TRES como en el ser divino) ni estaría internamente diferenciado.

Se podría decir que así como en Dios hay una Naturaleza y Tres Personas distintas, en el ser humano hay una naturaleza y Dos tipos de personas.

Afirmar que la diferencia varón-mujer es una diferencia en la persona supone, por otra parte, haber anclado la diferencia definitivamente en la igualdad. Varón y mujer, cada uno es persona. Tienen la misma categoría; la diferencia entre ellos posee el mismo rango ontológico. La diferencia no rompe la igualdad. Sobre la base de la reciprocidad se trata de una UNIDUALIDAD RELACIONAL COMPLEMENTARIA.

NACIMIENTO DE UN PAÍS (CASTILLA) Y DE UNA LENGUA MILENARIA (EL CASTELLANO)

JUAN GÓMEZ Y GONZALEZ DE LA BUELGA

ANTECEDENTES HISTÓRICOS

«Llegó el niño a la edad de siete años, en la que ya sabía leer latín y *romance*». Con esta frase nos informa Miguel de Cervantes de que en su época, la de las grandes glorias literarias españolas, los estudiantes ya desde la infancia se preparaban para recibir una formación humanística que enriquecería su espíritu y les permitiría penetrar disfrutando en el mundo inagotablemente rico de la cultura clásica. Un mundo en el que se estaba viviendo desde el Renacimiento, y en el que por entonces el *castellano* había tomado ya un protagonismo que afortunadamente aún mantiene tras haber conquistado con el nombre universal de *español* las más altas cimas de la comunicación humana.

Es esta una historia que comienza muchos siglos atrás, cuando la Península Ibérica estaba poblada por hombres agrupados en tribus, cuyos antepasados habían llegado procedentes de puntos diversos de Europa e incluso de África. Algunos de esos pueblos habían llegado a poseer un cierto grado de civilización, como los turdetanos (los primeros andaluces), y otros, en cambio, como los cántabros y los vascones, permanecían todavía en estado semisalvaje cuando llegó Roma con sus legiones (en el siglo II a.C.), y procedió a una lenta e inexorable ocupación que duraría cerca de dos siglos, hasta convertir a la Península entera en una de sus provincias, e integrarla de esta manera en su Imperio, que abarcaba por entonces todo el mundo occidental civilizado, para el que el Mediterráneo era su propio mar interior (*Mare Nostrum*).

Y esos largos años conocidos como los de la *Pax Romana*, dejaron en Hispania, como entre los demás pueblos de Europa que también ocuparon, una profundísima huella que dio en llamarse «romanización», y de la que los españoles heredaron nada menos que la lengua, y las bases culturales de su actual civilización. Conocemos quiénes fueron aquellos pueblos colonizados por Roma, gracias a los historiadores, geógrafos y navegantes griegos y romanos que visitaron Hispania, y que más tarde escribirían sus experiencias viajeras y describirían la geografía y muchos de sus usos y costumbres. Hombres lejanísimos en el tiempo, como Avieno y Hecateo, que fueron contemporáneos de las invasiones celtas y del reino de Tartessos y nos describieron

a todos los pueblos de las costas de la península en el siglo VI a. de C., hasta los Polibio, Mela y sobre todo Estrabón, que registraron datos muchos más completos y precisos de quiénes eran esos pueblos y los usos y costumbres que tenían, durante los siglos II y III a. de C. *Pero nada o muy poco nos aportaron sobre las lenguas que hablaban aquellos pueblos ibéricos, de las que la única que pervive es el vasco.* Y todas las investigaciones realizadas hasta la fecha, sólo nos han aportado unas pocas satisfactorias conclusiones, que son incluso dispares unas de otras. Y ello pese a los denodados esfuerzos realizados por la ciencia epigráfica y la arqueología, desde hace muchos años, habiéndose descifrado innumerables bronzes, platos, estelas y plomos, con inscripciones a las que ha sido posible sistematizar llegándose a establecer alfabetos ibéricos con hipotéticas determinaciones sobre sus correspondientes valores fonéticos, trabajos realizados por hombres tan ilustres como Schulten, Gómez Moreno, Hübner, y muchos otros hasta nuestros días.

Como muestra del confusionismo que al respecto existe, veamos lo que en 1934 decía el catedrático Pericot sobre las lenguas primitivas hispánicas:

«Nada podemos saber de las lenguas primitivas de España fuera del vasco, del celta, del ligur y del íbero, ignorando asimismo si en la Edad del hierro se hablaba alguna distinta de las citadas. De todas ellas la única conocida, porque se ha conservado hasta la actualidad, es el vasco. Ahora bien, el vasco ¿puede identificarse con alguna de las otras lenguas? Contrariamente, ¿el íbero y el ligur son independientes de él? El propio ligur ¿se habló realmente en España? Otros tantos problemas que se plantean los filólogos y que no han podido resolver todavía».

Sería de un gran valor (para poder analizar la evolución que desde el latín se produciría en Iberia hacia las diversas lenguas romances que nacieron después), ese conocimiento de los primitivos que nos está al parecer vedado. Pero en definitiva, esas lenguas romances se encargaron de barrerlas de la memoria del tiempo, quedando tan sólo como su testimonio histórico algunos nombres en la toponimia de las diversas regiones, y sin duda dejaron su huella en muchas de las palabras de nuestras lenguas modernas, sin saber a ciencia cierta cuáles son.

Pero la realidad fue que el latín de Roma impuso su primacía cultural sobre todas las lenguas aborígenes anteriores, que no fueron capaces de sobrevivir, ante el huracán lingüístico y cultural que se les echó encima a lo largo de más de seiscientos años.

Fue Roma con sus legiones primero, con sus pretores y sus cónsules después, con su comercio, con su organización administrativa, con su legislación, con la vida política que impuso, la economía, la religiosa y finalmente, con el peso cultural y artístico que legó a los pueblos de Hispania, la que logró imponer como lengua única el latín. Un idioma único para todos, pero con todas las peculiaridades locales que le hacían parecer diferente en algunas regiones.

De esto último sí tenemos conocimiento suficiente, por cuanto hasta el siglo XIII se continuó en la península escribiendo en latín todos los documentos oficiales, aunque mucho tiempo antes los españoles ya hablaban y se entendían en sus propias lenguas romances: el castellano, el leonés, el navarro aragonés, el catalán con sus

variantes valenciana y balear, el gallego, el portugués y el mozárabe toledano. Pero los escribas no eran en todos los casos lo suficientemente cultos para saber manejar un latín ortodoxo, y en sus escritos documentales se reflejaban claramente esas incorrecciones, que permiten a los filólogos ciertas aproximaciones a los propios romances con los que se manejaban en su vida diaria.

Es evidente que el uso del latín por los hispano romanos debió de extenderse con presteza, como nos atestigua Estrabón en su Libro III referido a los pueblos de la Península Ibérica. Está describiendo algunas de las costumbres y peculiaridades de los turdetanos, los habitantes de la Bética que progresivamente habían sido integrados en la vida social y económica del Estado Romano en los años posteriores a la invasión:

«Se han asimilado perfectamente al modo de vida de los romanos, y ni siquiera se acuerdan ya de su propia lengua. La mayoría se han convertido en latinos y han recibido colonos romanos, de modo que poco les falta para ser todos romanos».

Esto sucedía en la Bética, lo que quiere decir la región de Hispania más evolucionada y civilizada en aquella época, unos pueblos que eran los herederos de la legendaria Tartessos, y por tanto, hay que aceptar que serían los hispanos más propicios a asimilar el nuevo tipo de vida organizada que llegaba de Roma.

No era igual en el caso de los pueblos montañoses del norte, que tenían hábitos guerreros y vivían de forma más primitiva, y de hecho fueron los que más oposición hicieron a los romanos, a quienes se enfrentaron en largas guerras que duraron muchos años. Sobre ellos escribía también Estrabón, las siguientes frases, que podrían haber pronunciado en el siglo XIX los europeos que realizaban expediciones por el centro de África:

«Este es el género de vida de los montañoses, y me refiero a los que jalonan el flanco norte de Iberia: gálicos, astures y cántabros, hasta llegar a los vascones y el Pirene: pues el modo de vida de todos ellos es semejante.» (...) «Su ferocidad y salvajismo no se deben sólo al andar guerreando, sino también a lo apartado de su situación; pues tanto la travesía por mar como los caminos para llegar hasta ellos son largos, y debido a la dificultad en las comunicaciones han perdido la sociabilidad y los sentimientos humanitarios. Actualmente padecen esto en menor medida, gracias a la paz y la presencia de los romanos, pero los que gozan menos de esta situación son más duros y brutales. Y por otra parte, existiendo como existe en algunos pueblos una miseria derivada de los lugares y montañas donde viven, es natural que se acentúe tan extraño carácter. Han dejado todos de luchar: pues con los que aún persistían en los bandidajes, los cántabros y sus vecinos, terminó el César Augusto».

Como se ve, Estrabón está haciendo estas descripciones una vez conseguida la pacificación de todo el territorio de Hispania, cuando la romanización apenas se había iniciado en los territorios de la cornisa cantábrica (que empezaban por entonces su integración en la vida de Roma, en la que ya estaban los restantes pueblos peninsulares). También en la meseta central, teatro de las guerras celtibéricas, había tardado más en llegar la romanización que en la Bética y en las zonas costeras de la Tarra-

conense, como nos informa Blázquez en el estudio monográfico que sobre dicho tema publicó en 1975:

«El cuadro que es posible trazar acerca de la pervivencia de lenguas indígenas en la Citerior, en los años finales de la República y en los del gobierno de Augusto, es bien diverso del que nos presenta la Bética; en la Citerior el elemento peninsular, salvo en la costa, se conservaba en su integridad. Así, en Celtiberia persistía no sólo la onomástica, sino incluso la moda indígena, y desde luego no se había olvidado todavía el idioma propio. Las inscripciones celtibéricas se fechan en el siglo I a.C.

En las zonas interiores de la Tarraconense se conservaron los nombres indígenas, lo que prueba la persistencia del elemento nativo y la veracidad de los datos transmitidos por Estrabón. En el año 25 a.C., según un testimonio, en la Tarraconense todavía se hablaban habitualmente lenguas indígenas».

Pero poco a poco la romanización se hizo más profunda y llegó prácticamente a todos los rincones de Hispania. En la época de Claudio, era imprescindible ya el uso habitual de la lengua latina para adquirir la ciudadanía romana. Y a partir de ahí, toda la península fue de hecho Estado romano, una auténtica provincia del Imperio, y sus habitantes pasaron a regirse por las leyes romanas, disfrutando de sus derechos y obligándose con los deberes que aquellas les imponían. La Pax Augusta fue como una gran manto protector igualitario que se extendía sobre medio mundo, desde Lusitania hasta el Medio Oriente y desde el norte de África hasta el «limes» Rhin-Danubio.

PERÍODO VISIGÓTICO

Pasaron los años, y al producirse el desmoronamiento del Estado Romano y la ocupación del territorio por los pueblos del norte, las poblaciones autóctonas pierden ese manto protector que informaba totalmente sus vidas y costumbres.

Y se estableció en Iberia el reino visigótico, que como sucede siempre que por la fuerza se intenta silenciar un mundo culturalmente superior, los valores de éste prevalecen sobre los del intruso. Y el pueblo invasor fue poco a poco asimilando las leyes, organización y costumbres romanas hasta convertirlas en suyas propias, y el instrumento o vehículo cultural de todo el nuevo entramado político, legal y económico de la superestructura visigótica fue una vez más *el latín*. El idioma oficial que se hablaba por los hispano-romanos fue entonces el «latín vulgar», el mismo que habían aprendido de los legionarios, los comerciantes y los funcionarios romanos, que debido a su inferior nivel cultural se expresaban con incorrección. Es lo mismo que sucede con cualquier lengua moderna, y la diferencia que hay —por ejemplo—, entre la forma de expresarse y manejar el idioma de un hombre culto y otro que no lo es, cuyo vocabulario es mucho más reducido, no emplea bien los tiempos de los verbos, e incluso tiene necesidad de cubrir sus deficiencias con vocablos groseros, que utiliza como muletillas lingüísticas. Y de esa manera, no podía ser igual el latín que hablaba por entonces un modesto artesano de una ciudad hispano-

romana que el de un refinado patricio y no digamos el que servía a Séneca, Marcial o Colmuela para sus discursos o sus composiciones literarias.

Las primeras generaciones de godos hablaban su propia lengua germánica, pero con el paso del tiempo también esa lengua dio paso al latín, el que hablaban los naturales del país, *cada vez más evolucionado*, mientras el latín culto sólo lo utilizaban los que habían podido estudiarlo, los escribas que redactaban los documentos notariales, diplomáticos, y políticos, y por supuesto, los hombres de Iglesia.

Lo que conocemos de los visigodos se extrae casi en exclusividad de las leyes y códigos que promulgaron durante su mandato, en los que había siempre una parte aplicable a la población goda, y otra a la romana.

Unas leyes, por cierto, que cuando citaban a los «romanos» estaban hablando, de los habitantes nativos, para los que en ningún momento se empleaba el apelativo de «hispano-romanos», puesto que todos estos eran considerados ciudadanos de Roma. Y unos y otros constituían comunidades diferenciadas. «El principio básico de gobierno fue el de la separación completa —o al menos lo más completa posible—, de las dos nacionalidades.

Parece además, según nos dice E. A. Thompson en su obra «The Gods in Spain», que los nuevos dueños del país fueron adoptando en pocos años muchos de los hábitos y costumbres de la población hispana, lo que llevaba consigo el progresivo abandono de los suyos propios, llegando en el siglo VI a suprimir la dualidad de leyes y de tribunales que habían implantado al principio, y según sus propias palabras:

«El reinado de Recaredo fue también testigo de la desaparición del modo de vestir godo, de sus formas artísticas y de su sustitución por las romanas».

Otro tanto sucedió con la lengua germánica, utilizada en exclusiva por la superestructura política y que fue desapareciendo progresivamente. Lo que no significa que no dejara huellas en el romance naciente ya en aquellos años. Vocablos como *espuela*, *galardón*, *ganso*, *guerra*, *rico*, *ropa*, *sala*, *yelmo* deben considerarse, según Lázaro Carreter como aportaciones al castellano procedentes de aquellos dos siglos visigodos.

EL NACIMIENTO DE CASTILLA, «EL PEQUEÑO RINCÓN» DEL ROMANCERO

Desde que los árabes invadieron la Península, y los nobles visigodos refugiados en los valles y montañas asturianas fundaron el reino que quisieron continuador del de D. Rodrigo, transcurren unos años oscuros de los que las únicas noticias que tenemos son las que nos aportan los más viejos cronistas de los que el más cercano a los propios hechos es el anónimo autor de la «Crónica Pacense» del 754. Los que siguieron escribieron crónicas retrospectivas transcribiendo relatos anteriores no presenciados por ellos. Pero en cualquier caso, se trata siempre de los hechos de los reyes y de su entorno próximo, que nos arrojan poca luz sobre lo que acontecía en la sociedad civil que decían gobernar. No obstante, de esas crónicas (Crónica de Albel-

da, la de Sampiro, la crónica gótica del mozárabe de Toledo, la Silense y otras ya posteriores, de los siglos XI y XII), algunas cuestiones puntuales pueden extraerse sobre las gentes que se habían tenido que refugiar en esos territorios ultramontanos, abandonando sus tierras y pueblos, ante las acometidas de los ejércitos sarracenos. Pero los inmigrantes de los que nos hablan esas crónicas suelen tener nombres y apellidos, siendo por tanto personajes públicos, procedentes de las estructuras del poder gótico, como el propio don Pelayo, o Eterio, el Obispo de Osma que se refugió en La Liébana y desde allí litigó la herejía adopcionista con Elipando, el Obispo de Toledo que sin embargo, no se había movido de su sede.

En la organización política de los visigodos, Cantabria era una provincia de una enorme extensión habitada por los descendientes de aquellos montañeses que Estrabón consideraba semisalvajes y que había sido conquistada por el rey Leovigildo y desde entonces constituyó una unidad administrativa, que llegaba desde Asturias hasta la Rioja, incluyendo la totalidad del País Vasco y el norte de las provincias de Palencia y Burgos. De hecho, todavía hoy se denomina sierra de Cantabria el nudo montañoso que separa Logroño de Vitoria.

Ya en los primeros años tras la invasión musulmana, era el «dux» que la gobernaba un noble visigodo llamado Pedro, cuyo principal objetivo político sin duda debió ser reafirmar su autoridad, sobre todo el territorio de su demarcación. Objetivo que intentó cumplir años más tarde su yerno Alfonso I, que realizó muchas expediciones militares al sur de la cordillera Cantábrica, desde Galicia hasta el extremo oriental del ducado en tierras de Bardulia y Autrigonia.

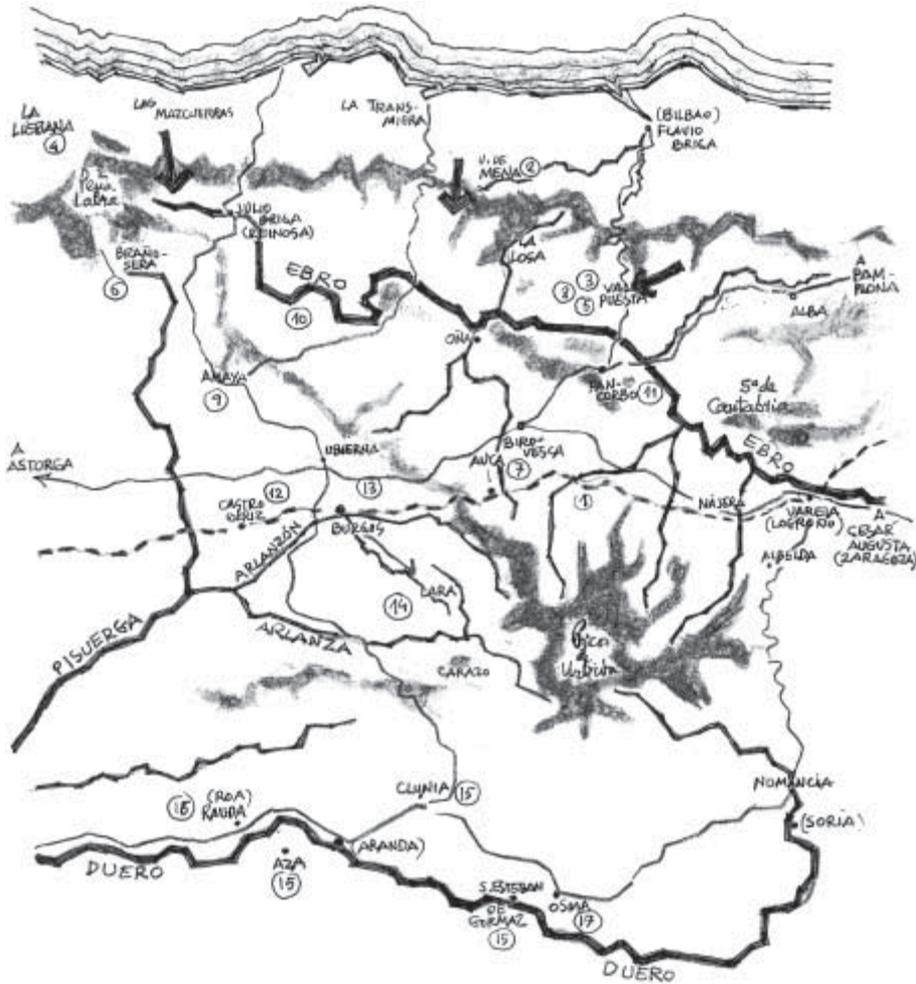
Dice el Albeldense que en esas correrías «se yermaron los campos góticos», porque sus mesnadas acarreaban todo cuanto encontraban a su paso, saqueando pueblos y villas, y llevándose tras de sí a las gentes que huían ante el temor de las aceifas musulmanas, que se iban a incrementar a partir de entonces, desde la llegada al poder cordobés del príncipe omeya Abderrahman I en el año 755.

De hecho, se debió de producir entonces una densificación de los valles y pueblos ultramontanos de la Cantabria visigótica (las antiguas regiones ibéricas de Cantabria, Autrigonia, Caristia y Bardulia) en las que las gentes inmigrantes se apretujaban y malvivían con el deseo y la urgencia de recuperar sus tierras perdidas. Ya lo decía el cancionero con aquellos versos tan sugestivos de la «Cuaderna vía»:

*«Vivieron castellanos gran tiempo mala vida,
en tierra muy angosta de viandas fallida,
lacerados mucho tiempo con dolor sin medida.
Tenían grandes miedos de la gente descreída.
Aunque eran malandantes con todas estas cuitas,
en la merced de Cristo eran confiantes,
que les haría gracia contra los no bautizantes.
¡Ayúdanos, Señor, para ser recuperantes!»*

Intentemos en este punto hacer un esfuerzo de imaginación para trasladarnos al *escenario de la primera repoblación de Castilla*, en el que trataremos de revivir unos acontecimientos poco conocidos, que protagonizó el pueblo soberano. El escenario en cuestión es la cuenca alta del Ebro, es decir, el triángulo geográfico, definido por el

MAPA DE LA REPOBLACIÓN DE CASTILLA
(entre a.800 y a.912)



LOS NOMBRES DE LOS REPOBLADORES (Números del mapa):

- | | |
|--|-------|
| 1. Las monjas de San Miguel de Pedroso | (759) |
| 2. El abad VITULO | (800) |
| 3. El obispo JUAN DE VALPUESTA | (804) |
| 4. Los pactantes de Nazaoba | (818) |
| 5. El abad AVITO | (822) |
| 6. El magnate NUÑO NÚÑEZ | (824) |
| 7. El propietario VALERIO y su hijo el presbítero CARDELIO | (836) |
| 8. El abad PAULO | (850) |
| 9. El conde RODRIGO | (860) |
| 10. Los magnates FERNANDO y GUTINA | (860) |
| 11. El conde VELA JIMÉNEZ | (880) |
| 12. El conde NUÑO NÚÑEZ II | (883) |
| 13. El conde DIEGO RODRÍGUEZ PORCELOS | (884) |
| 14. El conde GONZALO FERNÁNDEZ | (902) |
| 15. El conde GONZALO FERNÁNDEZ | (912) |
| 16. El conde NUÑO NÚÑEZ II | (912) |
| 17. El conde GONZALO TELLEZ | (912) |

norte por las crestas de las montañas cantábricas que discurren paralelamente al mar dejando a sus espaldas gran parte de lo que hoy son las provincias de Santander (región de Cantabria), Vizcaya y Guipúzcoa, estas dos pertenecientes al País Vasco. Y por el Sur por las alturas de la Cordillera Ibérica, que discurren en dirección noroeste-sureste, hasta culminar en la Sierra de la Demanda. Ambas líneas orográficas concluyen en el alto Campoó (norte de la provincia de Palencia) y determinan un ángulo cuya bisectriz sería el río Ebro.

En este amplísimo territorio va a tener lugar a lo largo de todo el siglo IX la primera fase de la repoblación de tierras de lo que va a ser conocido en la historia como Castilla la Vieja, y que fue una gesta ciertamente poco conocida e injustamente infravalorada incluso por los actuales castellanos, probablemente los únicos habitantes de este Estado de las Autonomías que no sacan pecho ni reclaman la afirmación de su personalidad histórica.

Esta amplísima cuenca alta del Ebro, que se extiende desde Reinosa hasta Logroño, es un potente territorio rico en valles de tierras feraces bien regadas y alimentadas por ríos que descienden desde las alturas de las dos líneas orográficas descritas, y cuyo eje es el gran río Ibérico. Un río que discurre en gran parte de sus tramos entre roquedales y cañones pétreos, abriéndose camino a veces por estrechos desfiladeros de altas y angostas paredes, y otras, remansándose en largos y anchos valles de suave topografía, como el de Valdivielso, señoreado para siempre en nombre de Dios por la deliciosa iglesia románica de San Pedro de Tejada, una de las muestras más puras y bellas de la arquitectura de los años todavía formativos del reino de Castilla.

Se trataba ni más ni menos que del territorio de Bardulia, que tantas gentes hubieron de abandonar ante la irrupción de los musulmanes, y *que había quedado desierto, el ganado muerto, las tierras yermas y los poblados quemados y en ruinas*. Lo que no quiere decir que una cierta parte de esa población lograría permanecer, sobreviviendo a duras penas, y amedrentadas por la presencia en los viejos castillos de las guarniciones bereberes que los jefes musulmanes habían dejado en ellos para la defensa del territorio conquistado. Unos castillos, algunos de cuyos restos pueden verse todavía como poderosos muñones de piedra en lo alto de los cerros y que son los que darían su nombre al condado naciente, como diría la crónica de Alfonso II el Magno anunciando el cambio de nombre de la región:

*«Vardulia qui nunc vocitatus Castellae»
(Bardulia, a la que ahora llaman Castilla).*

Cuando estalló a mediados del siglo VIII la guerra civil en el todavía emirato de Córdoba entre facciones rivales que aspiraban a imponerse unas sobre otras para hacerse con el poder de Al-Andalus, esas guarniciones bereberes parece que se retiraron abandonando los castillos donde estaban acantonadas, y es entonces cuando el rey de Asturias Alfonso I —que era yerno del duque de Cantabria—, realiza sus famosas correrías que ya hemos descrito, llevándose consigo a cientos de supervivientes que habían quedado en aquella tierra sin ley, tan lejana de la Corte de Cangas de Onís, centro del único poder cristiano organizado de la época. El terror al vacío había provocado en ellos la necesidad de huir a otras zonas más protegidas, y lo hicieron trasladándose al otro lado de las montañas del Cantábrico, para buscar un acomodo

difícil apretujándose —como hemos visto que dice el romancero—, junto a los verdaderos propietarios de aquellas tierras.

Son los años en que Abderrahmán I desembarca en España y toma el poder en Córdoba, amenazando con organizarse para recuperar las tierras abandonadas por sus predecesores en la Cantabria visigótica. Y es en tales circunstancias, cuando se produce un hecho insólito que se inscribe en la etapa histórica que se conoce como la «protorepoblación». Unas cuantas mujeres indefensas encabezadas por una priora llamada Nona Bella se constituyen en comunidad religiosa en San Miguel de Pedroso, una pequeña localidad cercana a Montes de Oca y lo hacen dejando constancia de ello con un acta fundacional en el año 759. Se trata de un documento conservado en el cartulario de San Millán de la Cogolla, que no ofrece lugar a dudas. Aquellas mujeres realizan tal acto de aposentamiento sobre el territorio más peligroso que existía por entonces en la península, en la que la guarnición cristiana más próxima quedaba probablemente a cientos de millas de distancia. Ocho años más tarde, las tropas de Abderrahmán realizarían su primera incursión por el río Ebro arriba, llegando hasta sus fuentes, y de aquel pequeño e inefable convento de monjas «nunca más se supo». Años después se reconstruiría sobre sus ruinas, y hoy puede visitarse lo poco que de él queda, y contemplar con desagradable sorpresa la iglesia que allí existe realizada hace unos años sin respeto alguno a la auténtica desaparecida y a la que substituyó.

Los cincuenta años que siguen a este episodio curioso y único, hasta comienzos del siglo siguiente, son los que podríamos llamar de «rearme ideológico» de las gentes encaminado a la mentalización de los cristianos para la Reconquista, una empresa que se concibe como *Cruzada* religiosa, enfrente al «*Yihad*» o Guerra Santa proclamada en Córdoba por el sultán Hixem I. Es cuando el Beato de Liébana, desde su escondido rincón de los Picos de Europa lanza sus primeros mensajes dedicados a la exaltación de la figura del Apóstol Santiago como símbolo de la gran empresa nacional que se prepara.

Alfonso I traslada entonces su Corte a Oviedo, y el reino astur parece consolidarse buscando un mimetismo político y cultural con su potente vecino francés, el reino carolingio, iniciándose un período asombrosamente rico en manifestaciones artísticas, pese a la lejanía que le separa de su modelo, y la consiguiente dificultad que debió existir para el mantenimiento de la inevitable corriente de relación. Son los años de la Cámara Santa, del palacio del Rey Casto y de la primera catedral de Santiago de Compostela, elevada por él mismo sobre los supuestos restos encontrados del apóstol. Y con ello, *ya está en alto el estandarte espiritual de la Reconquista*.

Mientras tanto, los refugiados de las viejas Bardulia y Autrigonia, que malviven como nos informaba el romancero al otro lado de las montañas, van poco a poco sintiéndose más valerosos y deciden repasar la cordillera y recuperar las tierras abandonadas, en esos momentos libres de dueño alguno por cuanto Córdoba no había intentado siquiera en tantos años una posible colonización con musulmanes. Son los hijos y los nietos de los que huyeron sesenta o setenta años atrás, y de sus movimientos tenemos algunas inestimables constancias documentales, gracias a la labor realizada entre 1910 y 1930 por el padre Luciano Serrano recopilando cientos de actas de los antiguos cartularios monásticos. Entre ellos —y como muestras significativas—, citaremos algunas de las que nos transcribió Fray Justo Pérez de Urbel desde su monasterio benedictino de Silos, en los años que estuvo dedicado a investigar los orígenes de Castilla.

La más antigua de las fundaciones conocidas se remonta al año 800, y el documento que la relata es considerado como un símbolo de los orígenes, y fue bautizado por Pérez de Urbel como «acta de nacimiento de Castilla». Y se refiere a unas extensas tierras del valle de Mena¹, un bello y fértil paraje situado en lo alto de la montaña que divide la provincia de Burgos de la de Vizcaya, en la que dos hermanos de nombres godos —Vítulo y Ervigio—, se lanzaron a «hacer presura» de tierras abandonadas, en las cuales parece que llegaron a organizar toda una explotación agrícola, fundando después unas iglesias y un convento en Taranco, al que ofrendaron todas aquellas propiedades. En la consiguiente carta de otorgamiento se leen las siguientes frases dirigidas al Santo titular:

«(...) Por esta escritura de testamento te entregamos y concedemos y confirmamos nuestros cuerpos y nuestras almas, con todas las cosas que hemos podido adquirir; esto es, caballos, yeguas, bueyes, vacas, jumentos, ovejas, cabras, puercos, ajuares de lecho, vestidos, casullas, libros, cálices, patenas, cruces, vasos de plata, de bronce y de palo, y todas nuestras sernas y presuras, que recogimos con el auxilio de Dios, y en las cuales fundamos de raíz las citadas iglesias, creamos cultivos, plantamos, edificamos viviendas, despensas, hórreos, lagares, cuadras, huertos, molinos, manzanares y pusimos toda suerte de árboles frutales».

Y continuaba señalando que todas aquellas propiedades:

«(...) Se entregan en su totalidad al servicio de los siervos de Dios, de los huéspedes y de los peregrinos que vivan en común con ellos».

Cuatro años más tarde, es Juan de Valpuesta quien en otro valle de ese nombre situado en las alturas que separan Burgos de Álava funda un monasterio que ha pervivido y de cuyo cartulario procede el documento que entre otras cosas dice que encontró una iglesia abandonada, la restauró y ocupó tierras con ayuda de sus «gasalianes» y más tarde pasó a otro valle más cerca del río Ebro «donde hicieron presuras desde la Peña hasta el río Orón (hoy Oroncillo) con sus molinos», ocupando al parecer libremente tierras, montes y molinos sobre el río, fundando y construyendo un cenobio con los colaboradores que le acompañaban.

Hemos elegido estos dos ejemplos de fundaciones realizadas desde territorios vascos. Otras muchas existen catalogadas procedentes de dichos territorios, y otras también que partieron de tierras cántabras. Entre estos últimos, citaremos la fundación de Brañosera y el asentamiento de los magnates Fernando y Gudina en Castrosiero, ambos pertenecientes al flujo repoblador que procedente de los valles santanderinos atravesó los montes por los puertos vecinos al Escudo y a Peñalabra. Unos repobladores que aparecen citados en los Anales Castellanos, llamándoles «formontanos».

«Formontani exierunt Malacoria et venerunt ad Castiella».

En opinión de Gómez Moreno esta Malacoria podría identificarse con la comarca de Las Mazcuerras, hipótesis que se sostiene con mucho fundamento, porque se es-

¹ Realengo de 62 pueblos, que proveían de carne a los repobladores (profesor Sánchez Barba).

taría hablando del valle de Cabuérniga, a través del cual se accede de forma natural a las fuentes del Ebro y a Reinosa.

De los dos casos citados de foramontanos el Fuero de Brañosa es la primera de las cartas pueblas que se concedió en España, cosa de la que con justificado orgullo presume el actual pueblo de ese nombre, situado en las alturas de las montañas de Reinosa, y que fue concedido en el año 824 «*reinando el príncipe Adefonso y siendo conde Nuño Núñez*». Nuño Núñez y su mujer, Argilo, verdaderos heroicos pioneros de la repoblación de Castilla, se asientan en aquellos fríos parajes, «*en medio de bosques de osos y caza*» y lo hacen con otras cinco familias, e invitan a cuantos quieran aposentarse con ellos *ad populandum* para cultivar los campos que rodean a la nueva villa y el conde admite como pobladores a siervos fugitivos y hasta perseguidos por la justicia. Este histórico documento —uno de los más estudiados por los investigadores de este apasionante período de la Reconquista—, se custodia en el Archivo de Simancas.

El otro ejemplo al que hemos hecho referencia, el de Castrosiero, nos muestra a otro magnate guerrero que ha ocupado con sus propios siervos un territorio que se propone defender militarmente de las posibles incursiones enemigas. Para ello, hace presura de los restos de un castillo en lo alto de un cerro llamado Castro Siero, imponente atalaya que domina los acantilados del río Ebro en la actual zona de Valdelateja, junto a la carretera nacional de Burgos a Santander, y donde hay también una ermita dedicada a Santa Centola en la que aún puede verse un pequeño arco visigótico en el que hay una inscripción con los nombres de los fundadores «*Alfa y Omega – Frelendus et Gutina*».

El documento es de 860 y se trata de la donación de todas las tierras conquistadas a un monasterio próximo abandonado, como fundamento de su próxima rehabilitación, y con vistas a consolidar el poblamiento de la zona. Y allí se dice lo siguiente:

«*Todo lo dan Fernando y Gutina al abad Rodanio, al presbítero Gutaco, al confesor Centurio con los demás hermanos y confesores, a la claustra de San Martín, juntamente con sus personas y las cosas que pudieran adquirir: vacas, bueyes, caballos, yeguas, ganados menudos, ropas de lechos, casas, hornos, lagunas, pomares plantados con sus propias manos, molinos en el Ebro y otros lagares, ajuar de la iglesia, libros, casullas, cálices, coronas y otros ornamentos*».

Y de esta manera, con cientos de casos parecidos a estos cuatro reseñados, se inicia la repoblación de las tierras del alto Ebro. Una epopeya humana que aún no ha encontrado el poeta que la cante, pese a su grandeza y al sufrimiento de cientos y cientos de familias que se establecían en torno a pequeños cenobios y entre rezos y sudores labraban la tierra al tiempo que habían de defenderse de las crueles aceifas musulmanas.

Son los testimonios con los que contamos *del nacimiento de Castilla y con ello de los hombres que van a dar a luz el castellano*. Es una gesta realizada en condiciones increíbles, la ocupación de una tierra amenazada por los bien organizados ejércitos de Córdoba, que tenían sus bases en los alrededores de la Rioja moderna, como explica Luis Suárez hablando de la Frontera Superior organizada por el califa Al-

Hakem cuyo centro estaba en la fortaleza de Tudela. Parece que desde ella era de donde partían las múltiples expediciones que arrasaban periódicamente las zonas repobladas por los castellanos en la cuenca alta del río Ebro a lo largo del siglo IX.

Pero la repoblación continuó sin desmayo, pese a todo, y a los resultados trágicos de las aceifas musulmanas con su táctica conocida de tierra quemada. Los castellanos continuaron colonizando nuevas tierras. Una expansión que, en palabras de Luis Suárez:

«(...) Iba a tener el carácter de una ocupación del espacio vacío de autoridad sobre el cual podían fundarse derechos de propiedad. Los documentos más antiguos hacen referencia a dos operaciones, scalidare y presurare. La scalido consistía en quemar montes, matorrales o hierbas para permitir hacer de esa tierra campos de cultivo; se trata pues de una roturación, mientras que la presura era la simple toma de posesión de una tierra que antes cumplía funciones económicas ya perdidas».

A partir del 850, la repoblación pasa el río Ebro y se inician las fundaciones y colonizaciones en toda la margen sur, y más adelante incluso atravesando la línea de alturas que forman divisoria con la cuenca del Duero, y en la que se pueden citar como más importantes la del histórico bastión natural de la peña de Amaya, cerca del Pisuerga, que realiza en 860 el conde Rodrigo, la repoblación de la comarca de la Bureba en 880, la que efectúa Nuño Núñez repoblando Castrogeriz, y por último tal vez, la más importante de todas, la de Diego Porcelos, fundando la villa de Burgos en el 884, que pronto se convertiría en un centro populoso en torno a su potente castillo. Desde allí el avance se hace más rápido, y entre 900 y 912 se fundan Lara, futura sede del mítico Conde Fernán González, Clunia, Roa y Osma, éstas últimas ya en la mismísima línea del Duero.

Toda esta colonización de los castellanos ha durado un siglo, y presenta unas características especiales que la diferencian de la que podríamos llamar leonesa, y que tiene lugar simultáneamente pero más allá de la línea norte-sur del río Pisuerga. Resumiendo y simplificando un poco, con todas las reservas que siempre tienen las simplificaciones, podría decirse que la repoblación castellana, sobre todo la del primer medio siglo, es espontánea y nace del propio pueblo, mientras que la leonesa va a ser dirigida desde arriba por los reyes de Oviedo. Parece que tanto los magnates guerreros como los monjes que fundan cenobios y pueblan unos y otros el territorio deshabitado, lo hacen por propia iniciativa, perfectamente entendible si se tiene en cuenta la gran lejanía que les separa del centro del poder en Asturias. No obstante, siempre muestran en las cartas fundacionales su condición de súbditos leales, cuando dicen «reinando el príncipe Tal o Cual», al pie del documento.

Y en aquellos años difíciles, la autoridad local la van a detentar los alcaldes nombrados entre ellos mismos por delegación real. Es la época de los jueces que nos relata el romancero, en la que los «hombres buenos» aplicaban y hacían cumplir las viejas leyes visigodas y administraban sus propios territorios con arreglo a los mejores hábitos y las ancestrales costumbres heredadas de sus mayores.

*«Era toda Castilla sólo una alcaldía,
magüer que era pobre y de escasa valía*

*nunca de buenos hombres fuera Castilla vacía
de cómo fueron ellos se recuerda aún hoy día.
Varones castellanos, este fue su cuidado,
poner a su señor en el más alto estado.
De una alcaldía pobre hicieronla condado
tornáronla después cabeza de reinado».*

Hermosas son estas estrofas del poema de Fernán González que en tan corto espacio nos resumen la evolución política de aquella Castilla de los jueces (el «pequeño rincón»), que más tarde pasa a ser condal y por último un reino poderoso ya en los albores del siglo XI.

LA LENGUA DE LOS CASTELLANOS

El siglo XI es el del arte *románico* y también el del prometedor amanecer del *romance*, dos hechos culturales hermanos y paralelos en el tiempo y afines en su significación, sin duda *dos de los pilares fundacionales de la civilización occidental*.

El *ROMÁNICO*: Es el Arte que nace en el seno de los pueblos europeos de la Romania, es decir, de la Europa colonizada por Roma, y cuyos valores espirituales y estéticos están inspirados y se derivan al cabo de varios siglos de oscuridad de los de aquella vieja Madre desaparecida.

El *ROMANCE*, por su parte, es la forma de lenguaje que para entenderse entre sí utilizaron cada uno de los pueblos de esa misma Romania, que recibieron de Roma la universal lengua latina de la que todas ellas se derivaron.

Este paralelismo no es casual, siendo ambas dos manifestaciones del espíritu de unos pueblos que bebieron por generaciones en las fuentes de la romanización, y que constituyen ingredientes básicos de sus culturas milenarias.

Pero no es este el lugar de ocuparnos del fenómeno del *románico*, que no es tema de este trabajo, sino del *romance* castellano, la expresión oral de este pueblo al que hemos visto en rápida película cómo se hizo a sí mismo y se constituyó en reino a lo largo de un proceso que duró dos siglos. Sin una superestructura de poder que mediatizara su vida pública y ciudadana durante esos dos siglos, ese pueblo castellano hubo de desarrollar por sí sólo su propia lengua, cada vez más libre y rica, y más desligada del latín, que seguía siendo el instrumento oficial con el que se escribían todo cuanto había de quedar reflejado en los pergaminos. Pero los campesinos, los soldados, y los artesanos, y con ellos todos los miembros de sus familias que vivían en villas y lugares trabajando la tierra, recogiendo cosechas y al tiempo acudiendo a agruparse en torno a los magnates que habían asumido la defensa colectiva, se entendían entre sí en una lengua ruda y viril (en palabras de Fitzmaurice) que había ido poco a poco evolucionando desde el mismo latín de los romanos mediante sucesivas deformaciones, como había sucedido en la Galia, o en la propia Italia, hasta devenir en lenguas diferentes, pero procedentes todas ellas de la misma raíz. Uno de los más antiguos testimonios con los que contamos de la existencia de esa lengua castellana es del año 844 (muy próximo por tanto a los tiempos del «viejo rincón» de Castilla).

Se trata de un edicto del rey franco Carlos el Calvo que certificaba la existencia del habla de los españoles como una lengua aparte (*asilato vocabulo*).

Existe otro testimonio también de mediados del siglo IX: se trata de «El Libro de las Rutas y los Reinos», un documento valioso del historiador árabe Abdala Ibu Kurdabeh que fue jefe de Correos del Califa de la provincia de la Media. Menciona a un grupo de mercaderes judíos (Los Radanitas) «*que procedían del oeste*» y que hablaban «*árabe, persa, griego, franco, romance hispano andaluz y eslavo*»². Los políglotas a los que se refiere el documento se entendían según parece deducirse, con los mozárabes españoles de entonces, residentes en Al-Andalus, en su lengua romance, versión muy cercana al castellano con el que finalmente habría de confluír.

El maestro Menéndez Pidal señala las pequeñas diferencias que separaban a las lenguas romances que se hablaban en el reino castellano-leonés, y que eran además del castellano, el leonés, el navarro-aragonés y el mozárabe toledano. Entre todas ellas, terminó prevaleciendo el castellano de Bardulia, parece que por sus características fonéticas derivadas en gran parte del vascuence, del que era deudor por sus orígenes. Es el caso que esta lengua era la que hablaba el pueblo llano en lo que es hoy La Rioja, y de la que decía tiempo después Gonzalo de Berceo en uno de sus famosos versos:

*«Quiero fer la pasión del Señor Sant Lorent
en romanz que lo pueda saber toda la gent».*

Como se sabe, los orígenes de esa lengua son todavía borrosos en el tiempo y precisamente por ello hay tanto interés en aclararlos y precisarlos, una tarea a la que están dedicados muchos filólogos e historiadores analizando los viejos códices en los que podría encontrarse alguna luz. Ya desde hace muchos años se trabajó en las Glosas Emilianenses y en las Glosas Silenses, llamadas así por sus respectivas procedencias, del Monasterio de San Millán de la Cogolla las primeras y del de Silos las segundas, y de las que nos ocuparemos más adelante.

En ocasión del Congreso Internacional de Historia de la Lengua Española, que se celebró en marzo de 1997, precisamente en el Monasterio de San Millán, se produjo la novedad de la presentación por los investigadores riojanos hermanos Claudio y Javier García Turza de los resultados de los trabajos realizados por ellos sobre un Glosario también Emilianense que se custodia en la Real Academia de la Historia de Madrid. Se trata de una verdadera Enciclopedia escrita en un latín imperfecto con más de 25.000 términos que resumen en cierto modo los conocimientos de la época, y está fechada en el colofón del propio códice el 13 de junio del año 964. Un año que para situarlo en el tiempo con una referencia concreta, cabe decir que es el mismo en el que Fernán González compró a un tal D. Lope de Bezares un hermoso caballo por doscientos sueldos (Becerro gótico de Cárdena). Este nuevo códice emilianense puede —según los hermanos Turza—, dar mucha luz sobre las formas más primitivas del romance, que se derivan del análisis de las incorrecciones del propio texto latino, cometidas por el monje que lo escribió probablemente al dictado.

² Parece era una organización comercial muy poderosa, con rutas desde Al-Andalus (Córdoba) hasta la India y China. Exportaban ... «eunucos, esclavos, sedas, pieles y espadas».

En una fecha aún no precisada, pero posterior desde luego a este Glosario presentado en el Congreso, un desconocido religioso cenobita de San Millán de la Cogolla de Suso, escribía al margen de otros textos latinos referentes a la vida de ciertos santos unas notas traduciendo al lenguaje vulgar que él mismo hablaba determinados párrafos de esos textos. Con ello estaba haciendo lo mismo que hacen tantos estudiantes: escribiendo notas aclaratorias para la mejor comprensión de lo que intentan meterse en la cabeza. Y esos párrafos que constituyen lo que se conoce como las Glosas Emilianenses, estaban consideradas hasta la presentación de los trabajos de los investigadores riojanos que hemos citado, como el más antiguo documento escrito en la lengua de Cervantes. Dice así:

*«Como aiutorio de nuestro duenno, duenno Christo,
duenno Salvatore, qual duenno get ena honore,
qual duenno tienet e la mandatione como Patre,
cono Spiritu Sancto enos sieculos de los sieculos ...
Facanos Deus omnipotes tal
serbitio fere ke delante ela sua
sace gaudiosos segamus. Amen».*

Como podemos claramente percibir, la oración suena a latín evolucionado que se encuentra a medio camino hacia nuestro castellano actual. Su significado sería el siguiente:

*«Con la ayuda de nuestro Señor Don Cristo,
Don Salvador, Señor que está en el honor y
Señor que tiene el mandato con el Padre, con el
Espíritu Santo, en los siglos de los siglos...
Háganos Dios omnipotente hacer tal servicio
Que delante de su faz gozosos seamos. Amén».*

Estas glosas han sido estudiadas, así como otros dos textos más o menos contemporáneos, como la *«Nodicia de Kesos»* (que es algo así como la agenda del despensero de un monasterio leonés) por eminentes filólogos en busca de los materiales que tan necesarios son para reconstruir las bases de nuestro idioma, y Alarcos, por ejemplo, les califica de medio navarras por su origen, cuando escribe:

«En principio es razonable pensar que el anotador emilianense intentó reflejar el habla de su región que entonces estaría muy influida por el romance navarro».

Y llegado este momento, es necesario y de justicia alabar con Vicente Granados los trabajos realizados hace ya muchos años por Menéndez Pidal sobre estas glosas para reconstruir la lengua que se hablaba en la Península en los siglos X y XI:

«Esa titánica reconstrucción son los Orígenes del español, obra cumbre de la filología europea, cuya primera redacción quedó terminada en julio de 1926».

Estas Glosas Emilianenses se creían de fines del siglo X y por esa razón en 1976 se celebró su milenario, como hemos visto. Sin embargo, más tarde se puso en duda

esa datación, debido a que los caracteres de la escritura de los textos se consideraron carolingios, y por tanto, posteriores a esa fecha. En cualquier caso, parece que hay una gran tarea a realizar todavía en el estudio de los muchos códices emilianenses y silenses que aún no se han examinado por los investigadores, al ser considerados por los latinistas como textos bárbaros, de poco valor para el estudio del verdadero latín. Esperemos que a la vista de la curiosidad que estos recientes descubrimientos han suscitado en la opinión pública, esa investigación avance y podamos contar en plazo breve con nuevos datos para el mejor conocimiento de los orígenes.

EL CASTELLANO, LENGUA CULTA Y LITERARIA

Pero no nos parece que estas reflexiones deban terminarse aquí, sin hablar siquiera por encima de lo que sucedió con la lengua romance en los siglos posteriores al x de las Glosas, y *hasta que el castellano se transformó en lengua culta y literaria* con el nacimiento de las universidades y la aportación inestimable del rey Alfonso X el Sabio, verdadero impulsor de la intelectualidad española y de la propagación escrita del castellano.

Los tres siglos que siguen a las Glosas Emilianenses, son los mismos de la expansión de la Reconquista por toda la península, conducida por los reyes de Castilla y por los de Aragón, reconquista que culmina con la ocupación de toda la Andalucía y la expulsión de los almohades, quedando como único representante musulmán el reino de Granada, un reducto que aún va a subsistir otros dos siglos más.

La primera etapa importante de esa larga guerra librada por los cristianos culmina en 1086 con la ocupación de Toledo por Alfonso VI, y la incorporación con ello al reino de Castilla del gran centro cultural y político de los visigodos, en el que habían convivido felizmente las tres religiones del Libro tantos años bajo la tolerante autoridad primero del califato de Córdoba y después de los príncipes taifas. Comienza así a cambiar el signo de la balanza cultural de la Península, que había permanecido tanto tiempo en Al-Andalus, con sus centros principales en Sevilla, Córdoba y en la misma Toledo. Y en esa incorporación es de destacar el papel que van a desempeñar en adelante los cristianos mozárabes, y también los judíos que a lo largo de tantas generaciones habían permanecido en la España árabe y cuya cultura habían asimilado e incluso colaborado a expandir.

Un papel (el de esos mozárabes) que fue importante también en años anteriores incluso dentro de los territorios cristianos liberados, llevando consigo su más evolucionado nivel cultural al seno de la sociedad castellana cuando las sucesivas emigraciones tuvieron lugar. Es la época en que los «scriptoria» de los monasterios benedictinos de la Castilla y el León ya pujantes presencia la irrupción en ellos de monjes mozárabes procedentes de las zonas liberadas de Al-Andalus, y en los cuales dejarán muestras de un arte desconocido en los reinos cristianos, como las inefables miniaturas de los Códices, y construirán iglesias y cenobios que hoy aún nos maravillan y que servirán a la vida religiosa de los repobladores de los siglos x y xi.

Y por aquellos años del siglo xi ya se había afianzado el romance, compuesto por una rica simbiosis entre lo que se hablaba en Castilla y lo que aportaron esos mozár-

rabes andaluces. Y para ilustrarlo, tenemos el llamado «panegrico de Cidiello», un curioso cuarteto que un judío de Tudela (Judá Leví) dedicó a un paisano suyo, médico del rey Alfonso VI, en ocasión de la visita que éste realizó a Guadalajara el año 1090. Decía así:

<i>Descuand mieu Cidyelo veinid</i>	(En cuanto viene Cidiello)
<i>Itan buona abixara!</i>	(¡qué buenas albricias!)
<i>como rayo de sol exid</i>	(como un rayo de sol sale)
<i>en Wad-al-jayara</i>	(en Guadalajara)

Sin embargo, ese tiempo de guerras aún permanece mudo en cuanto a la literatura escrita en lengua romance se refiere. Lo que no quiere decir que no la hubiera, sino que ningún testimonio de ella ha llegado hasta nosotros. Pero sabemos que fueron los tiempos de los cantares de gesta, que siendo de tradición germánica fueron introducidos en los países europeos por los bárbaros invasores tras la caída del Imperio romano, hasta integrarlos en sus propias culturas populares. Veamos lo que al respecto escribía el hispanista inglés James Fitzmaurice en 1916:

«Al invadir España los godos, trajeron consigo sus cantos épicos, y según Menéndez Pidal, la primitiva epopeya castellana tiene sus raíces en esos cantares de los germánicos. Según esta teoría, la poesía épica española se habría formado imitando los cantos de guerra de los godos; habría logrado vida independiente en el siglo X; habría alcanzado su más alto grado de desarrollo durante la segunda mitad del XI, y habría sido una forma de poesía aristocrática, cantada por juglares que correspondían a los «scopas» germánicos».

Según dice Lope de Vega, los cantos épicos en su forma romanceada «debieron nacer al sembrar los trigos». En cualquier caso, el pueblo mismo debió hacer suyos los cantos de los juglares, que recorrían villas y caminos cantando las aventuras guerreras de los personajes que las gentes admiraban por sus hazañas, como Bernardo del Carpio, el Cid o Fernán González. Lo que no era óbice para que los hombres que se tenían por cultos despreciaran aquellas manifestaciones populares, como decía por ejemplo el Marqués de Santillana años más tarde, dirigiéndose por carta al Condestable de Castilla:

«Infimos son aquellos trovadores que sin ningún orden, regla ni cuento facen estos romances y cantares que las gentes de baja e servil condición repiten».

Lo que es evidente es que los romances, como formas poéticas, eran del pueblo y el pueblo los creaba y los hacía suyos, hasta el punto de darles el nombre de su propia lengua. Y según Menéndez Pidal, los cantares de gesta que han llegado hasta nosotros en castellano (el Mío Cid, el poema de Fernán González, el de los Infantes de Lara o el de la Condesa Cautiva) no lo habrían hecho de no haber sido transmitidas sus historias oralmente por el mismo pueblo en su romancero popular.

También hubo sin duda, por esos tiempos, no solamente literatura épica en castellano, sino también religiosa y lírica. Los himnos y las canciones devotas llegaron a configurarse en piezas dramáticas que constituyen los albores del teatro español.

Hay constancia de que este tipo de composiciones fueron importadas de Francia por los benedictinos de Cluny en su numerosa implantación en el reino naciente de Castilla, al que también importarían el arte románico «internacional» a través del camino de Santiago.

En relación con este tema, el investigador alemán Karl Lange reunió en 1886 en Munich hasta 224 oficios pascuales de distintas procedencias, y de ellos los dos más antiguos eran *hispano-latinos* del siglo xi. Piensa Fitz-Maurice que estos oficios habrían sido traducidos en Castilla a la *lengua vulgar o romance*, como sucedió con el popular «Auto de los Reyes Magos».

Como puede comprobarse, esta época que podíamos llamar «proto-literaria» del castellano, se nutre más de noticias indirectas, que de testimonios palpables y reales. Pero son tiempos prolíficos que auguran otros posteriores que sin ellos no hubieran sido posibles.

Y nos adentramos así en una época en la que van a ver la luz algunos de los hitos de la primera literatura española, de cuya paternidad no se han podido hacer sino conjeturas. Por entonces, el castellano ya ha tomado forma, con materiales robustos que se incorporan a través de las vivificantes aportaciones de los mozárabes, que a veces incluso lo escriben con caracteres arábigos («literatura aljamiada»). Es una época de fuerte influencia en Castilla de las corrientes que llegan de los centros culturales de los reinos de Taifas, en los que brillan filósofos como el zaragozano Avempace, el cordobés Averroes o el judío también cordobés Maimónides, autor de importantes obras de filosofía y medicina. Y poetas como Ben Hazem (autor del famoso Tratado del Amor «El collar de la Paloma»), Avicebrón, Ben Amar y el propio rey de Sevilla Almotamid.

Y en ese caldo de cultivo florece en Toledo la famosa «Escuela de Traductores», y parece que son también los años de la aparición del «Cantar del Mío Cid», monumento sin par de la lengua castellana.

Respecto a la «Escuela de Traductores», hay que señalar que a Toledo acudieron por entonces estudiosos de distintos países de Europa, conocedores de que en esa ciudad había cantidad de libros procedentes de Al-Andalus, obras de ciencias puras y aplicadas, de religión y tratados literarios y poéticos, que los árabes habían realizado muchos de ellos tomados de la antigüedad greco-latina. Y esos hombres hacían versiones de esos libros para sus respectivos países, y para ello contaban con lectores latinos, castellanos, mozárabes, judíos y árabes, que servían de intérpretes para a continuación realizar las traducciones a las lenguas foráneas. Fueron eruditos como Gerardo de Cremona, o los ingleses Adelardo de Bath y Daniel de Morely, y otros muchos que tradujeron obras científicas y literarias al alemán o al inglés. Y el patrocinador de esta importantísima empresa cultural fue el arzobispo de Toledo, D. Raimundo de Gascuña, segundo titular de la sede primada tras la reconquista y sus colaboradores principales, los filósofos neoplatónicos, Dominicus Gundisalvus y Juan Hispalense.

Y en esos trabajos intervenían mozárabes e incluso judíos que hacían una primera traducción al castellano, como nos informa uno de los propios traductores. Se trata de «Joannes Avendehurt, israelita filósofo», que escribía en el prólogo de la versión latina que se hizo por entonces de un libro de Avicena, lo siguiente:

«Yo pongo en vulgar cada una de las palabras, y el arcediano Dominico las vierte al latín».

Prólogo que, por cierto, estaba dedicado al obispo Don Raimundo, su mecenas. El castellano, es decir, el «vulgar», como se ve en esta referencia, era utilizado por los hombres de aquella Escuela de Traductores como vehículo intermedio desde el árabe o el hebreo a la versión definitiva que generalmente era el latín o una lengua extranjera. Esta Escuela de Traductores, de la que muchas de las obras que produjo se conservan en archivos y bibliotecas de España, y con ellas se hizo en 1966 una exposición en el propio Toledo, fue continuada años más tarde por el Arzobispo don Rodrigo Ximénez de Rada y después por el rey Alfonso el Sabio.

Por lo que al «Cantar del Mío Cid» se refiere, dice Alfonso Reyes que *«es posible que hacia 1120 existiera un primitivo “Cantar” sobre cuyo contenido caben toda suerte de hipótesis y conjeturas, y que sufriera una o varias refundiciones entre 1140 y 1160, que deben reflejarse, con indudables alteraciones, en el texto que hoy poseemos, el manuscrito copiado por Per Abbat cuyo contenido se fijó sin duda en 1207».*

En cualquier caso, parece que puede inscribirse el «Cantar» en el período que comentamos, y por lo que se refiere a sus fuentes de inspiración, nos tenemos que remitir a la epopeya francesa y a su producto más conocido, la «Chanson de Roland», que podría precederlo en el tiempo. La versión que conocemos, que fue propiedad del Marqués de Pidal y hoy se custodia en la Biblioteca Nacional, es un modesto manuscrito que sin duda estaría destinado a algún juglar y a la misión de ser declamado o cantado por él por los caminos y lugares de Castilla.

CULTURIZACIÓN DEL ROMANCE

Con la conquista de Sevilla por Fernando III el Santo en 1248 se va a consolidar el reino cristiano de Castilla, que hará de esa hermosa ciudad andaluza la avanzadilla de un Estado que se va a modernizar cambiando desde entonces muchos de los viejos hábitos de austeridad e incluso de pobreza con los que la corte funcionó durante los largos siglos de la Reconquista, centrados en la dura meseta castellana, que le imprimió carácter. Al-Andalus va a aportar una savia y un refinamiento culturales del que se careció hasta entonces. Años más tarde, los príncipes trastámaras van a cambiar sus siniestros castillos por los rientes jardines de los palacios andalusíes incluso van a adoptar los ropajes de sus anteriores enemigos y la poesía y la música van a tomar un protagonismo también nuevo y hasta entonces desconocido en el mundo cristiano.

Este cambio en las costumbres de los reyes y nobles que les rodeaban había de llevar consigo un importante avance cultural, artístico y literario. Por lo que se refiere al castellano, son los tiempos de la aparición de los primeros poemas como la «Disputa del Alma y el Cuerpo», de indudable influencia franca o provenzal, o de la «Vida de Santa María Egipcíaca» y el «Libro de Apolonio».

Pero hay algo en el reinado de Fernando III el Santo que va a dinamizar el uso del romance escrito y generalizarlo porque es entonces cuando su Chancillería Real va a imponer que *todos los documentos oficiales dejen de escribirse en latín y lo hagan en castellano*, la lengua hablada, cumpliéndose con ello el deseo del poeta que

decía que quería escribir en «romanz» para que lo entendiera «toda la gent». Opina el profesor Alarcos que ese castellano escrito de los documentos:

«(...) tomaría como base la lengua hablada por los cortesanos y los cultos toledanos, en la que no se admitían ciertos rasgos que sin duda existían en el habla de los castellanos viejos».

Pensamos que es buen momento este del espaldarazo real a la lengua española a mediados del siglo XIII para poner punto final a estas consideraciones sobre los orígenes de Castilla y del castellano. En puertas de la deslumbrante aparición en el panorama —ya literario—, de las figuras señeras de Alfonso X el Sabio y de Gonzalo de Berceo, con los que entendemos se inicia la mayoría de edad de la misma.

Y a partir de ahí comenzaría su larga andadura por los caminos de la historia hasta convertirse en lo que es hoy, uno de los idiomas más universales, hablado por 400 millones de personas y que no deja de enriquecerse cada día con las aportaciones de tantos pueblos como en el mundo lo hablan. Es un deleite para los sentidos escucharlo en labios de sus poetas y sus prosistas, una alegría oírlo en su versión antigua de labios de los sefarditas actuales, y en definitiva, un orgullo para quienes nos consideramos descendientes de aquellos castellanos viejos, habitantes del «pequeño rincón» de Castilla, mencionado en el poema de Fernán González. A ellos quiero desde aquí dedicar mi lejano homenaje como creadores que fueron en definitiva de esta riqueza inestimable del espíritu humano que poseemos cuantos pensamos, hablamos y escribimos en «el español universal».

LAS MONTAÑAS SON EL CAMINO DE LA REFLEXIÓN

CÉSAR PÉREZ DE TUDELA Y PÉREZ

Es en las montañas en donde el hombre vive una de las experiencias más fecundas de su existencia. San Agustín, caminante por las serranías, así lo escribió. Ir hacia la cima pone de manifiesto talante juvenil, ilusión por la vida y salud mental, además de la curiosidad por lo que está frente a nosotros. La montaña es el más extraordinario monumento de la tierra y en ella se encuentran, frecuentemente, los parajes que más pueden impresionar a los seres vivos.

Muchas montañas son enormemente altas, con grandes precipicios verticales, glaciares grandiosos con galerías heladas que nos retrotraen a las remotas épocas de las glaciaciones. Para llegar a ellas el hombre debe recorrer un largo camino a través de bosques, remontando valles, al principio poblados de vida y en la altura desiertos, continuando por profundos desfiladeros, para escalar por agrestes vertientes que pueden ser arduas paredes y peligrosas aristas, alcanzando collados y portillas, entre mares de nubes, para llegar a las cimas. Éstas son el exponente de la sacralidad y la belleza. ¿Triángulos mágicos de energía?

El hombre, único ser sobre la tierra que emprende el camino de la cima, debe superar muchas «resistencias» para llegar a las cumbres, y la primera de ellas es vencer a su propia debilidad, abandonando la comodidad y la seguridad que tanto caracterizan la vida del «animal humano». Hay que ilusionarse por ver y sobre todo por sentir —quizá la mejor forma de entendimiento y comunicación— como Kant, fundador del «idealismo trascendental», dedujo ya en el siglo XVIII, precisamente cuando el hombre iniciaba el «alpinismo». Ilusión y vigor para llegar a lo más alto. La ascensión, el camino de las cimas, es una disciplina del cuerpo pero esencialmente del espíritu. El alma recurre a esta aventura para alimentarse de una nueva visión de la vida y del mundo.

En la ascensión de una montaña, el ejercicio que ésta conlleva, representa más que la simple realización física. El alma se transforma, y la acción se convierte en pasión, incitación y sueño, asimilando la experiencia y llegando a ser conciencia. Es entonces cuando al diálogo entre el hombre y la montaña alcanza la trascendencia que busca el «humanismo».

LA MÍSTICA, LA FILOSOFÍA Y EL ARTE EN LA MONTAÑA

Desde el origen del mundo, las grandes religiones tuvieron a las montañas como lugar de refugio. El mito de Khrisna, siete años en la cima del monte Meru, en lo alto del Himalaya, meditando sobre la inmortalidad del alma y el dominio de las pasiones. El Budismo, el Cristianismo, Moisés profeta desde el Sinaí, el monte Kailas, lugar de peregrinación de hindúes, taoístas, sintoísmo... las profundas creencias nacieron en el templo de las montañas, que también fue su primer reducto. «La puerta de las montañas me abren una vida que no tendrá fin», dijo Ruskin. Después de él han sido innumerables los humanos que han tenido las cimas como escenario. Zaratustra, el viejo profeta y legislador del siglo x antes de Cristo, «Así habló Zaratustra», de Nietzsche, descendió de las soledades alpinas después de diez años de meditación para divulgar generosamente su sabiduría entre los seres humanos: «Amo a quien posee el alma profunda aún en la tormenta», «Quiero enseñar a los hombres el sentido de su existencia», «Quien se cierne sobre las cimas, se ríe de todas las tragedias de la escena y de la vida».

Mi personal experiencia es reveladora. Entré en las montañas cuando era un adolescente que sentía miedo ante la vida, lleno de temores y debilidad. Buscaba en ellas mi dimensión, saber quién era, y un conocimiento más hondo de la realidad. Enfrentándome a ellas descubrí la belleza, la alegría y la responsabilidad. Me atrajo su ambiente, su paisaje y sus canciones, con el reto permanente de la escalada que me causaba curiosidad y miedo. Me hice deportista y fuerte por necesidad, cuando sólo quería poder seguir a mis compañeros. Años después, iniciada la lucha, quise ser uno de los mejores y sentí la provocación del orgullo. Fui campeón del esfuerzo en la dificultad. Viví con pasión escalando en todas las regiones de la tierra arriesgadas montañas. Ahora, cincuenta años después, sigo ascendiendo y escalando con fervor las cimas. Ya no busco ser «campeón ante los demás», sino pensador de sentimientos. He descubierto por fin que las cimas son el camino de la luz y el sendero vertical que conduce a la cumbre, el mejor lugar para la meditación profunda. Debía de intuirlo desde muy joven, cuando era un entusiasta de la agilidad y del valor, pero he tardado decenas de años en descubrir, que las montañas son fundamentalmente aventura mística y meditación trascendental, el camino que puede llevarnos a la bondad. En este camino largo, peligroso y agotador, me he sentido protagonista de mi vida y también mi propio espectador. ¿No es acaso sorprendente? He accedido a estados superiores de conciencia, sobrepasando el ámbito de lo normal. Estoy vivo después de haber vivido trances que estaban muy próximos al misterioso «más allá», del que no es fácil retornar. Dejé el orgullo juvenil, el odio y la ira, tratando de comprender a todos, buscando la humildad que nos acerca a la sabiduría. ¿No es la ascensión y la escalada de las montañas el camino de la juventud inmarcesible que conduce hacia las grandes preguntas? La cima, en su soledad, misterio y altitud, es metafísica, la relación simbólica de la ascensión física con la ascensión moral, ascensión a las cimas de este mundo, que son las cimas de la vida.

He regresado tantas veces de las altas montañas agotado de cuerpo, enfermo de la altitud, pero con una agudeza en los ojos propia del visionario que ha penetrado en la metáfora de la existencia. Los Alpes nevados, llenos de grandiosas paredes, quizá las más difíciles de la tierra, Andes luminosos sobre las selvas verdes, Andes cárdenos, ocre, blancos..., obeliscos de la Patagonia, impresionantes como catedrales de fe, torres inverosímiles de magma en los desiertos de África, volcanes de fuego sobre

páramos infinitos, Himalayas asfixiantes de la pasión... La verdad la bajó del Himavat (Himalaya) Zaratustra, el profeta oriental, en el que Nietzsche se ocultó para enseñar al pueblo.

El sendero de las cimas: la enjundia de la vida sin el temor a la muerte, la peripecia vital, el viento del olvido, la soledad del camino, las promesas al regreso de la aventura feliz, Aconcagua, Ruwenzori, Huascaran, Alpamayo, Huayna Potosí, Illimani, Denali, Annapurna, Eiger, Cervino, Lavaredo, Uschba, Elbruz, Trikora, Cotopaxi, Chimborazo, Tirich Mir, Jebel Tubkal, M'Agoum, Bernina, Olivia, Naranjo de Bulnes... han acaparado mi espíritu, montañas que han encauzado los pasos del hombre recorriendo los distintos caminos de la vida, cambiando nuestra mentalidad, abriéndola al aire y a la luz, llegando a la cima, esa cúspide de verdad, en la que somos y estamos a la vez en el pasado y en el futuro, dándonos cuenta de lo que cuesta recorrer el camino de la cima, ¿también de la vida?, sintiendo el cuerpo, recreándonos en el cansancio...

La soledad en el camino de la vida me hizo, a mí y a tantos otros, pensador, quizá contradictorio y asistemático, como dicen que fue Cioran. Fui, como Évola, reflexionando hasta edificar una poesía de la existencia sobre las montañas del mundo, y ello me hizo, algunas veces —solo circunstancialmente— ser ese privilegiado que abandonaba el envoltorio físico de «lamentable animal humano» lleno de petulancia e imperfección, para acercarme al místico que toca a la «bondad», como un profundo «anhelo» que nunca puede llegar a alcanzar.

Las cimas de la tierra me han hecho rico. Me han enseñado la permanente necesidad de «renovación espiritual». La luz de la vida sigue viniendo de lo alto.

MI EXPERIENCIA, CAMINO DE LA OBRA DE ARTE

En pocas ocasiones he pensado en mi pasado, siempre ocupado en mi permanente presente, que llega hasta el futuro. Mi vida impelida por la urgencia «orteguiana» y fascinante, me hizo perder el sentido del tiempo. Sólo de vez en cuando he recordado sucesos de mi vida, evocando en alguna conferencia pública mis hondas «vivencias» en la montaña. En ese estado casi «hipnótico» es cuando valoro la profundidad y la gravedad de lo vivido, y sólo entonces he sentido los escalofríos del peligro y de la muerte, especialmente en las caídas en los abismos. Convendría, quizá, aclarar que un escalador de montañas tiene que ser firme y seguro, y que la caída es un error imperdonable, al ser víctima de la propia intransigencia, de la extenuación, o de transgredir esas normas de prudencia, imposibles por otra parte de cumplir siempre. Caerse es fracasar, soltarse por torpeza o falta inexcusable de destreza.

Después de tantos años surcando la peligrosa y maravillosa senda hacia la cima, mi sorpresa es seguir vivo... haber podido sobrevivir, y esto constituye mi mayor orgullo: la supervivencia. Estoy, por tanto, muy agradecido a Dios y quizá también a los designios de mi «destino» de explorador de las montañas, tantas veces expuesto a las «penumbras» de la muerte. He sido indultado una decena de veces, en los más apartados rincones de la orografía de la tierra, perdonado *in extremis*, a diferencia de tantos otros, espléndidos compañeros de la ilusión, que se quedaron inertes en tantas paredes y glaciares... He flotado ante avalanchas de nieve en el Cotopaxi, en el

Annapurna, en el Everest... He podido resistir a peligrosas alucinaciones «hipnagógicas» durante varios días en el Aconcagua, perdido y asfixiado por las desiertas quebradas... En la isla Sethland, en la Antártida, perdí la memoria de dónde me encontraba, mientras atravesaba la isla Rey Jorge. El volcán Sangay, en la amazonía ecuatoriana, explotó encontrándome muy cerca del cráter, contemplando horrorizado la lluvia de «bombas» volcánicas que destrozaban lo que me rodeaba... Agotamientos extremos, infartos cardíacos en las alturas del Himalaya... (expedición de la Universidad Complutense al Everest, 1992).

A medida que el hombre se acerca a la muerte, va perdiendo el miedo, aceptando el fin... «Al aprender a conocer la muerte, aprendí a conocer algo más la vida».

Cayendo... entre una intensa agitación nerviosa, sin sentir el dolor físico de los fuertes golpes, se incrementa la actividad cerebral, iluminándose un ámbito nuevo, antes desconocido (pensamientos rápidos, inconclusos, sensación de estar fuera del propio cuerpo) de ampliación de conciencia. Después llega el silencio, el fin, la paz tras la enorme liberación de adrenalina.

En 1969, escalando la famosa pared norte del Eiger (durante varias décadas fue considerada la pared más difícil y peligrosa de la tierra) viví la sensación de estar llegando al límite de mi resistencia. Caí, en un descuido, por el inmenso precipicio cuando la dificultad disminuyó y descuidé la guardia del «cuidado extremo»; la caída me parecía larga y había aceptado mi suerte; ya no esperaba nada más que el brutal golpe contra las rocas 1.500 metros abajo; entonces quedé suspendido de la cuerda, colgado de la única clavija existente, un pequeño «sacacorchos» que resistió milagrosamente. Volví inmediatamente a la escalada de los difíciles pasajes de la «Rampa», de los que mi memoria, curiosamente, no guarda ningún registro, quizá o a pesar de la intensidad desesperada de mi vivencia, posiblemente a consecuencia del «miedo» soportado. Todavía hoy no he conseguido reencontrar aquellas largas horas posteriores a mi caída.

En 1971, descendiendo del Monte Olivia, en la Tierra del Fuego (expedición solitaria recorriendo los Andes de Norte a Sur) me confié y caí por un pasillo helado de más de 300 metros, yendo a quedar mi maltrecho cuerpo sin sentido, al borde mismo del hondo precipicio rocoso. Esta caída fue registrada totalmente por mi cerebro, en la que fui gritando horrorizado, visualizando escenas de mi vida pasada y sintiendo los terribles golpes...

La afanosa búsqueda de la libertad es poco compatible con la seguridad, llena de curiosas y extrañas sensaciones: ruidos desconocidos, sentimientos de plenitud, alucinaciones y euforias. Desde la cima, la perspectiva de la vida es muy diferente a la de la vida en los llanos. Ya me lo dijo un día en Ávila, el poeta Muños-Quiros, premio Vicente Aleixandre:

«Seas bienvenido, andarín de los desiertos de piedra, porque te ha sido propicio el camino, y en el deseo de sobrellevar los esfuerzos del empeño, llegas, asumes la indomable pasión de coronar la dificultad vencida. Ejemplo eres, porque como la vida, la montaña es una soledad que se aprende despacio...»

Las cimas son las cumbres de la tierra y los rincones mágicos del planeta. Es allí en donde vemos los errores del pasado y miramos al futuro, aprendemos a vivir siendo

espectadores de nuestra propia existencia, además de protagonistas, perdonando a nuestros enemigos y queriendo más a nuestros amigos. Es sobre esos precipicios de Montserrat, de la Patagonia, o de las luminosas montañas del Sáhara, en donde surge en nuestra alma esos destellos de luz que explican la vida, dejando la ira, el odio, el yo y el miedo, concentrándonos en la esencia. Entonces, más delgados y desproteinizados, nos damos cuenta de que somos más espíritu que cuerpo.

PERMANENTE RENOVACIÓN ESPIRITUAL

Mi juventud física se fue escalando las montañas de la tierra, viendo que en cada cúspide mágica ganaba nuevamente la juventud eterna, la de la mirada aguda, la que mantiene el aura de la honestidad, del ser que ya no tiene miedo, más allá de nosotros mismos.

Las cimas de la tierra me han hecho rico. Me han señalado la necesidad de permanente renovación espiritual, y si Dios así lo permitiera, todavía deberé escalar montañas como el Tronador, los volcanes Terror y Erebus de la Antártida, el Puntia-gudo en los Andes, el Mayón de Albay en Filipinas, el Monte Robson en las Rocosas, el Ararat en Armenia, el AmaDablan en el Himalaya... y tantos «cervinos» de la ilusión y fuentes de la ansiada inmortalidad.

Ascético rigor. Mundo erguido hacia el cielo. Refugio de lo sobrenatural, de lo sagrado, de lo mítico...

Aquellas aventuras han dejado en mí la alegría imperecedera del recuerdo, que cada día quiero incrementar para comunicarlo a esta sociedad que necesita estas andanzas del espíritu... Las líneas de las cimas son imprescindibles para acceder a otros conocimientos del alma, de la mente y de la vida... No me importa verme envuelto en el «miedo cósmico» que aumenta la segregación de jugos gástricos, que impone un mayor funcionamiento hepático y renal con una gran dilatación arterial. De pronto se domina de golpe, un ámbito desconocido en el que se aceleran las ideas y los pensamientos, tomándose decisiones urgentes...

Yo también creo, como Jünger, en las «élites» formadas en el dolor. Yo también me crezco en la tempestad, como tantos otros exploradores de la geografía de la vida. Primacía de la conciencia sobre el ser. Quien no ha sufrido no ha tenido verdadera conciencia de sí mismo.

¿Es la exploración y el alpinismo la eterna búsqueda del hombre?

Cuarenta noches colgado de las Torres de Baltoro o de las paredes de Yosemite, o recorriendo las insanas alturas del Himalaya... ¿Qué es lo que el hombre busca en su permanente caminar?

«No tengas miedo a nada y un día la luz será tuya», me dijo León Felipe una tarde en la ciudad de México: «Tira la poesía al viento», al viento de la cima.

De la Nada a la Vida, de la Vida a la Cumbre, y de la Cumbre al Misterio.

EL TENIENTE CORONEL DE LOS REALES EJÉRCITOS, JACINTO RUIZ DE MENDOZA. VIDA Y HECHOS DE UN HÉROE

JOSÉ ANTONIO RAMOS RUBIO
Doctor en Historia

El testamento ológrafo del Teniente de Infantería y Teniente Coronel de los Reales Ejércitos, don Jacinto Ruiz de Mendoza, fue otorgado en Trujillo el día 11 de marzo de 1809, dos días antes de su fallecimiento por heridas de batalla, ante el presbítero don Manuel Salvador Carmona y en presencia del Teniente Coronel don Juan Cevollino y del Licenciado don Francisco Ortiz y Flores. Fue enterrado en la iglesia parroquial de San Martín de la citada ciudad extremeña, según consta en el libro de defunciones, fol. 171:

«En catorce días del mes de marzo de mil ochocientos nueve, se dio sepultura eclesiástica en esta parroquia de San Martín de Truxillo, al cuerpo de don Jacinto Ruiz, de estado soltero, Teniente Coronel de Walona, el que para morir recibió el Santo Sacramento de la Extrema unción; se le digeron por su alma las misas de cuerpo presente, novena y cavo de año; y para que conste lo firmo.—Rigueros (rúbrica)»¹.

Un siglo exacto estuvo el Teniente Ruiz enterrado en esta parroquia, hasta que el 14 de marzo de 1908 fueron exhumados sus restos para ser trasladados solemnemente a Madrid. Le rindió honores una Compañía con bandera del Regimiento de Infantería «Castilla», número 16, que a tal efecto se trasladó hasta Trujillo desde Badajoz. La Corporación Municipal del Ayuntamiento de Trujillo, en agradecimiento, entregó al Coronel Jefe de este Regimiento una arqueta de tierra extraída de la sepultura del Teniente Ruiz de Mendoza. Sus restos fueron trasladados a Madrid, al monumento que se había erigido en honor a los Caídos en el 2 de mayo de 1808, donde yacían Daoiz y Velarde.

Pero, ¿quién era Jacinto Ruiz de Mendoza?

¹ Ya fue publicada esta partida de defunción en Ramos Rubio, J. A.: «El Teniente Ruiz de Mendoza». *Comarca de Trujillo*, núm. 56. Septiembre, 1987.

Un niño nacía en Ceuta el día 16 de agosto de 1779, su partida de bautismo se encuentra inscrita en el Libro VII de Actas de Bautismos de la parroquia de los Remedios de Ceuta:

«En la fidelísima Ciudad de Ceuta, en diez y ocho días del mes de Agosto del año de mil setecientos setenta y nueve, yo Don Bernabé Zilleruelo, Presbítero, obtenido parrochi facultate. Baptizé solemnemente y puse los Santos Oleos a un niño, hijo legítimo de Don Antonio Ruíz y de Doña Josefa Mendoza; y nieto por línea paterna de Don Antonio Nicolás Ruíz, Capitán que fue del Regimiento Fixo desta Plaza y de Doña Manuela Linares...; púsele por nombre Jacinto, roque, Antonio, Nicolás, Francisco, el que nació el día diez y seis de dicho mes, fueron sus padrinos Don Francisco Mendoza y Doña Isabel de la Rosa, tios del Baptizado, a quienes advertí el parentesco espiritual y más obligaciones que manda el Ritual Romano.

Y para que conste lo firmo. Don Pedro de Obedos y Viogar, Canónigo y Cura.—Don Bernabé Sebastián Zilleruelo.—Presbítero (dos rúbricas)»².

Por tanto, en la Muy Noble, Leal y Fidelísima ciudad de Ceuta, títulos que por su lealtad la otorgó el rey Felipe IV por Real Cédula de 9 de marzo de 1652, nació un hombre que a corta edad iría a morir a una ciudad extremeña. La niñez la pasa en Ceuta, que en el campo militar es plaza fuerte y en lo eclesiástico es sede episcopal. El 17 de agosto de 1795 ingresa a sus dieciséis años de edad como Cadete de Cuerpo en el Regimiento de Ceuta, en donde había servido su abuelo paterno, don Antonio Nicolás Ruiz³. Por Real Orden de 10 de julio de 1800 fue ascendido a 2.º Subteniente, y tras seis meses de prácticas como Oficial en el mismo Regimiento, pasó a servir de Subteniente al de «Voluntarios del Estado» de guarnición en la Villa y Corte de Madrid, donde es nombrado Primer Teniente por antigüedad el 12 de marzo de 1807.

Vamos a pasar a narrar los hechos que hicieron famoso a Jacinto Ruiz de Mendoza. En la mañana del 2 de mayo de 1808, cuando sonaron las primeras descargas en las calles de Madrid contra la invasión francesa, se personó el Teniente a su cuartel. El Coronel, a instancias del Capitán de Artillería don Pedro Velarde y de las masas populares, envía a la 3.ª Compañía del 2.º Batallón al mando del Capitán don Rafael Goicochea, para que se hiciera respetar el Cuartel y Parque de Artillería, donde los franceses tenían establecida una fuerte guardia, con el pretexto de custodiar algunos efectos que habían depositado allí, con objeto de apoderarse de dicho Centro Militar en el momento que les conviniera. A aquella Compañía pertenecía el Teniente Ruiz de Mendoza. Este junto con 38 soldados, llegaron al Cuartel de Artillería, en donde se encontraron a otros soldados que estableban lucha con la división Lefranc enemiga, entre ellos Daoiz y Velarde.

En el choque recibió Ruiz de Mendoza un balazo en el brazo izquierdo, pero gracias al Exento de Guardias don José Pacheco, que le ató un pañuelo para detener la hemorragia, pudo continuar la batalla. Daoiz y Velarde mueren por dos certeros disparos.

² Ramos Rubio, J. A., *op. cit.*

³ «Jacinto Ruiz», folleto editado por el Ilustre Ayuntamiento de Ceuta (1948).

Solamente Ruiz de Mendoza continúa combatiendo, hasta que un segundo balazo le entra por la espalda saliéndole por el pecho, su cuerpo cae al suelo. Los franceses consiguen posesionarse del Parque, ya que el Capitán Goicoechea capitula en el acto. Un cirujano francés realiza las primeras curas al esforzado Teniente Jacinto Ruiz, posteriormente es transportado a hombros de sus soldados hacia su cuartel. Fue curado de sus heridas en casar. El mayor cargo militar efectivo alcanzado por don Jacinto Ruiz fue el de Primer Teniente o Teniente de Infantería. El grado de Teniente Coronel de la Guardia Walona con el que aparece en algunos documentos e incluso en su partida de defunción, como hemos comprobado, le fue otorgado por su heroica actuación y a título personal con carácter honorario.

Desde Badajoz se traslada a Trujillo. Aquí llega con la herida abierta, lo que agravó su estado. El 11 de marzo de 1809, otorgó el siguiente testamento militar (en Apéndice Documental ofrecemos copia del original):

«En el nombre de Dios todopoderoso Amen. Sepan cuantos esta carta de testamento vieren como yo don Jacinto Ruiz, Teniente Coronel de los Reales Ejércitos y Primer Teniente del Regimiento de Guardias Walonas, hallándome enfermo del cuerpo, pero en mi entero juicio, memoria, entendimiento y voluntad; creyendo como firmemente creo el misterio de la Stma. Trinidad, y en la Santa Madre la Yglesia, como católico fiel cristiano que soy, en cuya fe y creencia he vivido y quiero morir, he determinado hacer esta mi disposición testamentaria en la forma siguiente.

Primeramente, mando mi alma a Dios nro. Sr. que la crió, y quiero que mi cuerpo siendo cadáver sea sepultado en la yglesia parroquial donde muera haciendose el entierro en la forma y modo que dispongan mis albaceas.

Ytem. quiero que se digan por mi alma veinte misas rezadas, que se celebrarán si no hubiere impedimento por el Pbro. don Manuel Salvador Carmona, dándole de limosna cinco reales por cada una.

Declaro que el maestro de Sastre Ramón Albior que vive en Madrid, calle de la Montera, me es en deber cierta cantidad de dinero, que por no acordarme de quanto es, y fiando en su hombría de bien, quiero que se cobre.

Declaro que José Monrablo, Sargento de las Milicias Probinciales de Trujillo, me debe también trescientos veinte reales, que se cobrarán a la mayor brevedad posible.

Declaro que el Padre Capellán del Regimiento de jane, don Nicolás Herrera me debe igualmente seiscientos quarenta reales que se cobrarán en la misma forma.

Declaro que en la actualidad poseo los vienes siguientes: doce mil reales en dinero efectivo; un reloj de plata; dos cubiertos del mismo metal; dos sortijas de oro, la una con un vrillante; una maleta; seis camisas; quatro pares de calzetos; dos pares de calzetines; nueve pañuelos; un mantel; tres serbilletas; una thoalla; tres clarecos, el uno elastico; tres pares de pantalones; dos capotes; tres pistolas; dos almoadas; y un cavallo con los arreos de montar.

Declaro: que el maestro de Sastre Agustín Gioter, vecino de Cadiz le debo cierta cantidad de reales que consta de un recibo que le tengo hecho y se le pagara de lo más efectibo de mis vienes.

Declaro que tambien debo cierta cantidad de dinero a otro maestro de Sastre al que igualmente tengo otro recibo, y se le pagara con la brevedad posible.

Quiero que si se presentase algun documento mio por donde se acredite que deba alguna cosa que se pague no dudandose de su certeza.

Declaro tambien que deje en Madrid en casa de mi Sra. doña María Paula Vaviano algunas ropas, que en caso de haberse salvado del enemigo, y si se rescatan, se unirán al cuerpo de mi caudal, y se imbertiran como lo demás.

Quiero que el cavallo, y los demas efectos que dispongan mis albaceas, se vendan a los sujetos que los quieran, y por el precio en que se contengan lego a la Sra. doña María de los Dolores, vecina de Cadiz, mil reales de vellón. Lego igualmente a José Cavarini mi asistente dos camisas, dos chalecos, dos pares de calzetras, dos pañuelos, unos pantalones de paño negro y unas votas a arbitrio de mis Albaceas.

Lego tambien a don Manuel Rodriguez y Valle la sortija de oro del vrillante en memoria de la amistad y cariño que le profeso e igualmente al Teniente Coronel don Juan Cevollino, mi tio, la otra sortija de oro.

Lego las espuelas de plata a mi hermano don Ignacio Ruiz; un cubierto de plata a mi otro hermano don Antonio Ruiz; y el otro cubierto a doña Salvadora Ruiz, mi hermana; y quiero que se reparta tambien por iguales partes entre dichos mis tres hermanos lo que dedicidos los legados quedare líquido del tercio íntegro de mis vienes.

Instituyo por mi único y universal heredero del remanente de todos mis vienes a don Antonio Ruiz mi padre para que los haya y herede con la vendición de Dios (se incluye el reloj).

Nombro por mis Albaceas testamentarios a los referidos señores don Manuel Rodriguez y Valle, y don Juan Cevollino Teniente Coronel del Regimiento de Badajoz, a quienes doy poder absoluto, y cada uno in solidum para que cumplan este mi testamento en la forma que dejo dispuesto, y sin ninguna ulterior diligencia judicial, pues quiero que todo se haga amigablemente sin estrepito.

Y por este mi testamento reboco y anulo quales hice antes de ahora por escrito, o de palabra, y quiero que nunguno otro sirba, sin embargo en qualesquiera clausula que contenga, sino es el presente, el que solamente quiero que valga, en la via y forma que mejor combenga. Así lo otorgo siendo testigo el Pbro. don Manuel Salvador Carmona, el Teniente Coronel don Juan Cevollino y el Lcdo. don Francisco Ortiz y Flores, y con los referidos testigos los firmo en Truxillo à onze de marzo de mil ochocientos nueve» (copia literal).

Después de once meses de sufrimiento murió en Trujillo. No se volvió a saber nada de la proeza del Teniente Ruiz de Mendoza, hasta que el 4 de marzo de 1891 reivindicó su figura el Arma de Infantería, con el apoyo de S.M. la Reina Regente, colocando la primera piedra en tal ocasión a un monumento erigido en su honor en Madrid, en la antigua Plaza del Rey.

Doña María Cristina, por Real Decreto de 29 de abril de 1891, disponía en su artículo 3.º: «Fijado el día de la inauguración del monumento erigido en esta Corte

al Teniente Ruiz de Mendoza, así como el ceremonial que en dicha solemnidad habrá de observarse de acuerdo con el Presidente de la Comisión Organizadora de aquél, se darán las oportunas órdenes para que las tropas que formen con tal motivo, al descubrirse la estatua presenten armas, batiendo marcha las bandas y música, y para que desfilen después en "Columna de honor" por delante del monumento».

Pero, tras varios aplazamientos, el día 5 de mayo de 1891 se descubre la estatua. El Capitán General don Arsenio Martínez Campos dio lectura a un brillante discurso, poniendo en relieve la personalidad del homenajeado⁴.

También, Ceuta se unió a honrar a su hijo ilustre, levantando en 1892 un busto esculpido en mármol de Carrara, colocándolo en la Plaza que lleva el nombre de Ruiz de Mendoza.

En el Libro de Actas del Ayuntamiento de Trujillo hay un particular perteneciente a la sesión del día 1 de marzo de 1908, en que se da cuenta de una carta del Centro Hispano-Marroquí de Ceuta excitando el entusiasmo de la Corporación Municipal para honrar al Teniente Ruiz de Mendoza. Trujillo se adhirió a este merecido homenaje nacional que se proyectaba, y en sesión del 10 del mismo mes y año acordó designar al Teniente de Infantería de Guarnición en Ceuta y natural de Trujillo, don Juan Mediavilla Elías, para que en representación de esta ciudad ocupase puesto en la tribuna que se iba a levantar para solemnizar el centenario⁵.

El 28 de abril de 1908 y atendiendo a sendas proposiciones de don Joaquín Ramos Sanguino se celebró en el Teatro Principal de Trujillo una velada conmemorativa del Centenario de la Independencia y una novillada en la Plaza de Toros en la tarde del mismo día.

Al siguiente año, el día 12 de febrero de 1909, S.M. el rey don Alfonso XIII firmaba una Real Orden por la que se nombraba una comisión que estudiara y sometiera a la aprobación del entonces Ministerio de la Guerra la forma en que habían de trasladarse los restos del Teniente Ruiz de Mendoza desde Trujillo al Monumento en el que se hallan en Madrid los de Daoiz y Velarde.

Esta comisión estaba compuesta por el Alcalde de Trujillo don José Grande de Vargas, el Coronel don Federico Páez Jaramillo, Comandantes don José Capapé, don Luis Bermúdez y don Enrique Martínez Majaello, Capitán don Leopoldo Caro y el Teniente de la Guardia Civil don Enrique Miguel Gistao. Concedida tal propuesta, el 14 de marzo de 1909, fueron exhumados sus restos para ser trasladados solemnemente desde Trujillo a Madrid, con todos los honores que merece un héroe del 2 de mayo.

⁴ Diario de la Hemeroteca Municipal de Madrid.

⁵ Cit. por Tena Fernández, J.: *Trujillo histórico y monumental*. Alicante, 1967, pág. 306.

FAMILIA INTERGENERACIONAL

JESÚS LÓPEZ MEDEL

ANTECEDENTES

Previamente a entrar en la cuestión que nos ocupa, que merece —creemos— una atención singular en estos momentos¹, tendríamos que dar por estudiados, analizados, o expuestos, diversos puntos o posiciones que afectan más directamente a la familia. Por de pronto, nos situamos ya, de entrada, entre quienes hablamos de «*Derecho de la Familia*», mejor que «Derecho de Familia»², ya que la familia es verdaderamente la protagonista, el muñón, el paraguas que une y que guarece —pero no limita— toda la fuerza creadora de intergeneraciones³.

Indudablemente, han de pesar en este estudio la bisagra del matrimonio como hogar e institución; la ordenación civilista o foral; los ámbitos y conflictos; los valores permanentes o cambiantes, derivados, entre nosotros, de la Constitución Española de 1978 —un tema inacabado—; la normativa sobre Uniones de Hecho, y toda esta problemática escolar⁴ que tiene una ambientación no sólo en la legislación pública, sino en sus efectos dentro de las normas civiles. Asimismo, las limitaciones de los medios de comunicación; las fórmulas de acogimiento y de adopción; los condicionamientos económicos y religiosos; los conflictos⁵, etc., pueden estar matizando, de

¹ Estamos en España lejos de aquellos estudios que trataban de proyectar, defender y superar la problemática familiar (vid. Herrero Tejedor, Fernando, III Congreso de la Familia, 7-6-1975, *La familia y la sociedad española*, Madrid, 1975; Salustiano del Campo, *La familia española en transición*, Madrid, 1960; y Fraga Iribarne, *La familia española ante la segunda mitad del siglo XX. Problemas y soluciones*, Madrid, 1975).

² Así titula su obra el Notario Víctor M. Garrido de Palma, Editorial Trivium, Madrid, 1993.

³ Quizá uno de los primeros estudios modernos de tipo sociológico sobre la familia se encuentren en Gómez Arboleya, E., para el «Congreso Mundial de Sociología», Amsterdam, 1956.

⁴ En la obra *La escuela no ha muerto*, Zaragoza, 1983, hay algunos datos de interés, y el texto de la *Carta de los derechos de la familia sobre la educación*.

⁵ El día 16-4-2002 se celebró en el *Club Zayas*, de Madrid, una mesa redonda con participación de Rafael Navarro Valls, el P. Santiago Martín y de la Hera, sobre separaciones, divorcios, nulidades y uniones de hecho. Intervinimos nosotros para anotar, no obstante, algunos datos positivos que luego mencionaremos.

una u otra manera, todo ese entramado de relaciones, de vivencias, que constituyen lo que, diríamos, *un más allá de la familia* en sentido estricto.

De aquí que, ya al comienzo, tengamos que hacer una afirmación clara sobre *la familia como célula clave de la sociedad contemporánea*. Don Eloy Montero ya habló a comienzos del pasado siglo —en su tesis doctoral— de «*crisis de la familia*». Castán Tobeñas, con signo positivo, reafirma los valores y esencias de la familia, operativamente entre los miembros naturales y con respecto a los que sociológica o historiográficamente la han formado, y desde luego con una fuerza expansiva intergeneracional.

Al lado de estas coordenadas, en la actualidad, no podemos escamotear otras esferas que pueden ensanchar o limitar el grupo familiar.

Una de ellas es la referente al *Hecho* y al *Derecho Europeo* que, como entiende Puig Ferriol⁶, puede afectar y afecta, en sus orientaciones y en sus resoluciones básicamente venidas del Consejo de Europa o de la Unión Europea, en algunos casos, propiciando un cierto uniformismo normativo. Otro, de signo contrario, es el dato de la *dispersión normativa de las Comunidades Autónomas con Derecho Civil Especial propio*. Pero el uso adecuado de estas Comunidades, o la extensión —con riesgo de desbordar sus competencias para las que no las tienen— hace, según dicho autor, que de un presumible Derecho de Familia español, tomado en su conjunto, se esté a punto de pasar a unos «Derechos de familia» españoles, de difícil reconducción, y más aún de engazarlos en el Código Civil. Con una gran diferencia respecto de las Conclusiones del Congreso de Derecho Civil de Zaragoza, del año 1948, en el que lo que se aconsejaba era llegar a un Código Civil general y único, en el que se incorporaren aquellas instituciones jurídicas más nuestras —aunque fueren de origen foral—, como el usufructo viudal, o la libertad de testar y de pactos⁷.

Esta doble problemática, que aquí y ahora no vamos a analizar, queda reflejada porque la operatividad de la fuerza expansiva de la familia se puede ver limitada, o a su vez ensanchada, según sea su tratamiento jurídico y su ambientación sociológica, con modulaciones significativas en uno y otro sentido.

También la posición de la *mujer* en el matrimonio y en el trabajo, con las reformas sucesivas, es otra cuestión importante.

1. LA FAMILIA, FOCO DE RELACIONES. NATURALEZA INSTITUCIONAL Y NORMATIVA

La familia, en sus diversas formas, es una institución jurídica, ahistórica, es decir, que ha existido siempre, sin que se pueda concretar, o imaginar, en qué momento haya

⁶ En el prólogo a la obra de Cerdá Gimeno, *Estudios sobre familia*, Madrid, 1993. Vid. la obra *Derecho Civil Comunitario*, de Díaz-Ambroja Bardají, Madrid, 2001.

⁷ Aquel Congreso de Juristas al que siendo universitario asistí, y presidido por Castán Tobeñas, pudo ser una oportunidad histórica para un *Derecho de Familia español*. Un estudio exhaustivo derivado de la problemática autonómica es el De la Cámara Álvarez, Manuel, «Algunas observaciones sobre las parejas de hecho», en *Revista Jurídica del Notariado*, septiembre de 2004, págs. 9-97.

hecho su aparición. Cualquiera hayan sido las modalidades en que la realidad social y humana la hayan podido presentar. Está expresamente apuntado en el Génesis. Los seres humanos, hembra y varón, están dotados, por su propia naturaleza —maravillosa—, no sólo para la procreación, sino para lo que es sustancial: la *capacidad de relación*. En algunas civilizaciones, ni siquiera —como en la egipcia— terminaba con la vida. El culto a los muertos, o el depósito junto a ellos de objetos o testimonios de otros seres humanos, preferentemente de familiares o parientes, revelan que un sistema de relaciones nace o surge como connatural de la vida matrimonial y familia. Es un proceso histórico en el que no vamos a entrar aquí —familia monógama, o la polígama—, y que culmina en el Derecho romano, se va robusteciendo la figura del matrimonio y su distinción del concubinato. Ya no digamos en el pensamiento cristiano, en el que se hace plena la convergencia bíblica con la posición evangélica. Lo cierto es que, bien en una forma contractual o en una unión y compenetración con signos más informales, la familia ha sido *foco de relaciones personales e interpersonales*.

Puede decirse que incluso una serie de valores anidan, con naturalidad en la familia —el respeto, la obediencia, la solidaridad, el trabajo, el amor, el sacrificio, entre otros— y se manifiestan en ese aspecto interrelacional, de padres, hijos, abuelos, nietos, antepasados, etc. La historia generacional e interparental, con más o menos fuerza o viveza, se hace viable por el cauce de una *relación*, aunque se exprese en el recuerdo, en la imagen, en el sentimiento, en las solemnidades, o en las conmemoraciones espirituales o religiosas, sean festivas o sociales.

Si es hacia el futuro, esa pervivencia se manifiesta —ya insistiremos luego— en el entramado sucesorio, que va a ser fuente de relaciones jurídicas, de signo patrimonial⁸ o parental para el futuro.

Siendo esto así, sólo por el carácter institucional de la familia, como idea que se hace realidad y empresa en la sociedad, se puede hablar de *la familia como foco de relaciones*⁹. Y precisamente las causas y los efectos hay que verlos, por de pronto, en la fuerza expansiva que de suyo tiene *la familia como célula de sociedades intermedias*¹⁰, en las que se hace viable y en las que trasciende a su propio ser. Esta pequeña sociedad en sí misma que es la familia, como institución, precisa una normativa, adecuada a aquella forma de operar. En dicha regulación se pueden, y se deben, recoger y encauzar dos problemas: uno, *hasta dónde cabe entender y regular lo familiar*, para no confundirlo con otras formas de vivencias o situaciones de hecho, que en Derecho apenas pueden tener cauces jurídicos, o en todo caso su distinción. Y el otro, establecer a su vez *los límites en la expansión* de aquello que afecte a lo interparental, especialmente cuando se trata de regular determinados efectos jurídicos (por ejemplo, en materias de alimentos, de derechos sucesorios, o de pensiones, de

⁸ Vid. la obra de Ballarín Marcial, *Familia y patrimonio*, Madrid, 1960.

⁹ En los iniciales estudios sociológicos de Federico Le Play, de Murdall, o de Burgues, a partir de la I Guerra Mundial, al reflejar el alcance y funciones de la familia, se veía una cierta tendencia a su reducción, que ha decrecido de tamaño, pero siempre partiendo de la base de sus relaciones.

¹⁰ Vid. nuestra obra así titulada, Madrid, 1960. Asimismo, el trabajo de Sánchez de la Torre, «Concepto jurídico de familia», en *Anales de la Real Academia de Jurisprudencia y Legislación*, núm. 31, Madrid, 2001, pág. 211 y ss.

incompatibilidades, de agravamiento y atenuación de penas por parentesco, o en la legislación militar como excusa de su cumplimiento, etc.).

Hasta aquí lo importante es subrayar la *configuración institucional de la familia* como fuente de relaciones familiares y parentales, lo que no se da en las patologías de otras convivencias de hecho que quisieron aprovecharse del contexto institucional, transportando los *hechos* y convirtiéndolos sofisticadamente en aproximaciones de relaciones, que nunca serán conyugales, ni muchos menos filiales.

2. FAMILIA NUCLEAR Y FAMILIA EXTENSA: LÍMITES, PATOLOGÍAS, ÁMBITOS (EN LO RURAL, EN LO URBANO, EN LO INDUSTRIAL) Y FUERZA EXPANSIVA DE LO INTERPARENTAL¹¹

Señaladas las coordinadas y la naturaleza de lo familiar, los civilistas clásicos, desde Castán Tobeñas a García Cantero, pasando por De los Mozos, Garrido de Palma, Cárdenas Quirós, Espín, Martínez Calcerrada, Puig Ferriol y otros, coinciden en afirmar que la raíz esencial se encuentra en el matrimonio. Sería la familia *nuclear*, ya que de aquél brotan, social y legalmente, los resortes que a su vez pueden ser vitales. Padres-hijos es el primer entramado, aunque la apoyatura se completa con los ascendientes. La fuerza proyectiva de la familia nuclear puede decirse que hoy tiene ribetes no sólo sacramentales o religiosos, pues hasta la legitimidad o ilegitimidad de los hijos se ha visto superada por la filiación sin más¹². Y otro tanto —en sentido, a su vez, más positivo— en cuanto a todo el fenómeno más abierto, con la *adopción* (en estas dos cuestiones no vamos a entrar).

La *familia extensa* es la que resulta o en la que se proyecta la familia nuclear. Sus límites pueden planearse desde el lado antropológico, sociológico, histórico y moral. Puesto que no es sólo una cuestión de biogenética —que es fundamental— sino de los arraigos, afectos, costumbres, tratamiento, vinculaciones espirituales y humanas, por las cuales el círculo (padres-hijos) se ensancha, tanto a los nietos como a los abuelos, en distintas áreas de la descendencia o de la ascendencia, respectivamente¹³.

Hay una *patología familiar* en la familia extensa cuando —a nuestro modo de ver— se la quiere ver también comprendida cuando no tiene raíces en el matrimonio-filiación, sino que reviste formas meramente legales, uniones o situaciones de hecho

¹¹ No entramos aquí en la problemática del ya citado Starke, comentado por Fraga, sobre la «*no sobrevivencia de la familia patriarcal; la gran familia; o la familia doméstica*».

¹² Las sucesivas modificaciones del Código Civil español han llevado a la no distinción de los hijos, incluso en los derechos sucesorios, y en este sentido, el ámbito de lo interparental se puede ampliar. El tema se ha visto estudiado en diversas ponencias especiales del Congreso General de la Familia, *La familia, protagonista*, de Pamplona, mayo, 2002.

¹³ Es lugar común entender que la familia se ha enriquecido o que se la ha aislado, en buena parte por lo que es la vivienda. Pero en todo caso, como diría Fichter, en «La institución familiar en los EE.UU.», en *Revista de Estudios Políticos*, diciembre de 1954: «El matrimonio y los hijos tienden a formar una isla social en un océano lleno de islas familiares».

con pretensiones a cierta equiparación¹⁴. En estos supuestos entendemos que no puede hablarse de familia extensa porque les falta la esencia y voluntad de lo familiar. Es decir, la amistad, aunque tenga el signo sexual —homosexual o heterosexual— no puede confundirse con la familia, ni puede hablarse de una base interfamiliar.

No obstante, no conviene descuidar el análisis de unos *ámbitos de desenvolvimiento*, los cuales en el mundo occidental tienden a suavizarse. Me refiero a la vigencia, más o menos viva, de la familia nuclear, y de manera singular, la familia extensa *en lo rural, lo urbano y lo industrial*¹⁵ con características sin duda especiales. La tecnificación, la globalización interior, afectan también a la familia. Las legislaciones civiles tienden —como ya apuntamos anteriormente— a graduar hasta dónde llega una regulación de derechos más allá de los componentes de la familia nuclear. Pero además de eso, las normas se interpretan en relación a la «*realidad social del tiempo en que han de ser aplicadas*»¹⁶, lo cual puede hacer viable una adecuación según el ámbito de lo rural, lo agrario, lo urbano y lo industrial. A veces, gracias a esa adscripción puede *fortalecerse* la familia misma. Por ejemplo, cuando un hijo en zonas rurales o de clases sociales bajas o medias, por el estudio o por el trabajo, se promociona, no sólo lo es personalmente, sino que hace promocionar a toda la familia, sobre todo cuando encuentra un engranaje moral.

Otro tanto ocurre cuando la familia nuclear, más o menos reducida, en virtud de unas formas de producción¹⁷ —comercio, industria, servicios, artesanía, etc.—, es decir, no asalariada, se la hace continuar por generaciones, en aquellos medios de vida. Así contribuye, primero a ampliar el núcleo esencial y mínimo, y segundo, a fortalecerlo y sostenerlo¹⁸.

Es entonces cuando se manifiesta la fuerza expansiva de lo que nosotros llamamos *lo interparental o interfamiliar*: la saga de unas familias, la historiografía hereditaria que a veces permite entrecruzar generaciones y generaciones¹⁹. Con más o menos vida

¹⁴ En 1997, la Comisión Permanente de la Conferencia Episcopal Española redactó una Nota muy clara sobre «*Matrimonio, familia y uniones homosexuales*», en la que se aclara y responde a una Resolución de 8 de febrero de 1997 del Parlamento Europeo. De otra parte, desde una visión jurídica y de planteamiento sociológico y moral, vid. el trabajo de M.^a del Carmen Corral Gijón, «Las uniones de hecho y sus efectos patrimoniales», en *Revista Crítica de Derecho Inmobiliario*, núm. 662, noviembre-diciembre 2000, pág. 3325 y ss.

¹⁵ Vid. nuestra obra *La familia rural, urbana e industrial en España*, Madrid, 1961. Aunque los datos que allí figuren hayan de actualizarse, la filosofía o la óptica de la investigación es válida.

¹⁶ Según resulta del artículo 3.1 del Código Civil español, dentro de las normas del Título Preliminar, en su redacción dada por Decreto 1836/1974, de 31 de mayo, por el que se sanciona con fuerza de ley el texto articulado del Título Preliminar.

¹⁷ El profesor yugoslavo Bicanic sostenía que «*la introducción de los tractores va a tener un gran efecto óptimo en la familia*». La maquinaria textil lo tuvo en sentido contrario. Pero son sólo ejemplos.

¹⁸ La aparición en el siglo XVIII de la burguesía catalana tiene su primer motor en la artesanía, servicios y labores artísticas. Gaudí, se ha dicho, es uno de los mejores ejemplos. En las regiones forales —Navarra, Aragón, etc.—, con cierto entramado familiar, así ha ocurrido también.

¹⁹ Vid. nuestra obra *La generación sacerdotal aragonesa del 27. Mosén Jesús López Bello*, Zaragoza, 1990.

o fuerza. Pero eso es posible, ha sido posible. Al igual que puede hablarse de generaciones literarias, la del 98, la del 27, la del 40, etc. Aunque, como luego veremos, existan nuevas razones, por un lado, a otros obstáculos, y por otro, a superar en los momentos actuales de una sociedad cambiante que aspira a la vez a la seguridad. Unos y otros han de ser vistos desde las ópticas y apoyos de la religiosidad, de la cultura, de la educación y, como diría Jaspers, de la cifra histórica.

3. LA CONVIVENCIA Y LA COMUNICACIÓN DE LAS DISTINTAS GENERACIONES: SU OPERATIVIDAD EN LOS DERECHOS PÚBLICO Y PRIVADO

El «*Derecho de la Familia*», en la terminología empleada por Garrido de Palma²⁰, mejor que «Derecho de Familia», ha revestido siempre aspectos públicos, hasta el punto de que ya en el siglo pasado, Cicu los destacaba fuertemente. La trascendencia de lo familiar, las repercusiones y efectos sociales desbordaban su tratamiento privatista que los Códigos Civiles, desde el francés napoleónico, les endosaron. Quizá por el tono individualista y pseudo-liberal, revolucionario, con que a la estructura familiar, al igual que a otras, como la Iglesia, la burguesía, la nobleza, la escuela, se las situaron.

Nos basta aquí una *toma de conciencia* de la cuestión, y sobre todo de que pese a todo, y aunque como advierten no pocos comentaristas, se esté produciendo una cierta *atomización* del Derecho de la Familia. Acaso también por otras causas, se puede decir que la *consideración social y pública* de la familia es un hecho. Incluso los planteamientos reformistas en el área económica —una vez producida la caída del muro de Berlín, y por tanto aquello de que la familia, por ser expresión de la burguesía hay que derrumbar— exigen o manifiestan la necesidad de familias fuertes²¹.

Finalmente, se puede sostener con Garrido de Palma, que se va a una *publicitación de lo privado* y a una *privatización de lo público*²². Por ello, no vamos a insistir en la señalización de fronteras dogmáticas. Es bueno situar el problema, precisamente para entender que la convivencia y la comunicación intergeneracional de los miembros de una familia se agrandan o se estrechan, según los casos, en atención no sólo a la posición y a los límites de ascendentes y descendientes en los esquemas de las

²⁰ En su obra señalada en la nota 2. En esto no coinciden los civilistas puros, pero solamente la hermenéutica jurídica y el análisis jurisprudencial al respecto son de gran interés para estos estudios.

²¹ Vicens Vives, Jaime, en *Manual de Historia Económica de España*, 2.^a ed., 1958, pág. 158, se refiere al desarrollo del patriarcado burgués como una serie de familias que se dedican ininterrumpidamente a las mismas tareas y oficios, y junto a un ensanchamiento patrimonial se da un pacto para su bien común y germina la «tolerancia» como virtud personal y ciudadana.

²² A este fenómeno le hemos dedicado atención concreta en el tema de la organización de los Registros de la Propiedad como instrumento de la seguridad jurídica; o en la materia de educación (vid., respectivamente, *Propiedad inmobiliaria y seguridad jurídica*, Madrid, 1990, y *Meditación sobre la reforma educativa*, Madrid, 1972. También, *Hacia un nuevo derecho a la educación. Principios filosófico-jurídicos y comunitarios en la política educativa de la Unión Europea*, Discurso de ingreso académico, Madrid, 1995).

diversas instituciones civiles en las que se cuenta con la familia —alimentos, ausencia, adopción, efectos contractuales, pactos sucesorios, testigos, testamentos, etc.—, sino también en los aspectos más naturales, espontáneos y vivos de aquella convivencia y comunicación interfamiliar.

Las posibilidades son muchas, y hay que tener amplitud de miras para no caer en una óptica sesgada que vea en lo público sólo, o sólo en lo privado, las energías suficientes para aquella comunicación o estímulo. Incluso hay momentos impensados en la historia de las sociedades o de las economías nacionales o comunitarias que, por sí solas, hacen reverdecer posibilidades no imaginables. Por ejemplo, ese momento de crisis mundial económica, derivada de la del petróleo de los años 70-80. España, en buena parte la superó, con menor costo que en otros países, porque la realidad social hizo *que los hijos continuaran en casa* y retrasaran su emancipación e independencia del hogar, cosa impensada en los Estados Unidos (aunque eso tuviere otras consecuencias, como la dilación de los matrimonios, y por tanto, el descenso de la natalidad; también aquí existieron otras causas). Y otro hecho es el derivado de un *mayor incremento del trabajo* de la mujer fuera del hogar, añadido al mayor índice de vida, lo que ha permitido que los abuelos tengan un papel relevante en la familia, en no pocas áreas (el acompañamiento y atención a los nietos en materia escolar o de ocio).

Estos dos fenómenos, presentados en forma de datos, han brotado de la sociedad misma, y nos están marcando que la *frontera generacional*, pese a tantas erosiones que ha tenido y padece la familia, se va ensanchando. Y habrá que buscar fórmulas, tanto de Derecho Privado, en los Códigos Civiles especialmente, como en el Derecho Público —de fomento, de protección, de formación de una conciencia al respecto, etc.—, que hagan más rica esa interdependencia generacional, hoy más casual o irregular.

4. FORMAS DE DESARROLLO DE LO INTERGENERACIONAL: TRANSMISIÓN DEL SER (ASPECTOS BIOÉTICOS), FUENTE DEL TENER (LO PATRIMONIAL), PROYECCIONES PERSONAL E INTERFAMILIAR (LO ESPIRITUAL), LA CULTURA, LA HISTORIA FAMILIAR Y LA EDUCACIÓN

Aquellos dos supuestos específicos —y otros más que pudieran anotarse de presente o futuro— confirman el papel y juego de la convivencia y comunicación de las distintas generaciones. Por sí, y en su cuantificación económica y social, y en cuanto a las vías de su desarrollo, que discurren por los derroteros del *derecho público o del privado*, y por esos otros más naturales y que pueden ser más eficaces, como la tradición, la costumbre, el uso, el arraigo. Con más o menos fuerza o profundidad, según comarcas, regiones, grupos de familias, tipos o clases —ya aludimos a lo rural, lo urbano y lo industrial, etc.—. Podemos, sin ser exhaustivos, citar las siguientes:

4.1. Transmisión del ser. La afinidad y la colateralidad. La adopción

La *generación* del ser es la fórmula esencial y primaria en el orden familiar, actuando como fuente creadora. Hoy, la biogenética, descubre, hasta casi el infinito, la interrelación de los seres. El genoma humano al que se ha llegado científicamente muestra —en el aspecto positivo— que existe un punto de partida, material y bioló-

gico, básico. Naturalmente, será difícil promover o basar generaciones en inseminaciones artificiales o apócrifas. De la misma manera que la clonación no puede abrir caminos a las estirpes, puesto que, como han expuesto los expertos, la clonación humana puede ser factible en las apariencias materiales o físicas, pero no en la manera de ser, no en lo anímico, ni en lo espiritual, ni en lo psicológico.

La familia que emana de la consanguinidad sería la que, en primer lugar, actuase como *columna vertebral de la generación*. Pero también pueden entrar, en la práctica, ramificaciones no esencialmente troncales, sino colaterales o afines. En estos dos últimos ámbitos, es donde se advierte mejor la familia expansiva. Los Códigos Civiles o las legislaciones forales son las que nos determinan los efectos, en su caso, de tipo jurídico y práctico, como luego veremos²³. Pero lo que ahora se resalta es la primacía de la transmisión del ser, como fuente generacional, pero que comprende la colateralidad y la afinidad parental, muchas veces ampliada, como se ha visto señalado anteriormente, con la tradición, el trato, el arraigo y las costumbres. Por tanto, quedarían *excluidos los seres humanos provenientes de una manipulación genética* o aquellas uniones de hecho, extrañas a la relación matrimonial propiamente dicha²⁴.

En cambio, hay otra fuente generacional que puede presentarse como primaria de segundo grado, y que no resulta plenamente lineal. Me refiero a la *adopción*²⁵, institución que pasada la prueba de acogimiento familiar, en el momento en el que se hace plena, llevan a los «*hijos del corazón*» —no de la carne— a un nivel próximo e idéntico a la filiación moral. Cuando resulta *es aceptada* también por el grupo familiar extenso, es decir, abuelos, hermanos, y parientes, pudiendo decirse que se da comienzo, y se abre una vía generacional nueva y distinta, incluso jurídicamente, de la familia de donde procede. Aun con toda la problemática consiguiente, dado el índice de natalidad y de la realidad socioeconómica de nuestros días, no podemos desconocer esta forma de *desarrollo intergeneracional*, al que se le debe de apoyar con adecuadas fórmulas legales puestas su objetivos en *el Niño*²⁶, más que sobre los derechos de las madres naturales. Y todo ello con un *sistema complementario de protección* y de identificación. El primer capítulo pertenecería al Derecho Privado, y el segundo al Público.

²³ Habría una amplia bibliografía general. Cito como documento el volumen de la Revista del Ilustre Colegio de Abogados de Madrid, noviembre de 1997, titulado *Derecho de Familia*, con su problemática jurisprudencial específica.

²⁴ En el orden familiar histórico, todos estos factores juegan o han jugado un papel importante. Y nos han probado su propia fortaleza o sobrevivencia. Si se mantiene lo familiar en la esfera civil-privada, y no se deja margen a la registración administrativa de las uniones o parejas, se comprende mejor las posiciones de Navarro Valls, García Cantero, Garrido de Palma y De la Hera, y nosotros mismos.

²⁵ Vid. la obra colectiva *Il diritto del minore alla famiglia. Prospective comparatistiche*, Nápoles, 1982, y dentro del mismo, el trabajo de Castán Vázquez, *Evolución histórica y realidad social actual de la adopción en España*, pág. 391 y ss.

²⁶ En nuestro trabajo «Efectos educativos derivados de la patología familiar», en *Revista Crítica de Derecho Inmobiliario*, junio de 1990, hacíamos un análisis pormenorizado de distintos preceptos del Código Civil español en los que el niño se presenta como protagonista en determinadas situaciones y planos jurídicos de la realidad. Vid. también la monografía de Castán Vázquez, «La tercera edad y el Derecho», en *Anales de la Real Academia de Jurisprudencia y Legislación*, volumen citado en la nota 10, pág. 337 y ss.

4.2. Otro grupo de las formas de desarrollo las encontramos en los que constituye lo que denominamos la *fuerza del tener*, es decir, el *vínculo patrimonial*, económico y material, es decir, más allá de lo afectivo o tradicional. Aquí, también, por un lado, se encuentra todo el campo del Derecho Privado, y que viene a denominarse «Derecho de Familia y de Sucesiones», desde los alimentos, al régimen económico-matrimonial, empresa y sociedad de gananciales, según Garrido de Palma²⁷, o «pacto de casamiento en casa», los Consejos o Juntas de Parientes, que tienen una activa participación en el régimen sucesorio, o en determinados supuestos especiales como la ausencia, la incapacidad, etc.

Los civilistas o mercantilistas²⁸, dada la problemática de la sociedad actual, tratan de ofrecer puentes de unión con normas de Derecho Público. Por ejemplo, en el mundo de lo rural con las empresas agrícolas, o explotaciones agrarias familiares ejemplares, o la *empresa familiar* para la administración del patrimonio interparental, sobre la cual insistiremos más adelante. Incluso, situar la *vivienda* en esa órbita familiar singular, con sus efectos en las leyes de arrendamientos, o la incidencia fiscal, o los estímulos en la previsión o seguridad social.

La realidad es que aquí hay un amplio campo de posibilidades para que el desarrollo intergeneracional no sólo sobreviva, sino que se acreciente, como un efecto multiplicador de bienes y de valores precisos en una sociedad moderna que tiende a la despersonalización.

4.3. Un tercer bloque lo tendríamos en los que denomino *proyecciones personal e interfamiliar*, en los campos de la Religión, de la Historia y de la Educación. No los señalo con su prioridad, porque cada uno de sus ámbitos no excluye al otro, y habría que atender a realidades diversas. Pero sí haremos una reflexión breve sobre cada uno de ellos:

4.3.1. Un asidero que ha existido siempre en la vinculación generacional, con más o menos fuerza, ha sido lo *espiritual-religioso*. Se dio históricamente en sociedades o civilizaciones primitivas y se manifestó en las primeras familias cristianas, ya no digamos en aquéllas que dieron lugar a la nobleza, la burguesía o a los reinados. En los países del Tercer Mundo, con sus vivencias religiosas, no cabe duda de que ha sido la hilación común y natural, que al transmitir verdaderos tipos espirituales, a veces míticos o ancestrales, han facilitado o ahormado la continuidad de las estirpes.

²⁷ Dicho Notario, en su citado libro *Derecho de la familia*, Madrid, 1993, en su capítulo X: «El patrimonio, la empresa y la sociedad familiar en el Derecho español», págs. 299 y ss., dedica dos apartados a los temas de la «*empresa familiar y régimen económico-matrimonial*» y de la «*empresa y sociedad de gananciales*», todo ello con una precisa distinción y conexión. Lo interesante, aunque la cuestión se contemple respecto al matrimonio, que hay y puede haber una operatividad que trasciende al ambiente interfamiliar, dadas la problemática y circunstancias de la empresa como establecimientos que pueden ser fundados en interés no estrictamente de los cónyuges.

²⁸ Vid. Garrido de Palma en su citada obra, pág. 223 y ss., donde se ocupa de las sociedades anónimas y de responsabilidad limitada de carácter familiar, que pueden ser otra fuente de relaciones interfamiliares, aunque con una problemática singular, según la doctrina y jurisprudencia, especialmente en la concreción de los socios a los efectos de la liquidación de la sociedad, juntas generales, representación, transmisión de acciones y participaciones, etc.

4.3.2. La *Cultura* ha constituido, y constituye, otra fuente de desarrollo potencial. Ya se dio en las civilizaciones de los aztecas y de los mayas, que llegaron a formas y expresiones ricas y expresivas de civilización que fortalecían el núcleo familiar vital. En la actualidad, pudiera pensarse que a mayor cultura, mayor despejamiento de lo familiar. Pero las causas de la crisis de la familia²⁹ son más amplias que el despeje cultural de los hijos o de los parientes. Cuando se toma conciencia de los valores de la familia —el amor, la solidaridad, etc.—, y sean fuertes, la cultura se puede presentar como coadyuvante y enriquecedora. Nos atreveríamos aquí a hablar de una *cultura de la promoción y defensa de las generaciones familiares*.

4.3.3. La *Historia* es el armazón que se entrecruza y que teje las generaciones. El tiempo, la época, el momento, se van incrustando en la saga familiar, aunque se presente con modulaciones distintas. A veces, se ha encerrado en la propia historia de un círculo cerrado. Se han despilfarrado o perdido muchos medios o signos históricos de lo familiar. Hoy existen muchos más medios técnicos o informatizados para conservar ese patrimonio histórico, que tiene una adjetivación sustancial: la tradición y el arraigo, como fórmulas connaturales a lo generacional³⁰.

4.3.4. Y, por último, la *Educación*, que es un medio cada vez más activo para considerar a *la familia como educadora por sí misma*, y a su vez como *protagonista hacia el futuro de la educación de los hijos*, en una promoción que se va enriqueciendo con las generaciones anteriores o la de los descendientes, etc. La *Declaración Universal de Derechos Humanos* de 1948, en su artículo 26, y el pensamiento y doctrina de la Iglesia, especialmente en el Concilio Vaticano II, y en el magisterio de Juan Pablo II, tendríamos una apoyatura positiva en este capítulo de la Educación. Me remito a los diversos trabajos sobre el tema³¹, y especialmente a la carta *Familiaris Consortio*.

5. ESTRUCTURAS O INSTRUMENTOS ASOCIATIVOS-FAMILIARES QUE PRECISAN ASISTENCIA ESPECIALIZADA

La tendencia a cierta regresión o repliegue en las familias extensas, que deviene por causas y realidades sociales a veces imponderables, no excluye que, al contrario, deban estimularse y aprovecharse otras realidades sociales que faciliten la *intercomunicación*, la *relación* y el *mantenimiento de lazos de unión*, material o moral. Y eso que es la regla general, por ejemplo, la influencia de los medios de comunicación o de técnicas historiográficas para la búsqueda de parientes o comunicarse con ellos tiene una validez especial para la asistencia especializada o singular.

²⁹ Ya hicimos referencia a la visión de Eloy Montero y de Castán Tobeñas sobre los aspectos críticos de la familia tradicional. Han pasado muchos años, y la posición o situación de lo familiar se ha puesto a prueba, pero ha sobrevivido. No se ve un *repuerto*. Y algunas causas son ajenas al hecho familiar, como la «atomización» o la legislación por políticos y no por juristas. Vid. Castán Tobeñas, *La crisis del matrimonio*, Madrid, 1914.

³⁰ En el mundo o sociedad anglosajona ha perdurado más de estos rangos.

³¹ Están referenciados y catalogados por Fraga Iribarne en su discurso de contestación al de nuestro ingreso en la española Real Academia de Doctores, «*Hacia un nuevo Derecho a la educación*», ya citado en la nota 22 precedente y en n. ob. «*Libertad y derecho a la enseñanza de la Religión*», Madrid, 2004.

Fraga Iribarne, como ya indicamos³², con su experiencia en los movimientos asociativos familiares en la España de los años sesenta, recordaba aquella afirmación del maestro don Federico de Castro: «*las leyes no se dan para conservar situaciones en trance de cambio, sino para abrir cauces a las transformaciones sociales en marcha*». Y a su vez, dentro del capítulo, ya más propio del Derecho Público familiar, que habría de ser convergentes con el Derecho Privado de la Familia, sugería una serie de acciones y posibilidades de base asociativa. Es decir, hay una regulación precisa y adecuada de la institución familiar en el Código Civil. Luego está la prudencia y cuidado en la regulación de ciertas situaciones de hecho por vía contractual-administrativa, primordialmente. Estos son los presupuestos para una defensa o incremento de lo interfamiliar que posibilite lo intergeneracional. Pero no todo se acaba aquí.

Es necesario aquella *promoción asociativa familiar* que permita hacer viables y eficaces los vínculos entre los que componen las diferentes estirpes o grados de familia para darles vida y consolidación. Desde las empresas, sociedades, fundaciones, o asociaciones familiares, hasta toda una gama más variada e instrumentar las distintas vías que la sociedad de nuestro tiempo ofrece. Lo más esencial aquí sería una toma de conciencia y una respuesta pública en el orden administrativo y fiscal, singularmente. Y dejar correr la imaginación. Para explicar mejor la cuestión y a título de ejemplo, vamos a subrayar a continuación algunos supuestos, partiendo siempre de que cabe ver siempre a *la familia como sujeto de derechos*³³ y que van sobre todo inspirados en la idea de que se trata de una utilización asociativa-familiar que quiere o que ha de cubrir grupos de riesgos o responder a retos de asistencia especializada dentro de los diversos campos en que puede desarrollarse:

- a) El área del *consumo*. El asociacionismo interfamiliar, aunque se generalizase más allá del núcleo familiar estricto, en el momento en que para defenderse de la competencia desmedida de los oferentes de consumo, las familias o parientes, que puedan estar lejanos o dispersos, pueden ponerse en relación, y nucleizar sus colaterales o afines.
- b) El área de la *comunicación*, que es también un ejemplo muy normal y relevante en la familia norteamericana, junto al asociacionismo y las relaciones con otros miembros. No todas las familias pueden tener conciencia de su peso y de su responsabilidad en esta sociedad moderna y compleja frente —como antes decíamos—, a los precios y soportes consumistas. También sobre las manifestaciones o expresiones de los *medios de comunicación*, prensa, radio, televisión, y sobre todo, en la publicidad. Por sí sola, una familia no podría hacer frente. Pero en el momento en que se movilizan sus diferentes miembros y se logre un instrumento específico propio, es decir, más allá de las organizaciones de consumidores proestatales, estamos haciendo fecunda y operativa la familia abierta y expansiva porque sus brazos se entrecruzan en el tejido social.

³² Vid. Fraga Iribarne, *La familia...*, obra citada, pág. 37.

³³ Con este título defendimos una ponencia en el Congreso Internacional de la Familia, en Santiago de Compostela, 1994, y publicado su texto en la *Revista Crítica de Derecho Inmobiliario*, 1995. V. la documentación al respecto del *Congreso Internacional de la Familia*, promovido por la Universidad Católica de San Antonio, Murcia, 2-4 de diciembre de 2004.

- c) El área de la *producción y trabajo*. La familia dejó de ser unidad de trabajo, aunque se le ha asignado un gran papel como *unidad de consumo* (interesa como consumir lo que se produce). Pero ello no obsta para que dentro de las empresas³⁴, pequeñas o medianas, dentro de la artesanía, por un lado, y de otro, para la propia administración del patrimonio familiar, y que corresponde mantener o acrecentar, junto a fórmulas de Derecho privado, resultan útiles las agrupaciones, asociaciones, sociedades que, acogiéndose a determinados beneficios fiscales o de otra índole, permitan un engranaje que, a su vez, sea fuente creadora de relaciones, habiéndose dado lugar al estudio y tratamiento de la denominada «*empresa familiar*»³⁵.
- d) El área de la *vivienda*. Sería un supuesto que tendría una aplicación más general y vital. Aquí las cooperativas de viviendas familiares, con fórmulas específicas, tienen un papel destacable.
- e) El área de la *sanidad*, y la recuperación de los *disminuidos físicos y psíquicos*. Es un campo realmente extraordinario. Y es en el que, por estar aún en ciernes, más conviniere destacar. No podemos detenernos en él³⁶. Hay dos *motivaciones*: una, la aparición o descubrimiento de nuevas enfermedades o nuevos medios científico-técnico-médicos para su superación, o la supervivencia digna y humana; y de otro, la existencia, cada vez más frecuente, de

³⁴ Sin duda, han empezado ya a prodigarse iniciativas concretas. En el diario «Heraldo de Aragón», de 21-4-2002, pág. 28, encontramos un anuncio que parece patrocinar el propio periódico y la CAI, y que promueve la «Asociación de Empresa Familiar de Aragón», convocando el segundo premio a la «*La joven empresa familiar emprendedora*», para divulgar la importancia que tienen las empresas familiares aragonesas en el desarrollo económico y social de su Comunidad Autónoma. Entre los requisitos figura que los fundadores sean familiares, que la edad máxima de promedio de los propietarios familiares sea de cuarenta años, etc. Es un supuesto más.

³⁵ Resulta de gran interés el documento titulado «*Informe de la Ponencia de Estudio para la problemática de la empresa familiar*», constituida en el seno de la Comisión de Hacienda del Senado, publicado en el Boletín Oficial de las Cortes Generales-Senado, núm. 312, de fecha 23-11-2001. Además de este antecedente parlamentario hay una abundantísima bibliografía sobre la materia, destacando, entre otras, las siguientes obras: *La empresa familiar. Realidad económica y cultura empresarial*, Madrid, 2002, de Monreal Martínez, Calvo Flores, García Pérez de Lemus, Meroño, Ortiz y Sabater; *La empresa familiar: guía práctica de organización y funcionamiento*, de Sánchez-Crespo y Calero Artero, Ed. Comares, Granada, 2000; *Respuestas a la empresa familiar*, VV.AA., Ediciones Deusto, Bilbao, 2000; *Ponencias y Comunicaciones al I Congreso Nacional de Investigación sobre la empresa familiar*, Valencia, 2001; *Empresa y familia. La empresa familiar*, de Fernández Lorenzo, Madrid, 2001; *Problemática de la empresa familiar y la globalización*, de Trigo y Amat, Fundación para el análisis y los estudios sociales; Madrid, 2001; el volumen del Ilustre Colegio de Abogados de Madrid, núm. 12, mayo de 1999, *La empresa familiar*; o la obra colectiva *La empresa familiar ante el Derecho. El empresario individual y la sociedad de carácter familiar*, Ed. Civitas, Madrid, 1995.

³⁶ En la dinámica de asociacionismo familiar, el tema del niño, de la infancia o juventud, ha tenido una literatura copiosa, con iniciativas espectaculares, ya que en muchas ocasiones el estímulo o el muñón de lo interfamiliar es el niño, sobre el que la Declaración de Derechos es ya un lugar común. Vid. nuestra colaboración «Naturaleza y sentido jurídico de los derechos del niño», en *Revista de Ciencias de la Educación*, Madrid, 1979, núm. 99-100.

lesiones o de enfermedades que implican una menor movilidad física, psicológica o intelectual. En todos estos casos —y se trate para la recuperación de niños, jóvenes, y para paliar enfermedades largas o terminales, o para sobrelevar el envejecimiento—, es necesaria esa *instrumentación asociativa familiar* que intercomunica prácticamente a todos los miembros de la familia, en sus diferentes grados o parentescos, con una movilidad insospechada en la solidaridad, y con una comunicación y una relación creadora que haga más viable la permeabilidad y la recuperación intergeneracional.

Terminamos con una cita de Joaquín Costa³⁷: «*el matrimonio es como un complemento de la generación: la generación crea los elementos componentes; el matrimonio los aproxima, los armoniza y perfecciona creando esa individualidad superior, que es la expresión más perfecta de la Humanidad*».

³⁷ En su obra *La libertad civil*, Madrid, 1883, pág. 246. Se puede decir que desde el 14 de marzo se han acelerado —en más casos— la dinámica jurídico-familiar, de consecuencias impensables de estimar en el momento de corregir galeradas, noviembre de 2004. A algunas ya se ha referido ampliamente el citado e ilustre notario y académico, De la Cámara Álvarez, v. nuestro trabajo «Divorcio sin papeles o sumarísimo», Alfa-Omega —ABC—, noviembre de 2004, e *Informativo Santa Rita*, núm. 122. Otro aspecto preanunciado es el de la «Homologación matrimonial y su viabilidad constitucional» al que nos hemos referido en *El Día*, 23-10-2004, coincidiendo en la respuesta negativa con De la Cámara Álvarez, antes citado en *Revista Jurídica*, págs. 94 y 95, *reflexión final*.

«LA SITUACIÓN DEL MERCADO DE TRABAJO EN 2003 *: PROBLEMAS BÁSICOS Y POSIBLES SOLUCIONES»

RAFAEL MORALES-ARCE

INTRODUCCIÓN

Uno de los problemas más relevantes es el del mercado de trabajo, en el que se mantienen inéditos ciertos ajustes que orienten, con amplitud de miras, el futuro del empleo, y, consecuencia de su previsible evolución y la de otros factores naturales, la del sistema de pensiones que se integra en la protección social pública.

Cualquiera de las disposiciones que se adopten en ambos campos, que encierren amplio potencial de polémica, requerirán no sólo una elaboración en la que tengan participación activa las autoridades e interlocutores sociales, sin descuidar a los potenciales afectados, sino un planteamiento sobre la base de criterios de equidad, realismo y equilibrio entre las posibilidades reales del sistema y la satisfacción de las aspiraciones legítimas que sobre estos temas tiene la mayoría de los ciudadanos.

EVOLUCIÓN DEL EMPLEO EN 1970-2000

La evolución del empleo en cualquier entorno que se considere viene muy condicionada por los cambios en las principales magnitudes económicas. España, de manera particular, ha tenido unos cambios muy significativos en las últimas décadas, de entre los que llaman la atención los siguientes:

- El *Valor Añadido Bruto* a los precios básicos, en unidades monetarias corrientes, alcanzaba en el año 2000 casi 550.000 millones de euros (algo más de 91 billones de pesetas), lo que representaba un crecimiento de treinta y seis veces su valor en 1970. En esa treintena, en las que hubo años de pujanza

* Conferencia pronunciada en la Real Academia de Doctores el 17 de marzo de 2004.

económica, se presentaron también, años de evolución muy débil o negativa, aspectos con gran sensibilidad sobre el mercado de trabajo (1).

- Por su parte, las *rentas del trabajo*, esto es, la componente del Valor Añadido que se atribuye directamente a la aportación de los recursos humanos, tuvo un crecimiento mayor, casi 40 veces, pero, al tiempo, aumentó su participación en dicho Valor Añadido, pasando del 49 a casi el 56 por 100. El Excedente Neto de Explotación, antes de impuestos, el segundo componente en importancia si se excluye el consumo de capital fijo y las rentas públicas, lo haría con menor intensidad: 30 veces, reduciendo su participación del 35 al 30 por 100 (2). Ambos aspectos ponen de manifiesto el impacto creciente del factor humano en la generación de riqueza en un periodo significativo de tiempo.
- Pero en la treintena que estamos considerando se produjo también un cambio en la *estructura de la población española*, que recoge el cuadro 1.

CUADRO 1. *Estructura de la población activa, ocupada, asalariada y por tramos de edad, 1970-2002*

<i>Conceptos</i>	<i>1970</i>	<i>2000</i>	<i>2002</i>
Población residente	33,46	40,50	41,84
Población activa	12,64	17,86	18,34
Desempleados	0,12	2,49	2,08
Ocupados	12,52	15,37	16,26
Asalariados	8,48	12,29	12,91
Autónomos y otros	4,05	3,08	3,35
Población 0-15 años	8,79	5,98	6,53
Población 16-64 años	21,36	27,69	28,17
Población > 65 años	3,31	6,83	7,13

Fuente: Elaboración propia a partir Informe Económico del BBVA-2002 (3).
 Datos en millones de personas¹.

- Los casi cuarenta y un millones de residentes del año 2000, más del 21 por 100 que en 1970, incorporaban un hecho relevante: el crecimiento de la población activa en mayor proporción —41,22 por 100— y, en especial, de los desempleados, que se aproximaban a 2,5 millones de personas frente a los escasos 130.000 de treinta años antes. Se había manifestado con toda su crudeza el *problema de la desocupación*, con sus secuelas sociales, económicas y psicológicas sobre las personas que la padecían y sus entornos familia-

¹ Datos posteriores del Instituto Nacional de Estadística estiman la población española a 31-12-2002 en 42.717.064 personas. De ellos, 2,67 millones eran extranjeros, cuyo incremento en 2002 fue de casi 880.000 personas (palabras de la Presidenta del INE en la presentación del número 99 de la Revista *Economistas*, que significa casi un millón más de los que recogía el Informe del BBVA.

res más cercanos. Diversos acontecimientos habrían contribuido a ello: la crisis energética; los efectos de las medidas de reconversión y reindustrialización realizada en los años ochenta; el retorno de emigrantes españoles; la masiva incorporación de la mujer al mundo del trabajo, sin eludir aspectos socio-políticos y empresariales que apuntaban a un modelo diferente de consideración de las relaciones laborales.

En todo caso, no hemos de olvidar que en el período considerado hubo años de especial importancia en la gravedad del desempleo. En 1985 y 1995 se anotaron «puntas» de 3 y 3,7 millones de parados, respectivamente, significando 1995 el comienzo de una nueva etapa que matizaremos posteriormente.

- Al tiempo, se constataba igualmente una alteración en el *Valor Añadido Bruto relativo por ocupado*, a los precios corrientes. Mientras en el sector Agrícola aumentaba de 37,7 al 51,5 por 100 sobre la media del sector, la Industria, la Construcción y los Servicios, con valores mucho más altos —139,4; 94,3 y 124,3, respectivamente, evolucionaban a 102,3; 75,0 y 109,1, respectivamente— poniendo de manifiesto tanto la desigual aportación de cada uno de ellos como una evolución diferente consecuencia de la reducción de población ocupada en el primero y el segundo y el correlativo aumento de población en la Construcción y el Sector de Servicios.
- Aunque, tal y como se ha manifestado, la *población activa* española había crecido con mayor velocidad que la población en general, la tasa de actividad, esto es, la proporción de activos sobre los que están en edad de trabajar, se había mantenido con una escasa variación: del 59,2 al 64,5 por 100, poniendo de manifiesto una situación endémica de la economía española, que mantiene todavía un nivel muy inferior de población activa que el habitual del promedio de los países de la Unión Europea, que diversas circunstancias, que se analizarán después, impiden su progreso.

Si bien la población activa habría presentado una escasa evolución en las tres décadas que estamos considerando, la *tasa de desempleo* habría crecido de casi el 1 al 15,4 por 100, con un cambio significativo en la estructura del empleo, tal como se aprecia en el cuadro siguiente:

CUADRO 2. *Evolución del empleo en España*

<i>Sectores</i>	<i>1970</i>	<i>2000</i>
Agricultura	29,1	6,8
Industria	24,4	20,3
Construcción	9,3	11,3
Servicios	37,2	61,6

Fuente: Elaboración propia a partir del Informe Económico BBVA-2001 (4).

Que confirma lo que habíamos manifestado, en el sentido de una drástica reducción de la población ocupada en la Agricultura y, en menor proporción, en la Industria, con un crecimiento moderado en la Construcción y muy fuerte, en el sector Servicios. Nuestra economía se había *terciarizado*, confirmando los indicios que habían aparecido a mediados del pasado siglo.

- Si, conforme a lo recogido en el Cuadro 1, comparamos los porcentajes de *población ocupada con el conjunto de la población* que está en edad de trabajar (de 16-64 años), los treinta años considerados revelan una evolución negativa. En 1970 había un 58,6 por 100, porcentaje que se reduce al 55,5 por 100 en 2000, hecho de indudable relevancia no sólo como signo del escaso dinamismo del mercado de trabajo, sino por el efecto inducido que tendrá sobre la evolución de la población pasiva y su repercusión económica. Los asalariados, por su parte, habrían tenido una evolución positiva, de casi el 40 al 44,4 por 100, a costa de una reducción del 19 al 11 por 100 en el porcentaje de trabajadores autónomos sobre los económicamente activos.
- Y tal comportamiento de la *población activa encontraba su correlación con la evolución de la estructura del Valor Añadido Bruto* a los precios corrientes, que presentaba, igualmente, unos cambios significativos, tal y como puede apreciarse en el cuadro que sigue:

CUADRO 3. *Valor añadido bruto (a precios corrientes)*

<i>Sectores</i>	<i>1970</i>	<i>2000</i>
Agricultura	11,7	3,5
Industria	33,4	20,8
Construcción	8,4	8,5
Servicios	46,6	67,3

Fuente: Informe Económico BBVA-2001 (5). Datos en porcentaje.

Cuadro que confirma lo que se viene sosteniendo. El fuerte auge del sector Servicios, que absorbía más de las dos terceras partes del valor añadido bruto, frente a un porcentaje simbólico en la Agricultura —el 3,5 por 100—; la estabilidad en el sector de la Construcción y una fuerte caída en la Industria, aspectos todos ellos que habrían de condicionar la política de empleo que empezara a instrumentarse a mediados de los años ochenta para hacerla compatible con la actividad en los mercados de productos y servicios en términos económicos.

EL MERCADO DE TRABAJO A PARTIR DE 1995

Si analizamos ahora el comportamiento en el último quinquenio del período anterior y lo acaecido en los primeros años del nuevo siglo, veremos cambios importantes, en especial, los producidos tras la incorporación de España a la Comunidad Europea, que aunque fechada en 1986, se demoraría en producir efectos significativos. Veamos algunos de ellos en el cuadro siguiente:

CUADRO 4. *Indicadores básicos en 1995-2003*

<i>Indicador</i>	<i>1995</i>	<i>2003</i>
Población Ocupada	12,5	16,8
Empleos Fijos	9,4	13,7
Tasa de Paro	23,0	11,0
Empleos creados en 1995-2003:	4,3	
Convergencia con UEE	78,2	85,0

Fuente: Elaboración propia a partir datos proyecto Presupuestos Generales del Estado para 2004 (6). Datos en millones de personas, excepto la tasa de paro y la convergencia.

Del que pueden obtenerse importantes conclusiones:

- El fuerte crecimiento de la *población ocupada*, por encima del 34 por 100 en los nueve años transcurridos, frente a algo menos del 23 por 100 en los treinta años deducidos del cuadro 1. Se iniciaba el año 2004 con una cifra próxima a los 17 millones de personas cotizando a los sistemas públicos de Seguridad Social, con el consiguiente efecto sobre su situación financiera.
- El empleo con *carácter fijo* presentaba también un crecimiento importante, por encima del 45 por 100 en los nueve años considerados, así como la proporción de empleados fijos sobre el total de ocupados, que en 2003, superaba el 81 por 100.
- La *tasa de desempleo* sobre la población activa se reducía sustancialmente hasta situarse en el 11 por 100, aunque, para nuestra desgracia, y, al menos, en términos teóricos, todavía se mantiene a la cabeza de los países de la Unión Europea².
- Los *empleos creados* superan los 4,3 millones de personas, cantidad muy importante en términos cuantitativos. Habríamos de analizar de manera precisa la composición de este volumen de contratos: su plazo; retribución; categoría profesional afectada; respeto de la naturaleza del contrato al principio de causalidad, etc., para inferir una valoración completa de este hecho signifi-

² Los datos finales de la Encuesta de Población Activa la elevan al 11,2 por 100 a 31-12-2003, tras un crecimiento del empleo del 2,7 por 100 (7).

cativo. No debe olvidarse que a finales del pasado año, los empleos totales temporales superaban el 30 por 100 (8) y, en el caso particular de los jóvenes, el 70 por 100.

- Aunque la mejora de las tasas de desempleo sobre la población activa ha sido evidente a partir de 1995, su *distribución por sexos* merece un comentario específico. El Informe «La Sociedad española tras 25 años de Constitución», publicado por el Instituto Nacional de Estadística, destaca un hecho significativo: con datos correspondientes al año 2002, el desempleo femenino se situaba en el 16,2 por 100 frente al 8,3 por 100 del masculino, situación que venía agravándose desde el año 1978. Mientras este último había tenido un ligero incremento, la población femenina parada casi se había duplicado en los últimos veinticuatro años (9). La crisis económica y el consiguiente crecimiento del paro habrían pulsado de manera especial sobre la mujer española, hecho que tendrá, igualmente, repercusiones sobre la población pensionista, como después veremos.
- La *convergencia con Europa* también presenta una evolución muy favorable. En términos de renta per-cápita promedio de la Comunidad, España habría alcanzado el 85 por 100, porcentaje que seguirá creciendo si se mantienen las previsiones macroeconómicas que han formulado las autoridades para los próximos años. Otra cosa es la consideración interna de aquel porcentaje, que incluye regiones muy alejadas —Extremadura, Andalucía, Castilla, etc.— frente a otras que lo superan ampliamente, poniendo de manifiesto la desigual distribución de la renta y la conveniencia de tomar en consideración criterios de solidaridad inter-regional que atenúen esta situación.

Los cálculos más optimistas apuntan a un período de 8-10 años en que España estaría en el promedio de renta de la Unión Europea. Este hecho sería de gran relevancia, no sólo por el acceso a tal situación, sino por cuestiones colaterales, como por ejemplo, los ajustes que habrían de hacerse en las cuentas públicas del Estado, que en 2004 significarán unas entradas netas de 6.415 millones de euros, algo más del 5,5 por 100 del Presupuesto, que obligarían a mejorar la recaudación o reducir alguna de las prestaciones tradicionales que se financian de aquel (10) si quiere respetarse la estabilidad presupuestaria.

- Si nos referimos a la *protección por desempleo*, las cifras son representativas del proceso de deterioro del mercado de trabajo en los años ochenta y noventa. Aunque toda la población que se estima desempleada —que suele ser superior a la efectiva— no ha estado subsidiada, hemos de hacer constar que los datos finales de 2003 apuntaban a un millón de personas protegidas, frente a los 0,4 millones del año 1978. Tal cifra supone un incremento del 3,5 por 100 sobre el promedio de protegidos existente el año 2002, siendo la más alta desde 1997. De ellas, el 63 por 100 eran prestaciones contributivas; un 35 por 100, no contributivas, y, el resto, eran las denominadas «rentas activas de inserción», según las estadísticas laborales del Ministerio de Trabajo correspondientes a diciembre del año 2003³. En el intermedio, el año 1993, en la

³ Boletín de Estadísticas Laborales. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Diciembre de 2003 (ABC, 30-1-2004, pág. 70).

cumbre de las más altas cifras de paro, la protección alcanzó a casi dos millones de personas, un 52 por 100 del desempleo entonces anotado, que sólo la existencia de un entorno familiar solidario en el apoyo al parado evitó la aparición de las tensiones sociales propias de una situación de esta naturaleza.

Es este uno de los temas que requiere una reflexión profunda por parte de las autoridades. El sistema español de protección al desempleo, incluso con las últimas reformas, continúa siendo generoso con algunas situaciones. Y, correlativamente, tiene una débil protección para grupos de trabajadores de edad, de difícil inserción en el mercado de trabajo o para los disminuidos físicos o psíquicos. Las modificaciones introducidas en 2002, evidentemente razonables, fueron contestadas masivamente por una parte de los interlocutores sociales, que consiguieron, tras una huelga general, la práctica vuelta a la situación anterior, quedando pendiente una parte imprescindible de los cambios que exige nuestro sistema productivo, cambios que, antes o después, deberán plantearse las autoridades.

- Paradójicamente, los registros del empleo nos muestran todavía la existencia de *ofertas de empleo no satisfechas*, buena prueba de las distorsiones que afectan al mercado de trabajo. En el año 2003, el organismo gestor del empleo contabilizó 368.472 ofertas que no encontraron contrapartida, la mayor parte de las cuales —el 71 por 100— corresponden al sector Servicios. La sociedad es reacia a la cobertura de necesidades de empleo en determinadas actividades: artesanía; industria manufacturera; construcción; minería; tecnología y profesionales de apoyo y no cualificados (11). Las razones pueden ser variadas: traslados de residencia; falta de formación adecuada; riesgo de la pérdida de la protección por desempleo al aceptar la oferta; temporalidad del puesto ofrecido, etc. todas ellas comprensibles, aunque contrarias a la flexibilidad y dinamismo con que debe funcionar el sistema.

La Administración ha establecido algunos incentivos que facilitan la movilidad. La Ley 46-2002, de 18 de diciembre, preceptúa que todo desempleado inscrito en una Oficina de Empleo que acepte un puesto de trabajo que exija traslado de residencia, puede obtener, en el ejercicio en que se produzca, y también en el siguiente, una reducción de hasta 2.400 euros por cada uno de aquéllos, en los ingresos procedentes del trabajo que incluya en su declaración tributaria. Por otra parte, otra disposición posterior, la Ley 62-2003, de 30 de diciembre de 2003, dispone que, a partir de 1 de enero de 2004, las personas físicas que adquieran su residencia y trabajen en España, tendrán un régimen especial de tributación tanto en el Impuesto de la Renta como en el de Patrimonio, régimen del que disfrutarán, igualmente, los residentes en España que perciban rendimientos en el exterior, rendimientos que podrían ser exonerados del primero de tales impuestos en determinadas circunstancias. Medidas que, como decíamos, tratan de estimular la movilidad, aunque aún es pronto para poder obtener conclusiones fiables sobre los efectos reales producidos.

- Por otra parte, la actuación del *Instituto Nacional del Empleo* como ente gestor de las colocaciones es muy limitada en términos cuantitativos. A lo largo del año 2003 se realizaron en España más de 14,3 millones de colocaciones de las que tan sólo el 14,8 por 100 fueron gestionadas por aquel. El

resto correspondió a las empresas de trabajo temporal y otros intermediarios, hecho que debería inducir a las autoridades, centrales y autonómicas, a reestructurar este servicio público, que cumpliría importantes tareas no sólo de gestión administrativa de las prestaciones por desempleo, sino algo más importante, como es la mediación efectiva en el proceso de colocación y, simultáneamente, la realización de las tareas de orientación profesional y formación ocupacional que reduzcan la elevada tasa de ofertas insatisfechas a las que se aludía en el párrafo anterior.

- La *política de migraciones* es otro de los aspectos fundamentales en la reforma del mercado de trabajo. España ha experimentado desde 1995 un fuerte crecimiento en el número de inmigrantes, que desde los 500.000 entonces registrados se ha pasado a más de 2.600.000 a finales de 2003, por encima del 5 por 100 de la población española en esa fecha. Pero de estos, y según los datos de la Delegación del Gobierno para la Extranjería y la Inmigración (12) tan sólo 1.647.000 personas son inmigrantes legales. El resto ha entrado y se mantiene en el país de forma irregular.

El sistema productivo precisa de muchas de estas personas, que deberían venir a España en procesos convenidos con las naciones de origen; ser ubicados en localidades y puestos compatibles con las necesidades españolas y con el perfil personal y profesional de los beneficiados y, en cualquier caso, mediante una gestión laboral inteligente, similar a la que se realizaba con los emigrantes españoles a Europa en los años cincuenta y sesenta. Las sucesivas modificaciones de la legislación de extranjería —en muchos casos orientada con demagogia— y la efectiva relación con la normativa laboral y de formación profesional, es un reto que debe asumirse para incorporar capital humano que es necesario, no sólo por razones de cobertura de vacantes, sino por su aportación económica al sostenimiento del sistema público de Seguridad Social, en el que, en la actualidad, más de 963.000 extranjeros son cotizantes (casi un 5,7 por 100 del total de afiliados). El resto de la población inmigrante, casi un millón de personas, debería ser objeto de un tratamiento especial: o regularizarse, en función de las necesidades del sistema productivo, y en volumen ajustado a éstas, o, facilitar su acceso a otros espacios geográficos en términos compatibles con el respeto a los valores humanos asumidos por nuestra legislación constitucional.

- La *prevención de riesgos laborales* otro de los campos que, aún con evidentes mejoras en los últimos años, es todavía un asunto pendiente, asunto que independientemente de los perjuicios que genera en la salud del trabajador e, incluso, en su vida, traslada importantes costes al sistema productivo. Los últimos datos disponibles indican que el número de siniestros tiene un crecimiento próximo al 5 por 100 anual y su coste, próximo al 5,5 por 100, porcentajes muy por encima de la evolución del Producto Interior Bruto en el período considerado, en el entorno del 2 por 100 (13).

Las cifras puntuales del año 2003 son muy reveladoras. Se produjeron 899.758 accidentes con baja, y aunque fueron, según información del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, los de menor entidad desde 1999, no ha de olvidarse que provocaron 1.034 muertes, sin contar más de 77.200 accidentes *in*

itinere con baja, superiores en un 2,3 por 100 a los del año anterior, 453 de los cuales resultaron mortales. Destaca, por otra parte, que las Comunidades Autónomas de Madrid y Castilla-La Mancha tienen un crecimiento continuo de accidentes desde 1994, hecho que no debería pasar desapercibido si se relaciona con la política migratoria y con el escaso nivel de cumplimiento de la normativa sobre seguridad y prevención en determinados sectores productivos.

A la vista de los comentarios anteriores, hemos podido comprobar el comportamiento del empleo en distintos periodos de la vida nacional. Las expectativas económicas para los próximos años son favorables a la continuidad de un proceso de crecimiento del empleo⁴, por las razones siguientes:

- La consolidación del crecimiento del *Producto Interior Bruto en España*. Para 2004 y 2005, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) augura cifras del 2,9 y 3,1 por 100, respectivamente, muy por encima de las correspondientes al promedio de la Unión Europea, situadas seis/ siete décimas de punto por debajo de las españolas (15).
- El buen comportamiento esperado para la *economía norteamericana*, que lo hará por encima del 4 por 100 en los mismos años, comportamiento que tendrá una repercusión significativa en otras áreas de la economía mundial.
- Las *expectativas de los mercados de valores*, que se anticipan siempre al acaecimiento de cualquier signo favorable o desfavorable. Por poner un solo dato significativo: el beneficio total de las 106 empresas más importantes de nuestra Bolsa creció en 2003 más del 200 por 100, tras un período de tres años de continuas bajadas. Y con una previsión de crecimiento del índice más representativo de un mínimo del 10 por 100 para 2004.
- Aunque, desde otro punto de vista, la evolución del euro; la del precio del crudo y las tensiones socio-políticas nacionales e internacionales podrían trasladar *repercusiones negativas* sobre las estimaciones anteriores.

Pero la bondad en el crecimiento económico no elude la responsabilidad de afrontar aquellas *reformas del mercado de trabajo* que contribuyan a su flexibilización y atemperación a lo habitual en la zona en la que estamos compitiendo. Porque no hemos de olvidar que, aparte del crecimiento económico, el funcionamiento del empleo no debe estar de espaldas a los movimientos que se registran en el mercado de productos, que bajo el creciente signo de la globalización, induce a unos comportamientos que suelen estar reñidos con las reivindicaciones tradicionales de los interlocutores sociales. Los últimos ejemplos de algunas multinacionales (France Telecom, Nokia, Philips, Samsung, etc.) que prefieren cerrar sus instalaciones en España —con

⁴ Estudios recientes avanzan un crecimiento del empleo de menor intensidad en 2004, en el nivel del 2,1 por 100, debido, entre otras razones, al mayor incremento de la demanda interna; una posible aceleración en el Índice de Precios al Consumo y a la estabilidad de la población activa, de lo que podría resultar un ligero aumento de la tasa de paro, desde el 11,2 por 100 de 2003 hasta el 11,7 por 100 en 2004 (14).

costes laborales unitarios cuatro veces más altos que los que se constatan en algunos países centroeuropeos recién integrados en la Unión, y aún superiores a los existentes en determinadas regiones asiáticas (16)— deben obligarnos a reflexionar sobre la conveniencia de las reformas mencionadas, que deberían proteger los derechos de los trabajadores pero, al tiempo, hacerlo conscientes de los riesgos que entraña la pérdida de la ventaja competitiva tradicional que tenía para nosotros el coste y la productividad del factor trabajo. Algunas de las principales *líneas de actuación* serían las siguientes:

- En primer lugar, que *no es posible reformar* la legislación laboral de forma unilateral —como se hizo en 2002— sino a través de un consenso con todos los actores (que no son sólo los sindicales, que, evidentemente, no representan a las personas desempleadas, más bien están al margen de ellas) y con un razonable nivel de aceptación social. Aceptación que empezaría porque las autoridades sensibilizaran al conjunto de la sociedad, de forma objetiva, rigurosa y con realismo, de la situación del mercado de trabajo, así como de los inconvenientes y costes que tendrían el posponer las reformas.
- Los actuales *mecanismos de protección social* (protección por desempleo, incapacidad laboral, etc.) deberían ser convenientemente ajustados para desincentivar la permanencia en situaciones de desempleo o baja escasamente justificada, algo de lo que es consciente una buena parte de la sociedad española. La protección debería centrarse en el que realmente la necesita y no en aquellos, que con su conducta, no contribuyen, precisamente, a que el mercado de trabajo sea más flexible y tenga mayor potencial de crear mejor empleo.
- La *productividad* habría de ser considerada como una magnitud esencial. Frente al planteamiento demagógico de su crecimiento sostenido en épocas en que coexistía la pérdida de puestos de trabajo, por efectos de los programas de reconversión industrial, con el crecimiento del Producto Interior Bruto, hemos de insistir en que esta ha de enfocarse desde una perspectiva de mejora de la inversión, en especial, ahora que se cuenta con tipos de interés del dinero que facilitan el proceso, encaminándola hacia aplicaciones tecnológicas y en formación de capital humano, pensando, precisamente en los sectores que generan mayor valor añadido. Si el empleo aumenta, como lo hizo en España durante 2003 en cerca de 480.000 personas (+ 3 por 100 de incremento neto) pero se destruyen casi 80.000 puestos de trabajo en el sector industrial, consecuencia de la deslocalización, habremos de reflexionar acerca de las causas de tal destrucción en términos de productividad, más fácil de determinar en actividades industriales que en el caso de los servicios o la construcción (17). Por ello, ahora que el coste comparativo de nuestro factor trabajo no es tan bajo como en épocas anteriores, se impone la inversión en tecnología como una de las vías que asegura el incremento de productividad y, a través de ella, de la mejora de nuestra posición competitiva externa.
- Una de las principales cuestiones a abordar sería el *acceso y cese* en el trabajo, racionalizando el coste del despido, más caro que en la mayor parte de los países de la Unión Europea, así como de la situación socio-política en algunas Comunidades Autónomas (País Vasco, Cataluña, etc.) que, en ocasiones, disuade a localizar en sus territorios la asunción de nuevas actividades empresariales.

Pero también, en este capítulo, y con relación a la vida laboral, reforzar que la edad de permanencia en el trabajo estuviese entre los 18-65 años, con tendencia a fomentar el avance en la edad de jubilación, voluntariamente, hasta los 68-70 años. Por otra parte, una nueva regulación de los contratos de trabajo en prácticas y para la formación; la potenciación de los servicios de Orientación Profesional y Laboral y la coordinación efectiva entre los sistemas escolar y productivo, en especial, con avances profundos en los catálogos de nuevas ocupaciones, en línea con lo iniciado tras la aprobación de la última modificación de la normativa de formación profesional.

- Impulsar nuevas *formas de contratación y fomento de la empleabilidad* que descansen en la utilización del contrato temporal cuando los requerimientos del puesto así lo exijan y no en todos los casos, como se hace actualmente. Un ejemplo de ello está en la excesiva utilización de uno de ellos, los contratos por obra y servicio, aplicados a puestos de trabajo que, por su naturaleza, son de carácter permanente. Pero, igualmente, potenciando nuevas figuras: contratos a tiempo parcial; trabajo compartido; rotación de tareas; prestación de servicios a través de equipos semi-autónomos; teletrabajo, etc., superando la vieja concepción de que la ocupación ha de ser para toda la vida y a tiempo completo. Los países punteros de Europa nos están dando un ejemplo permanente de buena utilización de nuevas fórmulas contractuales.

Por otra parte, no hemos de olvidar que la contratación temporal ha hecho posible la incorporación de amplias capas de población al mercado de trabajo. Un reciente análisis sobre esta fórmula de contratación concluye que «dados los mayores costes de ajuste asociados a la contratación permanente, la demanda de empleo temporal muestra una menor persistencia y una mayor sensibilidad a las condiciones retributivas, más influenciada por la situación financiera de las compañías... que, cuando se sienten obligadas a reducir sus plantillas, el ajuste recae sobre los trabajadores temporales» (18). Tal análisis, efectuado sobre una muestra de 3.400 empresas manufactureras de España, llega a esta conclusión sin dejar de valorar que los incentivos oficiales a la contratación indefinida, otorgados en los últimos años, han elevado significativamente la demanda de trabajo permanente, aunque no del tenor que hubiere sido deseable de acuerdo con la posición de nuestro mercado de trabajo en el conjunto de la Europa comunitaria.

- *Flexibilizar la legislación del salario mínimo*, que provoca desempleo en el segmento de población juvenil. En términos generales, el valor monetario de su producto es inferior al coste de la contratación anual que supone para el empresario, que se retrae de incorporarlos, impidiendo, de paso, la posibilidad de adquirir una primera experiencia laboral.
- Implementar políticas de *mano de obra activa*, que incluyan la elaboración de programas de inserción profesional para colectivos de desempleados que requieran, por su edad o situación, una actuación prioritaria; creación de empresas de servicios para utilizar como fuerza de trabajo a perceptores de prestaciones por desempleo, transformando al desempleado pasivo en trabajador activo que realiza un trabajo necesario para la sociedad, así como el es-

tímulo a determinados sectores de la población activa para la generación de su propio empleo. La negativa evolución en la proporción de trabajadores autónomos sobre ocupados que recogía el Cuadro 1 es un síntoma del escaso dinamismo de una posibilidad que debería aprovecharse a tope.

- Fomento de la *formación profesional permanente*, ya sea acelerada o intensiva, conforme a las necesidades de las ocupaciones productivas, tanto a niveles de acceso al trabajo como para el perfeccionamiento profesional de especialistas, mandos intermedios y profesionales no cualificados. Al tiempo, sería deseable una mayor racionalización de la jornada de trabajo, para que hicieren compatibles la prestación de servicios con el desarrollo de un proceso de formación ocupacional, el enriquecimiento de tareas y la propia vida familiar. Y, adicionalmente, con el compromiso sincero de que los fondos comunitarios y nacionales establecidos en los presupuestos se destinen en exclusiva a la mejora de la formación ocupacional sin desviarse a la financiación de actividades propias de los interlocutores sociales, algo ya reiteradamente demostrado.
- Potenciación de la *negociación colectiva* en el ámbito de los centros de trabajo, evitando la aplicación de convenios de mayor alcance, y, en todo caso, vinculando específicamente la modificación de los salarios a la variación en la productividad, incluyendo cláusulas que incentiven la movilidad funcional o geográfica, eliminando barreras legales y ofreciendo estímulos de promoción, económicos, escolares, de vivienda, etc., que hagan atractivo el cambio de ubicación⁵ (20).

No tiene mucho sentido que los Convenios Colectivos firmados hasta el 31 de diciembre de 2003 incorporen un incremento medio salarial del 3,5 por 100 (cuatro décimas de punto más que el año anterior) (21) cuando la inflación que sirve de referencia anotaba el 2,6 por 100. Y aunque es positiva la moderación que vienen presentando los costes retributivos, nuestra comparación europea en términos de precios al consumo no es muy favorable. Por ello, es fundamental, como antes decíamos, mejorar la productividad del mercado de trabajo para que el empleo mantenga sus ritmos de crecimiento, y la negociación colectiva sea un instrumento adicional para asignar los recursos hacia actividades más productivas, hecho que facilitará posteriormente el crecimiento, el bienestar y el empleo (22).

- Finalmente, sería deseable la *homologación de las indemnizaciones* por suspensión o extinción de contratos de trabajo a lo que es habitual en la Europa comunitaria. La actual indemnización por despido improcedente es uno de los motivos de la elevada temporalidad de la contratación laboral en España, constituyendo, por otra parte, una protección singular hacia aquellas personas

⁵ Los últimos datos disponibles para la Unión General de Trabajadores estiman que el incremento salarial medio en 2003 fue del 3,29 por 100 para los 4.355 Convenios Colectivos firmados que afectan a 9,1 millones de trabajadores. Ello representaría una ganancia «teórica» de poder adquisitivo de casi seis décimas de punto, ya que el IPC había crecido el 2,7 por 100 en el mismo período (19).

que tienen un contrato fijo. Por su parte, las personas con contrato temporal gozan, igualmente, de una protección al término del mismo, aunque en determinados supuestos y por cuantías más reducidas. Tal y como hemos sostenido reiteradamente, «los sistemas actuales de protección y la sensación de vivir en economía social de mercado deben lograr el equilibrio con unas elementales medidas de garantía al trabajo, pero también con la asunción, por parte de este, de una parte del riesgo que el devenir de la empresa conlleva. La libertad de contratación y cese laboral, por otra parte, aún con el mal impacto social que produce, es una posibilidad que acrecienta la autonomía del empresario para asumir nuevas actividades sin soportar la losa de un sistema caduco de relación laboral por tiempo indefinido. Curiosamente, y aparte otras cuestiones, países que lo aplican tradicionalmente, no tienen, ni por asomo, nuestros elevados niveles de desocupación. En el orden práctico, el Reino Unido, frente a Francia, Italia y España, serían los ejemplos a imitar» (23).

En definitiva, un conjunto de medidas que, razonablemente convenidas y gestionadas, permitirían la continuidad en el proceso de creación de un empleo estimulante acorde a las exigencias de la productividad —una de las magnitudes que se han deteriorado en los últimos años— de forma que se sincronicen los incrementos retributivos con el dinamismo de la demanda, única forma de neutralizar las distorsiones a nivel micro-económico, evitando, al tiempo, el retraso de los salarios a la fase cíclica de la economía, que induce a que sea el empleo el primero en ajustarse, dificultando, con ello, la absorción permanente del desempleo (24).

Y, naturalmente, en el marco de un sistema de relaciones laborales en la que se asuma tanto la responsabilidad social del empresario como el fomento de un espíritu empresarial que ponga al día métodos y sistemas de gestión de personas, basados en la participación, la responsabilidad y el compromiso de todos los actores de la firma. Y siempre con la premisa de la tenencia de una mano de obra cualificada que se adapte, de forma permanente, a pesar de su irregular procedencia o situación, a las innovaciones tecnológicas a través de un sistema de formación continua que provea de personas hábiles, versátiles y móviles desde el punto de vista ocupacional (25).

En el anexo número 1, y como complemento de los comentarios anteriores, hemos recogido una sucinta comparación de *indicadores laborales* correspondientes a España y el conjunto de la Europa de quince países, que ratifican, de alguna manera, la posición que mantenemos, polarizada en:

- Una *menor tasa global de empleo* en España que la del conjunto de los países de la Unión, endémica, por otra parte.
- Una *menor tasa de empleo* de la población femenina española.
- Una *elevada tasa de desempleo femenino*, casi el doble en España, acusada en el grupo de personas menores de 25 años.
- Una *elevada tasa de temporalidad*, más del doble de la comunitaria.
- Un *menor coste laboral por hora de trabajo*, aunque muy superior al promedio de los países que se integrarán próximamente en la Unión.

- Una *productividad* de la mano de obra, por hora trabajada, del 84 por 100 de la europea.
- Un *menor gasto en actividades de formación profesional*: un 0,15 por 100 del PIB, cuando Europa supera el 0,22 por 100.
- Un *mayor número de accidentes de trabajo* en España. Por cada 100.000 asalariados, tenemos 7.027 accidentes frente a 4.088 en el promedio de Europa.
- Un *menor gasto en políticas activas de mano de obra*, que no facilita, tal y como se ha indicado, una positiva transformación de desempleados en personas activas, con las connotaciones que ello representaría tanto para su autoestima personal como para su contribución a las cotizaciones sociales.

La reforma del mercado de trabajo habría de considerar, con carácter prioritario, los aspectos aquí resumidos, cuyo adecuado encauzamiento contribuiría a asegurar no sólo la mejora de nuestra población activa, sino el efectivo acercamiento de España al ideal de unidad europea que los padres fundadores de la Comunidad plantearan hace casi medio siglo.

EL GASTO SOCIAL

Pasamos ahora a analizar el sistema público de pensiones de Seguridad Social. Y para ello, nos centraremos en el impacto que tiene en los presupuestos consolidados del Estado para el año 2004. Con los datos facilitados por el Ministerio de Hacienda al Congreso de los Diputados (26) el gasto consolidado se elevaría a 220.517 millones de euros (unos 37 billones de pesetas) con la distribución porcentual que recoge el cuadro siguiente:

CUADRO 5. *Gastos consolidados del Estado, 2004*

<i>Partidas</i>	<i>% sobre el total del gasto</i>
Gasto Social	49,4
Transferencias a las AA.PP.	21,3
Actividad Productiva	10,0
Deuda Pública	8,6
Administración General	7,1
Otras Políticas de Gasto	2,5
Fondo para Contingencias	1,1

Fuente: Elaboración propia a partir de los Presupuestos Generales del Estado de 2004.

El Gasto Social sería con sus 109.029 millones de euros la partida más importante de las atenciones del Estado con un crecimiento próximo al 7 por 100 del año anterior, muy por encima de las transferencias a otras Administraciones (Comunidades Autónomas y Corporaciones Locales); el fomento de la actividad productiva; el servicio de la Deuda Pública y los gastos ordinarios de administración general, así como otras atenciones y contingencias que siempre demandan financiación de los gestores públicos. No obstante lo indicado, el gasto social español es del orden del 80 por 100 del gasto social público, en términos de PIB, del promedio de la Unión Europea y en el entorno del 60 por 100 si lo expresamos en términos *per cápita* (27).

De los 109.029 millones destinados al gasto social, casi 90.800 millones de euros (el 83 por 100) se dedicarán a financiar las actividades de *protección y promoción social*, que experimentarían en 2004 el mismo crecimiento que la rúbrica de gasto social. La financiación del desempleo, la incapacidad laboral transitoria y el mantenimiento de los servicios generales de la Seguridad Social absorberían el resto del gasto social, con la distribución siguiente:

CUADRO 6. *Distribución del gasto social*

<i>Partidas</i>	<i>Dotación</i>	<i>Crecimiento 2004</i>
Pensiones	71.633	7,1
Fomento Empleo	5.828	8,8
Sanidad	3.570	5,9
Educación	1.543	3,0
Vivienda	662	2,5
Otras Políticas	7.551	3,6
Desempleo	11.088	3,7
Incapacidad Laboral	5.312	14,9
Serv. Gles. S.S.	1.842	6,5

Fuente: Elaboración propia a partir de los Presupuestos Generales del Estado 2004.

Del que deducimos los siguientes comentarios:

- La asignación a *pensiones públicas* absorbe el 79 por 100 del gasto destinado a protección y promoción social, con un crecimiento del 7,1 por 100, muy superior al global de los Presupuestos consolidados del Estado, y más del doble de lo que crecerá la riqueza nacional en el año 2004. Una primera manifestación de que la asignación a esta rúbrica evoluciona muy aceleradamente con relación a la variación correlativa del Producto Interior Bruto. No sólo es el capítulo al que se destina más del 32 por 100 del gasto consolidado estatal, sino que absorbe 9,11 euros de cada 100 de la riqueza generada en España cada año.
- La *protección al desempleo y el fomento del empleo*, por su parte, absorben casi 17.000 millones de euros, el segundo porcentaje en importancia del gasto social. Y con crecimiento del 8,8 por 100 en las destinadas al fomento del

empleo, y, algo menor, del 3,7 por 100 en la protección económica, signo inequívoco de la expectativa de las autoridades de la continuidad en la previsión del número de parados el presente año.

- El resto de las partidas tienen crecimientos más moderados, con la excepción de la asignación a la *Incapacidad Laboral*, para la que se estima una dotación casi el 15 por 100 superior a la realizada en 2003, que recoge, indirectamente, los efectos de la creciente siniestralidad laboral que antes se había comentado.

EL FUTURO DE LAS PENSIONES PÚBLICAS

La evolución que estamos comentando obedece a causas de diferente naturaleza, causas que deben analizarse con rigor para proponer medidas que conciten algunos de sus efectos. Entre otras, citamos las siguientes:

- En primer lugar, la *evolución de la demografía y la esperanza de vida* de los españoles. Volviendo a los datos recogidos del Informe Económico BBVA, correspondiente a 2002, en los últimos treinta años se ha producido un *progresivo envejecimiento* de la población, tal y como recoge el cuadro siguiente:

CUADRO 7. *Estructura de la población por edades*

Años	De 0-15 años	De 16-64 años	Mayores de 65 años
1970	26,3	63,8	9,9
1975	26,8	62,5	10,7
1980	25,6	63,2	11,2
1985	23,0	64,9	12,1
1990	19,8	66,6	13,6
1995	16,6	68,1	15,3
2000	14,8	68,4	16,8
2002	15,6	67,3	17,0

Fuente: Elaboración propia a partir Informe Económico 2002 (28). Datos en porcentaje.

que revela cómo decrece el porcentaje de población hasta los 15 años, que en 1970 no llegaba a 27 de cada 100 españoles y que se reduce a casi la mitad al final del período que estamos considerando. Sólo en el bienio 2000-2002 subiría ocho décimas de punto, a costa de la población económicamente activa, que disminuiría más de un punto porcentual, y el ligero auge de dos décimas de los mayores de 65 años. Aunque, y con independencia de este bienio, correlativamente, en los mayores de 65 años constatamos el fenómeno contrario: casi se duplican, con una importante inercia, consecuencia de la aceleración con que evoluciona el grupo intermedio de edad.

Por otra parte, y de acuerdo a las proyecciones del Instituto Nacional de Estadística, en 2046, dentro de 42 años, la población mayor de 65 años ascen-

dería a 13,04 millones de personas, casi un 83 por 100 más de la contabilizada en 2002, con el natural efecto de entrada de beneficiarios en el sistema público de pensiones (29).

- Pero también lo han hecho significativamente otros *parámetros demográficos*. Tomando como ejemplo el estudio realizado para la Comunidad Autónoma de Madrid, vemos como la *Esperanza de Vida* en 1990-2003 evolucionó así:

<i>Sexo</i>	<i>1990</i>	<i>2003</i>
Varones	73,5 años	77,1 años
Mujeres	81,4 años	84,1 años

La edad *media de fallecimiento* en 2003 alcanzaba 71,3 años para los varones y 79,4 años para las mujeres.

La edad *media de alumbramiento* del primer hijo se situaba en algo más de treinta años, casi tres más que el promedio de las mujeres extranjeras residentes en España (30), hechos todos ellos que contribuyen a ese crecimiento acelerado de la dotación a pensiones como respuesta a la existencia de mayor población a proteger y un retraso en la incorporación de nuevos nacidos, que aunque obedecen a razones de otra naturaleza, no pueden eludirse en este análisis.

- Una comparación a más *largo plazo* añadiría más argumentos a la justificación de este aumento en las necesidades financieras del sistema público de pensiones. En el cuadro siguiente podemos comprobarlo:

CUADRO 8. *Evolución otras variables 1963-2003*

<i>Variables</i>	<i>1963</i>	<i>2003</i>
Edad media de acceso al trabajo	22	28
Edad media de jubilación	70	56
Edad media de fallecimiento	76	85

En los cuarenta años considerados, y con alguna exageración, como reconoce el autor, que no desvirtúa el sentido general del cambio, se ha retrasado más de seis años la incorporación al trabajo, mientras que la jubilación se ha anticipado 14 años y la supervivencia del pensionista se habría incrementado de manera considerable. O dicho de forma más cruda, se ha pasado de cotizar durante 48 a 28 años y de percibir pensión, de 6 a 29 años (31).

Otra magnitud de capital importancia es la que se conoce con el nombre de *Tasa Neta de Sustitución*, aunque referida al porcentaje de salario neto del

jubilado en función último neto percibido en activo. La situación en el año 2000 según Eurostat era la que sigue:

CUADRO 9. *Tasa neta de sustitución*

<i>Países</i>	<i>Porcentaje</i>
Alemania	55-69 %
Francia	73-94 %
Italia	89-94 %
Reino Unido	39-73 %
España	96-98 % (32)

Aunque la estructura de las bases reguladoras, las cotizaciones y los criterios de concesión de las pensiones son diferentes en cada uno de los países, la realidad es que la situación española apunta a una cierta «generosidad» de las prestaciones públicas, en especial, en el pasado, hasta mediados de los años ochenta, en que fue ligeramente corregida al aumentar el período de cómputo de las cotizaciones de los dos años que se consideraban entonces hasta los quince de la actualidad, flexibilizando, al tiempo, el tope para las pensiones máximas.

No debe olvidarse, por otra parte, que una buena parte del incremento en el número de cotizantes son personas menores de 30 años cuyas bases medias de cotización se redujeron hasta el 37 por 100, lo que, por sí mismo, incide significativamente en los ingresos del sistema.

- La evolución *del mercado de trabajo*, que había sufrido un comportamiento desfavorable hasta 1995, fecha desde la que viene recuperándose progresivamente, aunque con un nivel de población potencialmente activa, y, por tanto, ocupada, muy inferior a la que muestran los países con los que viene efectuándose esta comparación. Incluso con mayores crecimientos del empleo de los que se ha previsto hasta 2008 —unos dos millones más en el cuatrienio— y la inclusión de los inmigrantes como contribuyentes al sistema, no podrá paliarse el problema.

La falta de adecuación de la *relación financiera* entre las cotizaciones sociales y las prestaciones a que se tiene derecho, hecho que, en el sistema español, parece que no tiene relevancia, pues se adoptó en su día el criterio económico de reparto frente al de capitalización.

- El extraordinario *impacto de las prejubilaciones* efectuadas desde mediados de los años ochenta. Los planes de reconversión industrial y las políticas empresariales de rejuvenecimiento de las plantillas «expulsaron» del mercado una considerable parte de la población ocupada, que o bien accedían a la jubilación voluntaria al cumplir los sesenta años, e, incluso, a menor edad, a través de una serie de fórmulas transitorias que pasaban por su previa consideración temporal como desempleados.

Por señalar algunos datos significativos, a finales de 2001, la edad media de jubilación se situaba tres años por debajo de la edad normal, 65 años. En el Régimen General, el de mayor volumen numérico, el 25 por 100 se jubilaba antes de cumplir los 61 años y casi el 30 por 100 tenía menos de 35 años de cotización (33).

Aún no se ha realizado una completa evaluación de los efectos de las prejubilaciones en el conjunto del sistema económico y social de España. Aproximaciones parciales apuntan a una considerable pérdida de capital intelectual para la empresa que las practica, sin olvidar los efectos que traslada al estado psicológico del prejubilado; la reducción de la edad media laboral de las plantillas; la mejora relativa de los costes laborales que resulta de la sustitución de un trabajador por otro de menor coste nominal unitario, así como, el traslado de algunas cargas al sistema público de Seguridad Social (34). Cuando poseamos una valoración completa sería el momento de realizar una calificación objetiva de la entidad del empobrecimiento económico, social y cultural de España, que, en puridad, requeriría justamente una mejora de su capital humano para aproximarse a los países con los que nos estamos comparando.

- Un factor de gran relevancia es el que relaciona los *afiliados al sistema con el número de pensionistas*, o relación de dependencia. Indicaría el número de personas que «mantiene» con sus cuotas al de los jubilados. La evolución estimada para el período 2000-2050 se recoge en el cuadro siguiente:

CUADRO 10. *Relación entre afiliados a la S.S. y pensionistas y gasto en pensiones*

<i>Años</i>	<i>Relación</i>	<i>Gasto</i>
2000	2,02	56.194
2005	2,03	64.855
2010	2,09	69.970
2015	2,03	82.771
2020	1,91	100.249
2030	1,55	149.267
2040	1,20	210.300
2045	1,09	239.107
2050	1,07	258.513

Fuente: Elaboración propia a partir datos estudio de Caixa (35).
El gasto se expresa en millones de euros.

El simple análisis muestra un deterioro, especialmente, desde el año 2015, fecha no tan lejana como pueda pensarse, hasta alcanzar poco más de la unidad en el año 2050. A partir de ese momento, el número de afiliados y pensionistas que recibe prestaciones sería casi idéntico.

- Todos estos cambios tendrían su incidencia en el *volumen de gasto generado* por esta política social. Una de las valoraciones, realizadas en unidades mo-

netarias constantes del año 2000 (36) se recoge en la última columna del cuadro 10, comprendiendo sólo las denominadas contributivas, que son las de mayor entidad, en número y gasto, en el conjunto del sistema de protección. En el período considerado, su volumen se multiplica por 4,6, con especial intensidad, en los últimos treinta años de la serie considerada, que es cuando más notorio será su impacto económico.

No existe unanimidad en la estimación exacta del gasto en pensiones en ninguna de las fuentes que se han consultado, que, por otra parte, no siempre explicitan el alcance conceptual (contributivas o pensiones públicas totales) ni se refieren al mismo período de tiempo. Entre las más significativas hemos encontrado las siguientes:

- Si las centramos en el corto plazo, y, concretamente, en el *Presupuesto de Seguridad Social* correspondiente al pasado ejercicio, la previsión de ingresos y gastos estimaban reducción del 4 por 100 de los ingresos del sistema y otra del 0,4 por 100 en los gastos. Y, entre ellas, las magnitudes más importantes, los ingresos por cotizaciones sociales y las pensiones, evolucionarían con crecimientos del 0,7 por 100 y del 5,6 por 100, respectivamente. Sin embargo, pese a estas estimaciones, lo contabilizado al término del tercer trimestre de 2003 era bien diferente: las cotizaciones habían subido un 8,4 por 100 —aspecto muy positivo para valorar el saldo global presupuestario—, pero las pensiones contributivas no lo habían hecho en el 5,6 por 100 previsto, sino en el 6,9 por 100, signo evidente de la aceleración de las aportaciones en tan corto intervalo de tiempo (37).
- La aportación basada en la proposición presentada en 1958 por el Premio Nóbel de Economía Paul A. Samuelson, sobre los sistemas de pensiones basados en el reparto, con tasas contributivas y de sustitución constantes, realizada por Jimeno y Licandro, que concluyen que *el equilibrio es posible sólo en el caso que las tasas internas de retorno implícitas en la pensión de jubilación no excedan a la suma de las tasas de incremento del empleo y de los salarios reales*. Si dicha tasa se presenta, en términos reales, por encima del 4 por 100, el equilibrio financiero del sistema de pensiones requeriría una tasa anual media de crecimiento del PIB superior a dicho porcentaje, algo incompatible tanto con la situación de los últimos años como con la previsión más optimista en los próximos. Añadiendo que, con la aplicación de las reformas anunciadas y otras que pudieran aplicarse —cálculo de la base reguladora en función de las cotizaciones de toda la vida laboral; fijación de su cuantía en 2,5 puntos porcentuales por cada año de vida laboral y revalorización anual de las pensiones un punto porcentual por debajo del Índice de Precios al Consumo— no reducirían la citada tasa interna de retorno en cuantía suficiente para recuperar el equilibrio. Con lo que, a largo plazo, el sistema español actual de pensiones sería inviable (38).
- La realizada por el Comité de Política Económica de la Unión Europea, que, en el caso español, sitúa las *estimaciones del gasto* en el 9,3 por 100 para el año 2000, que pasaría al 17,7 por 100 —el mayor de toda la Unión— en 2050 (39).

- La realizada por la Comisión Europea en el año 2000, corregida dos años más tarde, y expresada en términos del *impacto sobre el Producto Interior Bruto*, que recogemos en el cuadro siguiente:

CUADRO 11. *Estimación del gasto en pensiones 2005/2050 en varios países de la Unión Europea*

<i>Países</i>	<i>2005</i>	<i>2050</i>
Alemania	11,1	14,9
Francia	12,1	15,8
Holanda	8,3	13,6
Italia	12,1	15,8
España	7,9	13,0

Fuente: Comisión Europea (40).

La Comisión Europea ponía a sus países miembros en alerta ante la radical evolución de las necesidades de financiación del sistema, en especial, en el caso español, en el que en el plazo considerado casi se duplicaría la parte de las pensiones que absorbería la riqueza nacional. Y aunque estudios posteriores estiman que en cincuenta años pueden producirse alteraciones muy importantes tanto en la demografía como en el mercado de trabajo, la tendencia prevista inducía a efectuar cambios sustanciales en la legislación reguladora en los principales países —Alemania, Francia e Italia— que en 2003 sufrieron importantes huelgas como consecuencia de la adopción de medidas de racionalización, medidas que de retrasarse podrían tener efectos considerables sobre la economía del conjunto de la Unión.

- Otra investigación, más abstracta y referida a un estado estacionario, y bajo el supuesto de una coincidencia en los ritmos de crecimiento del capital humano agregado y de la pensión por jubilado, concluye con la existencia de una *relación de signo incierto* entre los ritmos de envejecimiento y de crecimiento económico en una economía abierta.

Se basa en la ambigüedad de la relación ente esperanza de vida y crecimiento agregado del capital humano: la mayor esperanza de vida reduce el ritmo al que disminuye el tamaño de cada cohorte debido a la muerte de los individuos que la componen, con lo que se reduce la tasa de depreciación del capital humano agregado. Pero, si los individuos aumentan su período de formación, incorporándose al mercado de trabajo con más edad y más formación, se reduce el número de cohortes trabajadoras. Tal efecto negativo es mayor cuanto mayor sea el nivel de formación y cuanto menor sea la rentabilidad que en términos de capital humano obtienen los individuos como resultado del incremento de su vida escolar (41).

- La *proyección del gasto*, limitado a las pensiones contributivas para el año 2045, que ascendería al 8,2 por 100 del PIB, desde poco más del 5,1 por 100

que se alcanzaría en 2010, y, todo ello, bajo el supuesto que no se realizaran cambios legislativos en la normativa reguladora de las pensiones. El estudio sugiere, que en un escenario de escasez de mano de obra y con la estructura actual de cotizaciones sociales, es difícil garantizar la sostenibilidad económica del sistema, proponiendo algunas medidas, tales como el retraso en la edad de jubilación y la ampliación en el número de años para el cálculo de la base reguladora de la pensión, medidas que consideran de mayor importancia que la eliminación del acceso a la jubilación anticipada o la revalorización de las pensiones por debajo de los incrementos del Índice de Precios al Consumo, sugeridas en algunos medios (42).

- Si en vez de considerar el gasto estimáramos el resultado del *balance de ingresos y gastos* del sistema de pensiones, en términos del PIB, la evaluación que se hace del mismo, tanto en un entorno natural como en otro que contemple una mayor influencia del factor migratorio, se recoge en el cuadro siguiente:

CUADRO 12. *Proyección del balance del sistema de pensiones en el período 2050-2000*

Años	Escenario natural	Escenario optimista
2000	0,16	0,16
2005	0,03	0,05
2010	0,46	0,49
2015	0,02	0,06
2020	-0,63	-0,57
2030	-2,65	-2,30
2040	-5,32	-4,22
2045	-6,28	-4,75
2050	-6,15	-4,56

Fuente: Elaboración propia a partir datos de Caixa (43).

Que pone de manifiesto una situación de cierto equilibrio hasta el año 2020, en que se iniciaría, en ambos entornos, una situación de progresivo desequilibrio, hasta el 6,15 por 100 del producto interior bruto de ese año —algo menos si se diera una positiva influencia del movimiento migratorio— porcentaje que difícilmente sería sostenible sin un cambio crucial del sistema de financiación mucho antes de la aparición de tales desequilibrios.

Naturalmente, la presión comunitaria y la asunción de la magnitud del problema obligaron a las autoridades a forzar la búsqueda de soluciones con un cierto consenso. Fruto de tal determinación fue la constitución del denominado grupo parlamentario conocido como «Pacto de Toledo», en el que una representación del arco parlamentario, con la colaboración de los interlocutores sociales y algunas entidades de investigación económica, dieron algu-

nos pasos a favor de la racionalización del sistema, pero que evidentes contingencias políticas, en especial, la resistencia a tomar decisiones que pudieran afectar al crédito electoral del Gobierno que las adoptase, ha venido posponiendo lo que en otros países ya se ha modificado.

Tales medidas se agrupan en ocho grandes bloques: la separación y clarificación de las fuentes de financiación; la dotación de un fondo de reserva; el establecimiento de criterios para la adecuación de cotizaciones, topes y revisiones a las circunstancias de cada momento; el refuerzo de la contributividad y la solidaridad del sistema; los criterios para su revalorización; el estímulo a las medidas de limitación de las jubilaciones anticipadas y la definición precisa de las situaciones de incapacidad, etc. (44), un conjunto de medidas, alguna de las cuales estaba en la dirección adecuada, aunque no con la intensidad requerida —como, por ejemplo, el número de años a considerar para el cálculo de la pensión— y otras, claramente demagógicas, reforzando la protección de algunos colectivos, protección que podría haberse encauzado hacia Políticas Sociales ajenas al sistema contributivo y, por tanto, financiadas desde los impuestos generales.

En este orden de cosas, debe destacarse que el importante incremento del número de cotizantes ha posibilitado la constitución del *Fondo de Reserva* para la financiación de las pensiones. A finales de diciembre de 2003 se situaba en 9.900 millones de euros —algo más del 1,42 por 100 del Producto Interior Bruto— con el compromiso de alcanzar 12.000 millones a plazo corto, cuantía que sólo podría utilizarse para este fin y nunca para financiar otras actividades públicas. Hechos de todo punto favorables, que se encaminan en la línea de neutralizar un previsible efecto negativo del sistema financiero de reparto que se utiliza en España, pero que no serviría para financiar más allá de dos mensualidades de las pensiones.

Por otra parte, en los dos últimos ejercicios, el déficit corriente del Estado —en el entorno del 0,5 por 100 del PIB— ha venido financiándose con el superávit del sistema de Seguridad Social, hecho que no ha pasado desapercibido para los interlocutores sociales, que se inclinan por la independencia absoluta de estas situaciones contingentes —algo que viene condicionado por el citado sistema de reparto— e, incluso, por la necesidad de rebajar las cotizaciones sociales, decisión que, caso de ser aceptada, no haría más que añadir mayores dificultades a las que hasta aquí hemos venido comentando.

Volviendo al Pacto de Toledo, hemos de indicar que fue renovado en octubre de 2003, sin entrar a modificar sustancialmente la normativa existente. Se limitaba a exponer 22 Recomendaciones de principio, a revisar en el año 2008 —fecha prevista para la conclusión del plazo natural de la legislatura iniciada en 2004— y se ha centrado en la revisión de las pensiones más bajas y las de viudedad, así como en el reconocimiento de mayores derechos a los discapacitados, hechos socialmente comprensibles pero ajenos a la verdadera esencia del problema. Tan sólo el deseo que hubiera doble número de cotizantes que de pensionistas —que ahora se cumple, pero que, como adelantamos en nuestro cuadro 10, habíamos registrado su negativa evolución— y, por otra parte, que «nadie puede garantizar el futuro del sistema de pensiones» son alguno de los aspectos más realistas que contiene la citada renovación (45).

MEDIDAS ADOPTADAS EN ALGUNOS PAÍSES

El comienzo del siglo XXI y las reiteradas evidencias de la gravedad del problema ha inducido a los gobernantes de diferentes países a asumir una actividad reformadora de evidente coste electoral. Veamos como se orientan las medidas en curso:

- En *Alemania*, por ejemplo, se han orientado en cuatro aspectos esenciales: la elevación al intervalo 67-70 años la edad de jubilación; tomar en consideración la evolución demográfica para el cálculo de la pensión; establecer un límite de dicha pensión en alrededor del 67 por 100 del último salario neto y exigir hasta 45 años de cotización para tener derecho al último porcentaje citado.
- *Francia*, por su parte, propugna cambios en parecido sentido. En primer lugar, ha procedido a elevar la cotización de los funcionarios públicos; a incrementar la edad de jubilación desde 55 hasta los 60 años; posibilitar la ampliación de la vida activa profesional hasta los 67 años; reducir la cuantía de la pensión entre 3-5 por 100 por cada año que se anticipe la jubilación sobre la edad legal para ello; ha establecido incentivos para la prolongación de la vida activa y, finalmente, requerir entre 40-45 años de cotización para alcanzar el 100 por 100 de la pensión máxima.
- En *España*, como ya se ha anticipado, se han producido reformas importantes desde mediados de los años ochenta. Las más destacadas fueron: la elevación del número de años para la determinación de la base reguladora, hasta entonces a elección del interesado en los veinticuatro últimos meses de vida laboral. Tal plazo fue elevado a ocho años, y, en la actualidad, se sitúa en 15 años. Algunos apuntan a que lo más equilibrado sería basar el montante de la pensión en la contribución del cotizante a lo largo de toda la vida laboral.

Pero se estudian otras que podrían entrar en vigor próximamente o que ya lo están desde 2002. Entre ellas, señalamos las siguientes: la penalización de las jubilaciones anticipadas; el retraso de la edad de jubilación hasta los setenta años, ya establecida oficialmente para algunos cuerpos de funcionarios públicos; la compatibilidad entre el desempeño de un empleo a tiempo parcial y la percepción de una parte de la pensión a partir de los sesenta años; el incremento de la pensión por encima del 100 por 100 cuando el trabajador continúa en activo por encima de los 65 años, así como dispensar incentivos a la empresa que contrate trabajadores mayores de aquella edad; la bonificación de cotizaciones a la Seguridad Social cuando los mayores de 65 años con más de 35 años de actividad siguen activos; la mejora de la base de jubilación para algunos grupos de prejubilados en paro, etc. (46). Igualmente, aunque desde una perspectiva tributaria, el establecimiento de incentivos a los mayores de 65 años cuando continúan su actividad, que, conforme a la Ley 46-2002, de 18 de diciembre, pueden verse favorecidos por la elevación de la reducción ya existente por Ingresos Netos del Trabajo hasta la cifra de 4.800 euros anuales. Algunas de ellas, ya ensayadas en años anteriores, sin que podamos evaluar todavía los efectos reales sobre las cuentas globales del sistema.

Así como en algunos de los países europeos citados (y, también en otros, como en Portugal, Holanda e Italia) se ha iniciado el período de reformas, en España esta

cuestión no ha tenido avances sustanciales. Como la ejecución de los presupuestos de Seguridad Social ha venido generando un ligero superávit, los gestores políticos no se consideraban con la obligación de asumir medidas radicales. Sólo tímidos intentos de reforma que, al menos, están introduciendo en la opinión pública la sensación de estar ante un problema que, antes o después, habrá de afrontarse con importantes repercusiones para todos. La excepción estaba en la sucesiva dotación de cantidades al Fondo de Reserva para las Pensiones, que en los primeros años tenía el objetivo de alcanzar, como se ha indicado, los 12.000 millones de euros, ampliables a 15.000 tras la decisión adoptada por el Gobierno en febrero de 2004.

Entendemos que ha llegado el momento de abordar el problema, en especial, tras los comicios electorales de marzo de 2004, en que las fuerzas políticas gobernantes deben enfrentarse a esta espinosa cuestión. En nuestra opinión, la tarea debe realizarse con efectivo apoyo parlamentario; con la participación activa de representantes de empleadores y trabajadores; con el asesoramiento técnico de entidades de estudio e investigación financiera y, por supuesto, de los gestores de la Seguridad Social. Pero, independientemente de la participación de tales interlocutores, han de tomarse en consideración criterios de naturaleza social, puesto que la pensión es una prestación de esta naturaleza que tenga en cuenta características personales del beneficiario; con espíritu de solidaridad inter-generacional, y, aspectos financieros insoslayables, de forma que se mantenga un cierto equilibrio entre las aportaciones del futuro pensionista y las prestaciones a las que tendría derecho en su momento. Y todo ello, sin demagogia. Si se estableció en su momento que la revisión anual de las pensiones se haría con la evolución del índice interanual de precios al consumo en el mes de noviembre de cada año, no puede pasarse por alto esta circunstancia, como por ejemplo ya sucedió en 1998, en que no se corrigió el porcentaje de subida acordada en un período en que el incremento de los precios fue inferior.

ESTRUCTURA DE UN NUEVO MODELO

Los cambios que han venido acordándose en diferentes países difícilmente podrán resolver el problema de la estabilidad financiera del sistema. Por ello, en nuestra opinión hemos de orientar la reforma en un sentido que coadyuve al equilibrio a largo plazo basado en algunas premisas:

- Desde el punto de vista *formal*, orientada hacia ciertos aspectos:
 - La de garantizar a todos los ciudadanos un *ingreso mínimo vital*, independientemente de su situación personal económica o profesional.
 - Que tal garantía tenga una *base legal estable* y a largo plazo, y no sujeta a cambios de coyuntura política.
 - Que la *transición del actual sistema* al que ahora se propone se realice de forma progresiva, en un plazo de 10-15 años.
 - Que se *promueva la adhesión* de las personas más jóvenes, que hoy consideran es un problema que les afectará a muy largo plazo.

- El *contenido* de las reformas podría encauzarse así:
 - Un *nivel básico*, que sería facilitado por el Estado, financiado a través de los Impuestos Generales, sin carácter contributivo.
 - Un *nivel profesional y obligatorio* a cargo del sistema público de pensiones de Seguridad Social, de carácter contributivo.
 - Un *nivel complementario*, voluntario, que sería financiado por los que estuvieren interesados.

- La *equivalencia entre aportaciones y prestaciones* en el nivel laboral tendría una estructura financiera de *capitalización*, estructura que sería revisada actuarialmente de forma regular. Se superaría la actual concepción del *sistema de reparto*, que, en el fondo, no es más que una expectativa a recibir una prestación en el momento de la jubilación, prestación cuyo importe no se conoce, sin que, por tanto, asista al perceptor, ningún derecho económico cuantitativo. La capitalización genera un derecho de propiedad, no graciable, y que dependerá de las aportaciones realizadas y de los rendimientos obtenidos en los mercados financieros por los capitales acumulados.

Tal revisión habría de contrastar elementos básicos en el cálculo de los compromisos de pago: la evolución del mercado de trabajo; el impacto económico de las revalorizaciones; la evolución en el número de pensionistas que ingresa/sale del sistema; el efecto sustitución en términos de cuantía de las pensiones que entran en relación a las que salen en cada período; la evolución del rendimiento de las inversiones que los gestores de los fondos acumulados aplican en los mercados financieros, etc.

- Las prestaciones del nivel contributivo no deberían tener *período mínimo de aportación* al sistema. Bastaría con que fueren equivalentes en términos financieros las aportaciones efectuadas con los derechos devengados.

- *Equivalencia de todos los regímenes de Seguridad Social en cotizaciones y prestaciones*. Y en caso de tratamiento divergente, la protección debería estar condicionada por la contributividad.

- El *nivel complementario* se instrumentaría a través de diversas instituciones: Planes de Pensiones; Seguros Colectivos o Individuales; Mutualidades de Previsión Social y entidades similares.

- Se potenciarían los *Planes de Pensiones instrumentados* por las empresas como una fórmula de retribución diferida, aunque exteriorizando los recursos financieros en entidades ajenas a aquellas, con la participación paritaria en la gestión de representantes de los que contribuyen a los mismos.

- Y, finalmente, *incentivando fiscalmente* las aportaciones del nivel complementario en forma parecida a como se realiza actualmente. El objetivo a largo plazo sería emular a los Países Bajos, el Reino Unido y Estados Unidos de América, que, con diferentes sistemas de pensiones al nuestro, alcanzan unos

volúmenes de fondos gestionados del 90, 84 y 66 por 100 de su Producto Interior Bruto, frente a algo menos del 8 por 100 en el caso español, que, por cierto, supera a Alemania (5,5 por 100) y Francia (4,6 por 100) en este porcentaje (47).

Entendemos que todo ello no sólo redundaría en beneficio de los futuros pensionistas, sino que sería un importante factor de movilización de los mercados financieros, que allegarían un considerable volumen de recursos líquidos que podrían aplicarse a inversiones productivas. Si tan sólo en los 16 años de existencia de los Planes de Pensiones se han alcanzado 55.765 millones de euros —unos 9,3 billones de pesetas—, con casi 7,4 millones de potenciales beneficiarios (con crecimientos, según la Asociación de Instituciones de Inversión Colectiva, del 15,4 y 12,7 por 100 a diciembre de 2003) (48) y más del 16 por 100 del ahorro bruto familiar, algo menor que el promedio de la Eurozona situado en el 26 por 100 y los Estados Unidos de América, que alcanzan el 30 por 100 (49), ¿qué volumen de recursos podría conseguir el conjunto de instituciones que hemos mencionado tras una reforma de esta naturaleza? Nos situaríamos, salvadas sean las diferencias de población, a lo que es habitual en el mundo anglosajón, el más avanzado en esta forma de estructurar la protección social al ciudadano.

REFLEXIÓN FINAL

Aunque algunas de las estimaciones del impacto económico tienen horizontes a muy largo plazo, en el que tanto las previsiones de la demografía y el mercado de trabajo como las divergentes aproximaciones requerirían de una elemental normalización —labor muy difícil con el sistema estadístico y de indicadores sociales que dispone España—, las tendencias nos orientan sobre el previsible comportamiento de unos parámetros de muy graves consecuencias. Estamos hablando no de los 7,8 millones de personas hoy pensionistas (50) que, hasta ahora, tienen garantizada por ley el disfrute de su pensión, sino por el volumen similar de ciudadanos que en el plazo que estamos considerando se integrarían progresivamente en el sistema. Un conjunto de población que no sería responsable de la situación, pero que demandará con energía cambios en el sentido que estamos propugnando.

Cambios que habrían de producirse en el sentido indicado en las páginas anteriores y en nuestro trabajo sobre las finanzas públicas en 2004 (51) que, caso de mantener el vigente sistema de pensiones, hicieran posible:

- Una mayor *flexibilización del mercado de trabajo*, todavía pendiente, que tuviera como resultado final una reducción significativa de la Tasa de Desempleo Real —independiente de la que pueda producirse por causas naturales— acompañada de la mayor participación de hombres y mujeres en el desempeño de una ocupación retribuida.
- Estimular una *política de empleo* que posibilite mayor número de cotizantes —del orden del doble— que de perceptores de prestaciones por jubilación, teniendo en cuenta los movimientos migratorios, elevando, al tiempo, la productividad del factor humano.

- Asegurar la incorporación de los *avances técnicos* con estímulo a la inversión en capital fijo —ahora que estamos con bajos tipos de interés— y formación profesional permanente, causa esta última, de la salida del mercado de trabajo de personas con reducida preparación.
- Continuar con la oferta de estímulos a la *prolongación de la vida laboral* en el intervalo 62-69 años para aquellas personas que estén en condiciones adecuadas para ello.
- *Racionalizar el cómputo de la base reguladora de la pensión*, extendiéndolo a la totalidad de la vida laboral de la persona trabajadora.
- Limitar de manera estricta la utilización masiva de *jubilaciones anticipadas*, en especial, las que vienen realizando empresas de gran volumen de empleo, en situación de beneficio de explotación, que trasladan al sistema público de Seguridad Social una parte del coste de rejuvenecimiento de sus plantillas de personal.
- Igualmente, *racionalizar la entrada* en el sistema de pensiones de personas con reducidos períodos de cotización, que, como consecuencia de la percepción de los Complementos a Mínimos, reciben prestaciones no equivalentes financieramente a lo que han aportado, hecho que les induce, por otra parte, a retirarse de forma anticipada por falta de estímulo a seguir en el trabajo activo.
- Y, finalmente, una *gestión racional de los recursos financieros* del sistema, acorde con la evolución de los tipos de interés en los mercados financieros, que posibilitara, al menos en los años de superávit presupuestario —como ocurrió en 2003, que se elevó hasta el 1 por 100 del PIB (52)— canalizar el excedente de recursos hacia actividades de mayor rentabilidad económica y social.

Tales cambios deben realizarse tras una profunda reflexión sobre lo que somos y hacemos. Si pedimos y consumimos productos elaborados en países con menores costes de producción que los nuestros —ahí reside la esencia de su baratura— y, al tiempo, reivindicamos y exigimos servicios sociales de alta calidad (infraestructuras, educación, salud, pensiones, etc.), ¿quién los financiará si nosotros, los usuarios, no consumimos, por su elevado coste, lo que estamos fabricando? Nos recuerda tal reflexión J. A. Sagardoy, como motivo que debe orientar nuestros cambios legislativos en materia laboral, en los que la flexibilidad para adaptarse a las circunstancias debe venir acompañada de la anhelada estabilidad que cualquier inversor a riesgo espera de las reglas del juego (53).

Habría contribuido a ello, entre otros factores, la demora en adoptar medidas equilibradas, razonables y realistas, de las que otros países —Alemania, Francia e Italia, como más próximos— no han tenido más remedio que aplicar aún a riesgo de asumir un importante riesgo electoral. Pero habrán coadyuvado a mejorar la sostenibilidad del sistema y a obtener un reconocimiento social a largo plazo que es cuando, sin ninguna duda, puede evaluarse con objetividad la buena decisión de un dirigente político.

REFERENCIAS

- (1) «Distribución factorial del Valor Añadido Bruto a los precios básicos». Informe del Servicio de Estudios del Banco Bilbao Vizcaya Argentaria. Madrid, 2001, pág. 196.
- (2) «Estructura factorial del Valor Añadido Bruto a los precios básicos». Id. Madrid, 2001, pág. 198.
- (3) «Estimación de la población española residente». Informe Económico BBVA. Año 2002, págs. 190-191.
- (4) «Evolución de la población activa». Id., pág. 178.
- (5) «Estructura del valor añadido bruto». Id., pág. 180.
- (6) Proyecto de Presupuestos Generales del Estado para 2004. Ministerio de Hacienda. Madrid, septiembre de 2003.
- (7) Encuesta de Población Activa. Instituto Nacional de Estadística. Datos a 31 diciembre de 2003.
- (8) Banco de España. Informe trimestral de la economía española. Boletín Económico. Madrid, enero de 2004, pág. 38.
- (9) «La sociedad española tras veinticinco años de Constitución». Instituto Nacional de Estadística. Madrid, 2003, pág. 135.
- (10) «Las Finanzas Públicas en 2004». Morales-Arce, R. Revista *Banca y Finanzas*. Madrid, diciembre de 2003, núm. 91.
- (11) «Ofertas de empleo insatisfechas en 2003». Instituto Nacional de Empleo. Recogida por *ABC* de Madrid. 13 de enero de 2004, pág. 85.
- (12) Informe de la Delegación del Gobierno para la Extranjería y la Inmigración. Recogida en *El País* de 13 de enero de 2004, pág. 10.
- (13) «Medición y predicción de riesgos». Mir, N. Revista *Técnica Industrial*, núm. extra 2003, pág. 25.
- (14) Servicio de Estudios BBVA. Nota sobre Población Activa. Madrid, 28 de enero de 2004.
- (15) Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. OCDE. Datos de noviembre de 2003.
- (16) Nuevo Trabajo, Economía y Empresas. Suplemento económico *ABC*. Madrid 18 de enero de 2004, pág. 7.
- (17) «Productividad y empleo». Recarte, A. Libertad Digital. Madrid, 3 de febrero de 2004.
- (18) «Demanda de trabajo, contratos temporales y factores financieros». Benito, A. y Hernando, I. Boletín Económico del Banco de España. Madrid, enero de 2004, pág. 71 (Resumen del documento de trabajo núm. 0312 del Servicio de Estudios del Banco de España, publicado bajo el título «Labour demand, flexible contracts and financial factors: new evidence from Spain»).
- (19) Datos de Unión General de Trabajadores correspondientes a 2003. Recogidos en *Nuevo Trabajo, Economía y Empresa*. Madrid, 1 febrero de 2004, pág. 81.
- (20) «En torno al capital humano: Aspectos básicos en su consideración empresarial». Morales-Arce, R. Ediciones Centro de Estudios Ramón Areces. Madrid, 2003, pág. 281 y ss.
- (21) Banco de España. Informe trimestral de la economía española. Boletín Económico. Madrid, enero de 2004, pág. 39.
- (22) Círculo de Empresarios. Documento «Ante las Elecciones Generales 2004». Madrid, 21 de enero de 2004, pág. 13.

- (23) Morales-Arce, R. Obra citada, pág. 283.
- (24) Informe sobre la economía española en el año 2000. Banco de España. Madrid, 2001, pág. 85.
- (25) Morales-Arce, R. Obra citada, pág. 330.
- (26) Proyecto de Presupuestos Generales del Estado para 2004. Ministerio de Hacienda. Madrid, septiembre de 2003.
- (27) Datos correspondientes al año 2000, en base a Eurostat, OCDE e Instituto Nacional de Estadística. Recogidos de *El Mundo*. Madrid, 6 de febrero de 2004, pág. 12.
- (28) Informe Económico BBVA-2002, págs. 190-191.
- (29) «La sociedad española tras veinticinco años de Constitución». Instituto Nacional de Estadística. Madrid, 2003, pág. 46.
- (30) «Demografía y salud». Consejería de Economía e Innovación Tecnológica. Comunidad de Madrid. Octubre de 2003 (*ABC*, 26 de octubre de 2003, pág. 46).
- (31) Datos sobre Pensiones. L. I. Parada. *ABC*. Madrid, 25 de octubre de 2003, pág. 2.
- (32) Eurostat-2000.
- (33) «Los rasgos básicos de la Seguridad Social española. Especial referencia al gasto en pensiones contributivas». Gómez, A. L. y Hernández de Cos, P. Servicio de Estudios del BBVA. Boletín Económico. Febrero de 2001, pág. 33.
- (34) «Las prejubilaciones y su impacto en la persona, en la empresa y en el sistema de pensiones». Gómez, S. Instituto de Estudios Superiores de la Empresa. Universidad de Navarra. Recogido por *El País*, Madrid, 1 de febrero de 2004, pág. 27.
- (35) «La reforma de las pensiones ante la revisión del Pacto de Toledo». Herce, J. A. y Alonso, J. Colección Estudios Económicos Caixa, núm. 19, págs. 36-37.
- (36) Id., págs. 38-39.
- (37) Banco de España. Boletín Económico. Enero de 2004, pág. 45.
- (38) «La tasa interna de rentabilidad y el equilibrio financiero del sistema español de pensiones de jubilación». Jimeno, F. F. y Licandro, O. Revista *Investigaciones Económicas*. Vol. XXIII (1), 1999: págs. 129-143.
- (39) Recogido en *Situación España*. Servicio de Estudios del BBVA. Junio de 2001, pág. 18. Con datos correspondientes al año 2000.
- (40) Actualización de los programas de estabilidad de la Comisión Europea en 2002. Servicio de Estudios del BBVA. Claves del mes. Mayo de 2003, pág. 3.
- (41) «Pensiones, crecimiento económico y envejecimiento poblacional». López, J. y Ridruejo, Z. Revista *Investigaciones Económicas*. Vol. XXVII (2), 2003: págs. 343-367.
- (42) «Impacto de los cambios legislativos en las pensiones contributivas». Balmaseda, M. y Tello, P. Revista *Situación*. Julio de 2003, pág. 39.
- (43) «La reforma de las pensiones...», págs. 38-39 y 48-49.
- (44) Id., pág. 27.
- (45) Entrevista al Presidente de la Comisión del Pacto de Toledo. *ABC-Economía*. Madrid, 13 de octubre de 2003.
- (46) Real Decreto-ley 16/2001, de 27-12-2001, de medidas para el establecimiento de un sistema para la jubilación gradual flexible. *Boletín Oficial del Estado*. Madrid, 31 de diciembre de 2001.

- (47) «Los planes empiezan a asumir más riesgo». Revista *Inversión*, núm. 495. Madrid, 13-2-2004, pág. 31.
- (48) Datos de la Asociación de Instituciones de Inversión Colectiva (INVERCO) a 31-12-2003.
- (49) «Distribución del ahorro familiar». Elaboración propia con datos comparativos de Banco de España, Banco Central Europeo y Reserva Federal. Nuevo Trabajo, Economía y Empresas. Madrid, 25 de enero de 2004.
- (50) Estadísticas de empleo y salarios. Banco de España. Boletín Estadístico. Apartado 24.20. Con datos hasta octubre de 2003.
- (51) «Las finanzas públicas en 2004». Morales-Arce, R. Revista *Banca y Finanzas*, núm. 91/2004: págs. 13-20.
- (52) Declaraciones del Ministro de Hacienda sobre la ejecución presupuestaria de 2003. Madrid, 23 de febrero de 2004. Recogida de *Expansión*, 24 de febrero de 2004.
- (53) «El portazo empresarial». Sagardoy, J. A. Madrid, 24 de enero de 2004, pág. 3.
- (54) Recogidos por la edición de *El Mundo*. Madrid, 6 de febrero de 2004, pág. 12.
- (55) «Sistema de pensiones y mercado de trabajo en España». Baldrin, M.; Jiménez-Martín, S. y Perachi, F. Fundación BBVA. Bilbao, 2001.
- (56) «Implicaciones económicas del envejecimiento de la población». Hernández de Cos, P. y Ortega, E. Servicio de Estudios del Banco de España. Boletín Económico. Mayo de 2002.
- (57) Baldrin y otros. Obra citada.
- (58) Hernández de Cos y otros. Obra citada.
- (59) Baldrin. Id.
- (60) Informe Económico BBVA-2002. Madrid, 2003, págs. 190-191.

AGRADECIMIENTO al Profesor don Julio González Arias, del Equipo Docente de Economía Financiera en la Facultad de Ciencias Económicas de UNED, la colaboración técnica prestada en la elaboración de esta investigación.

ANEXO 1. RESUMEN DE INDICADORES DE EMPLEO EUROPA/ESPAÑA

<i>Indicador</i>	<i>Unión Europea</i>	<i>España</i>	<i>Fecha</i>
TASA DE EMPLEO	64,3	58,4	2002
TASA EMPLEO FEMENINO	55,6	44,1	2002
TASA TEMPORALIDAD	13,1	31,2	2002
TASA DESEMPLEO FEMENINO	8,9	15,9	2003
TASA DESEMPLEO (<25 a.)	15,6	22,4	2003
COSTE LABORAL POR HORA DE TRABAJO	22,2 •	14,2•	2000
PRODUCTIVIDAD M. DE O. POR HORA TRABAJADA	100	83,8	2003
GASTO EN FORMACION PROFESIONAL (% PIB)	0,22	0,15	2001
ACCIDENTES TRABAJO POR CADA 100.000 ASALARIADO	4.088	7.027	1999
GASTO EN POLITICAS ACTIVAS POR PUNTO DE TASA DE PARO (% PIB)	0,094	0,066	2001

Fuente: En base a datos de la Oficina de Estadística Eurostat; OCDE; INE. Gabinete Técnico de la Unión General de Trabajadores (54).

ANEXO 2. APROXIMACIONES A LA TEORÍA ECONÓMICA SOBRE LAS PENSIONES

Estas aproximaciones permitirán justificar alguna de las propuestas formuladas en el cuerpo de este trabajo sobre el sistema español de pensiones. Las aportaciones de Baldrin, Jiménez y Perachi (55), por una parte, y la de Hernández de Cos y Ortega (56), por otro, han sido muy clarificadoras para orientar ordenadamente esta perspectiva. Según tales aproximaciones, la proporción de gasto en pensiones (P) sobre la riqueza nacional en términos de Producto Interior Bruto (PIB) sería:

$$\frac{P}{PIB} = \frac{p}{y} \cdot \frac{N_p}{L} \quad (1)$$

En la que p = importe de la pensión media; y = la productividad media del trabajo en el sector privado; N_p = el número de pensiones, y L = el número de empleados en dicho sector.

Si la expresión (1) se descompone en los dos factores señalados (57), tendríamos:

— sería el equivalente a un factor monetario, cuya evolución en España en el período 1981-1997 se ha mantenido estable si nos basamos en los datos del mercado de trabajo deducidos de la Encuesta de la Población Activa, pero que crece un 10 por 100 si se consideran los datos del registro de afiliaciones al sistema público de Seguridad Social.

— Por su parte, el segundo factor sería lo que se conoce como tasa bruta de dependencia, que tiene, en el mismo plazo, un fuerte crecimiento, del 50 y 25 por 100, respectivamente, dinamismo del que, aún con su diferente trayectoria, cabría deducir uno de los fundamentos básicos de la subida acelerada del gasto en pensiones por el mero transcurso del tiempo.

La expresión (1) podría escribirse, igualmente, en los términos indicados, aunque con una presentación diferente (58) que se recoge en (2):

(2)

Siendo L_t = la población en edad de trabajar, y T_e = la tasa de empleo. Si, en este caso, al componente multiplicamos y dividimos por la población en edad de

$$\frac{N_p}{P \cdot B} = \frac{(N_p \cdot p) \cdot N_j}{(L \cdot T_e \cdot y) \cdot N_{60}} \cdot \frac{N_{60}}{N_j} \cdot \frac{N}{L}$$

jubilación (N_j)

(3)

Centrando nuestra atención en el factor obtenemos la relación entre la población en edad de jubilación y la que está en edad de trabajar. Tal relación, según diversos estudios, sería estable en España hasta aproximadamente el año 2020, pero, desde ese momento, crecería fuertemente hasta el año 2045, por menor incremento en la población en edad de trabajar respecto a la de jubilados, cuyo efecto inmediato sería la generación de déficit financiero en el sistema contributivo.

Pero aún más. Si volvemos al factor $\frac{N_p}{L}$ y se transforma con una serie de rutinas algebraicas en la forma siguiente (59):

(4)

en la que N_j = número de pensiones de jubilación; N_{60} = el número de personas pensionables; N = la población laboral en edad de trabajar, comprendidas entre 16-65 años, y L = población ocupada en el sector privado, pueden deducirse algunas evidencias de interés referidas al período objeto de la investigación:

- El primer factor $\frac{N_j}{N}$, que relaciona el número total de pensiones con las específicas de jubilación, se sitúa en 2,1 al término de 1997.
- El segundo $\frac{N_j}{N_{60}}$, que relaciona el número de pensiones de jubilación en comparación a la población mayor de 60 años, se mantiene prácticamente constante —el 37 por 100— hasta 1985, pero con una subida brusca desde 1986, consecuencia, según los autores, de la reforma que el sistema realizó en 1985.
- El tercero $\frac{N_{60}}{N}$, cociente entre el número de personas mayor de 60 años con la población en edad laboral, crece del 22 al 26 por 100, representativo de la específica influencia demográfica.
- Y, finalmente $\frac{L}{N}$, que relaciona la población en edad laboral con la población ocupada, evoluciona con un ligero descenso de 1981 a 1997. Con datos del Informe Económico Anual del BBVA en 2002 (60) pasaría de 2,083 a 2,049, que en los dieciséis años considerados representaría una reducción global del 1,66 por 100. Pero si nos fijamos en los datos puntuales del año 2002, la relación sería del 1,73 por 100, que significaría, por sí misma, una radical reducción, fruto de la gran influencia del mercado de trabajo en la consideración del sistema de pensiones y, consecuentemente, en los efectos económicos derivados de la evolución de la población en edad de trabajar y la efectivamente ocupada.

$\frac{N_{60}}{N_j}$

EL PRECIO DE LA PAZ. EL ANTI-ODIO, CAMINO PARA ALCANZAR LA PAZ *

FÉLIX PÉREZ Y PÉREZ

Son muchos y admirables los esfuerzos de la sociedad moderna por encontrar un camino corto y certero hacia la PAZ, tantas veces quebrantada en la historia de la humanidad como intentos para alcanzar la estabilidad-seguridad ante el riesgo de perderla. La PAZ es el bien máspreciado por el que el hombre alcanza la felicidad —la posible felicidad— en la Tierra. La PAZ se define como necesaria para la realización del hombre en su corto periplo por esta vida.

Hay tres manifestaciones de PAZ: **la PAZ interior** —paz de la persona—, que depende de sus valores éticos, morales, religiosos y especialmente culturales. Esta PAZ le sirve para su bienestar cotidiano, rendimiento profesional y alcance de sus metas. La PAZ que se refiere al ambiente familiar —**PAZ cercana**—, en la que no suele haber odio sino falta de entendimiento, diálogo, en la que el amor y desamor cuentan en su definición. Esta PAZ es fundamental desde el punto de vista social, en la que resolverla es problema de unos pocos pero muy interesados en alcanzarla. Otra manifestación de PAZ es la **PAZ lejana** del ambiente que nos rodea, de nuestro país, del mundo, definida por las guerras que es la PAZ a la que nos vamos a referir.

El hombre es un ser sociable, necesita la relación, el intercambio. Desde la más remota historia de la humanidad (Paleolítico), el hombre primitivo caminaba nómada sobre la tierra, acompañado de animales, se alimentaba de vegetales principalmente, y la acción sobre el ecosistema terrestre no era superior al deterioro que pudiera producir la garra del tigre o los colmillos del mamut, era más bien un factor de equilibrio y no de deterioro, como ocurre en el momento actual con el alto grado de civilización alcanzada (desarrollo industrial).

En todo caso hay algo en la esencia biológica del ser humano que le propende hacia la quiebra de la normal trayectoria pacífica para alcanzar su propia realización sin caer en la turbulencia que caracteriza la ANTI-PAZ.

El hombre es una mezcla de esencia y existencia. Tiene una existencia biológica: nace, crece, se reproduce y muere, y una esencia trascendente que le une al Creador. Desde el punto de vista existencial, el hombre necesita operar sobre la tierra; la Biblia

* Conferencia pronunciada en la Real Academia de Doctores el 5 de marzo de 2003.

dice: *ut operaretum terram*, que significa que tiene derecho a operar sobre la tierra —modificar su entorno— para conseguir su realización. Sin embargo no debe olvidar que las alteraciones que produce en el ecosistema en que se vive deben ser reparadas, a fin de que las generaciones venideras encuentren los mismos medios para su propia realización, como dice el Doctor Swaiser: «*vivimos en una granja alquilada, y el derecho del contrato nos obliga a dejar las cosas como estaban al desaparecer nosotros*». La realización del hombre es una necesidad para conseguir su objetivo.

Así como *los animales nacen con cariograma completo*, en el cual todo está decidido (el peral dará siempre peras, el manzano manzanas, el animal adquirirá las metas necesarias que le indica su genoma), *en el hombre hay espacios en blanco*, espacios para grabar, en virtud de lo cual tiene que componer su propia sinfonía, esto exige al hombre espacio, tiempo y libertad, y al referirnos al espacio, como diría el profesor González Álvarez, es la condición en virtud de la cual el hombre, cuando adquiere el uso de razón, busca la libertad para comenzar su grabación, que será lo único que quede después a lo largo de la vida y al terminar la misma.

La naturaleza es absolutamente necesaria para el hombre. A este respecto, Phillips Saint Marc señala: «la generosidad de los medios naturales puestos a nuestra disposición nos ha hecho concebir que los recursos de la naturaleza eran un bien *inagotable, gratuito y eterno*. es evidente nuestra equivocación». Los bienes del Planeta Tierra condicionan nuestra vida, son inagotables en tanto se respeten los ciclos de restitución (reciclaje), de lo contrario aparecen elementos irreciclables que constituyen la base fundamental de lo que llamamos *contaminación ambiental*. Los bienes de la naturaleza no son gratuitos, sino que exigen —por supuesto— un determinado costo, hoy denominado *costo ecológico*, y tampoco son eternos. La perdurabilidad de los mismos está condicionada a las leyes biológicas que rigen su propio restablecimiento y reciclaje.

Todas las religiones se han esforzado en predicar el anti-odio: «**la comprensión, la generosidad, la colaboración y, en definitiva, el amor al prójimo**». No estamos autorizados a destruir nada, ni a consumir más de lo necesario. Ello iría en detrimento del derecho natural de nuestros congéneres y de las perspectivas de viabilidad del propio planeta Tierra. El Papa Juan Pablo II señala: «*todos debemos trabajar con todos y para todos, tolerando nuestros defectos e intentando comprender la situación planteada*».

Las pautas más recomendables están sobre la base de la filosofía de todas las religiones del mundo. La Ley de Dios formulada en el Levítico señala: «*No odiarás a tu hermano en el corazón, deséale lo que tú quisieras, ámale como a ti mismo*». Jesucristo fue más explícito y valiente: «*Ama a tus enemigos, les harás el bien, aunque te odien*». Sólo desde el principio de generosidad, amor y comprensión puede edificarse la PAZ perdurable.

I. POBREZA Y ANTIPAZ - LA BOMBA DE LA POBREZA

Jhon Kenneth Galbraith, Premio Nobel y Profesor de Economía en la Universidad de Harvard, ha dicho: «*No puede lograrse la PAZ en países pobres y agitados sin algún coste*» —sacrificio por parte nuestra—, filosofía que equivale a admitir como consustancial de la pobreza, la agitación —quiebra de la PAZ—.

La *agitación* es un movimiento social generado por el inconformismo hasta entonces latente —reprimido—. Tal situación conduce a la crisis, que debe entenderse como un intento de ajuste perfectivo respecto a la situación planteada. La *subversión* sería la última consecuencia de este proceso, en tanto postula el cambio de poder por ineficaz o impotente (enfrentamiento, quiebra de la PAZ). Esto explica —claramente— que los países más ricos tienen menos conflictos externos o internos, fenómeno que demuestra la importancia de la economía, que funciona no sólo a través de un solo aspecto, sino de varios. En las situaciones de conflicto la gente pobre, que tiene menos que arriesgar, es fácilmente movilizadora a participar en los mismos. A cambio de esta actitud (señala Galbraith), la Biblia reconoce a los pobres que pueden manifestar su descontento y les promete una fácil subida al cielo, mientras que los ricos permanecen fuera, luchando junto a los camellos para pasar a través del ojo «de esa aguja admirable».

Se admite así la *incuestionable realidad* —que la abundancia hace que la vida merezca vivirse— y la pobreza, así como la miseria que va unida a ella, nos muestra tendencia a reducir e incluso eliminar el margen que hay entre disfrutar esta vida o anhelar la próxima. Así se expresa el profesor de la Universidad de Harvard. Aunque la vida es la mejor alternativa frente a la muerte, hay que tener en cuenta que la vida con profundas privaciones (alimentos, confort, etc.) en algunas circunstancias no vale la pena vivirla, y es entonces cuando el hombre busca alejarse de la misma para recluirse en sí mismo (la peor solución) o por el contrario encerrarse en el misticismo y dedicarse a conseguir méritos para ganar la vida eterna: sacrificio, oración, etc., y esta es la razón de multitud de vocaciones, tendencias religiosas que aparecen en los países pobres.

El desarrollo es la filosofía más productiva para el ser humano del siglo xx, en tanto que sus objetivos son elevar el nivel socioeconómico y cultural del ser humano. **El desarrollo lo necesita el individuo para su propia realización**, la familia para alcanzar sus fines sociales. En todo caso, el desarrollo debe ser programado por el Estado, controlado por el Gobierno y llevado a cabo por la propia sociedad. El desarrollo es la forma más eficaz para luchar contra la pobreza —**enemigo mortal de la PAZ**—. Se trata de un proceso que generalmente va unido a la industrialización y transformación de algún producto para conseguir el valor añadido y la rentabilidad que permitirá una base económica para la sociedad. Los ingredientes del desarrollo son complejos: nivel cultural, técnico, mentalidad social y propósito de realización; puede afirmarse con J. K. Galbraith, que el desarrollo es algo «**que se anhela pero que no se conquista**», y al respecto pone el siguiente ejemplo: «*Los sucesos del Próximo Oriente confirman que son los pobres, con la promesa de un futuro mejor, los que fueron llamados a las armas, y los irakíes trataron de adueñarse en Kuwait del negocio de la extracción del petróleo*». Como se ha dicho, la economía industrial con toda su complejidad, desarrollo industrial, no se podría conseguir por conquista, sino por evolución. La solución no será la venta de petróleo, sino sencillamente el establecimiento de una industria básica —productiva— sincronizada con la diversidad cultural del pueblo. La política a seguir por tanto es complicada.

La vida, en todo caso, es una agradable alternativa a la muerte, cierto que los pobres tienen mucho menos que arriesgar y por ello se les moviliza fácilmente.

La realidad es bien patente: ningún pueblo instruido es pobre, un pueblo poco instruido es más que pobre. La **educación** es la única protección contra el líder

ignorante que alienta el conflicto, así como el bienestar es la alternativa que ineludiblemente manifiesta la aceptación del desmembramiento y la muerte, partiendo de que *sólo con el progreso económico llega la PAZ* y la tranquilidad que ahora disfrutaban los países más ricos. El problema, en este sentido, ofrece clara solución, sin embargo, como advierte el profesor Galbraith, que nadie se equivoque: **«la ayuda económica es un elemento importante que los ricos pueden prestar a los pobres, es básica para la esperanza del progreso, pero no es una solución definitiva».**

En la Conferencia de Johannesburgo (agosto-septiembre 2002) se trató seriamente sobre los niveles socioeconómicos entre los países ricos y los países pobres, la alternativa no es subvencionar a los países pobres ni tampoco subvencionar a los países ricos en determinadas producciones, ya que esto conlleva hacer muy difícil la competitividad de estas producciones a nivel internacional, cuanto más se subvencione los productos nacionales será mejor para los habitantes que disfrutaban de esta reducción de los precios, pero es mucho peor, puesto que en el mercado internacional se hace imposible o muy difícil que los países desarrollados puedan producir competitivamente. Como indica la filosofía de Mao: *«no me entregues un pescado, enséñame a pescar»*. Se trata de enseñar a producir a estos países pobres para sacar el mayor rendimiento posible de su medio fundamental, que es la riqueza natural de los suelos, y a partir de ahí mejorar las condiciones alimentarias, de salud pública, culturales, para después aspirar a otro tipo de desarrollo en base a la industria, que hoy no se perfila como la movilización de las reservas naturales del planeta, sino como la utilización de una energía verde, no contaminante, que dé como resultado un efecto sostenible.

En el momento actual la tentación de conquista territorial ha terminado. Hace años se practicaba el conflicto internacional para lograr la dominación y posesión de un territorio que, en definitiva, resultaba rentable: el botín, la expoliación y la captura de sus bienes, justificaba los fines egoístas de la empresa bélica. *La cultura y sensibilidad de los pueblos civilizados ha renunciado a esta tentación.*

Han surgido modernamente otros motivos perturbadores de la PAZ, como son el *terrorismo* y los esfuerzos para combatirlo y alcanzar la mayor seguridad ante el mismo. El terrorismo es la culminación del odio hacia individuos o hacia colectividades enteras, el ejemplo lo estamos viviendo, aunque muchas veces es mezcla de intereses económicos. Otra motivación de la guerra moderna ha sido la ruptura de la PAZ bajo el pretexto de limpieza étnica (guerra de Kosovo), que responde a xenofobia y odio ancestral principalmente.

La idea de que el fin de la guerra inauguraba una nueva Era de PAZ no se ha visto rigurosamente confinada por los hechos. La terminación del mundo bipolar entre el Este y el Oeste han hecho resurgir nuevos problemas: nacionalismos y xenofobia, que hoy amenazan a todo el mundo hasta encontrarnos amenazados por una nueva guerra en el Golfo. Esta situación marca los desequilibrios y sus nefastas consecuencias entre Norte y Sur, Este y Oeste.

El odio se acentúa con nuevos matices, y por tanto el peligro de la guerra, quebranto de la PAZ, es evidente: problemas en la Unión Soviética desmoronada, la India, Centroamérica. Esto nos da idea clara de que nos encontramos en un tiempo de intolerancia, enemiga de la PAZ.

II. NIVEL EDUCATIVO COMO PERSPECTIVA PARA LA PAZ

Los países más desarrollados conocen perfectamente que el desarrollo de la PAZ tiene como condición un nivel educativo de la sociedad. Ello por dos razones, la educación que viene de *ducere* = conducir o de *educere* = sacar adelante a los hijos (Corominas); es en conjunto el bagaje que damos a los jóvenes para poder afrontar el duro camino de su realización —preparación para la vida—. La instrucción representa un complemento de la educación al referirse a la transmisión al educando de los conocimientos adquiridos por experiencia.

La educación es —ante todo— habituación al uso de normas y conductas para el *bien hacer*. A otro nivel, la educación conduce a la perfección, no sólo *entitativa* (preparación para actuar), sino *operativa*, que se refiere a una formación técnica y práctica encaminada a la producción (desarrollo), y por tanto al progreso. De ahí que la educación sea el más eficaz intento para luchar contra la pobreza y alcanzar la PAZ, *la mejor inversión del Estado*.

El profesor González Álvarez, eminente filósofo, señala que la conflictividad de algunas regiones industrializadas y de mayor desarrollo español (cuenca minera asturiana) se ha ido moderando a medida que se han puesto en práctica *centros escolares, institutos, universidades laborales*. De tal manera que *la ruta de huelgas y conflictos* ha sido superada por *la ruta de la cultura*, y a partir de este momento se produce un descenso en huelgas, conflictos, etc., en orden a una mayor sensibilidad, perspectivas de futuro de la gente que puebla dichas regiones. He aquí el ejemplo práctico que nos marca la importancia del desarrollo cultural en el progreso de España. Es evidente una tendencia internacional —pacificadora— del momento, puede afirmarse que nos aleja del peligro de enfrentamiento de las naciones más ricas y poderosas del mundo que representan el este y el oeste. Los conflictos se centran en problemas nacionales o problemas entre países vecinos de escasa magnitud. Las inversiones en educación, cultura y desarrollo tecnológico son inversiones para la PAZ.

La caída del muro de Berlín, el cese de la guerra fría, guerra de las galaxias, etc., nos hizo concebir grandes esperanzas respecto a una PAZ definitiva. El derribo del muro de Berlín nos ha demostrado grandes diferencias entre una parte y otra, basadas en niveles culturales y económicos. Los países ricos son cada vez más ricos, y los pobres cada vez más pobres, y por otra parte, el desarrollo que podría ser un factor de equilibrio, fomentando el mismo en los países subdesarrollados, se encuentra con la enorme dificultad señalada en la Cumbre de Río de Janeiro (1992), de que el límite del desarrollo es una realidad, puesto que si todos los países tuviesen que adquirir en este sentido el mismo nivel que Francia, tales como China, India, etc., no tendríamos oxígeno en el mundo para conseguir tal desarrollo. En esta cumbre importantísima sobre los problemas de la tierra, se abordó el tema de:

- Cómo compensar a los países pobres el perjuicio que ha producido el desarrollo en los países ricos.
- Cómo conseguir el desarrollo de los países pobres con una energía fósil altamente contaminante.

- Cómo desarrollar a dichos países en base a la energía verde (muy lenta en producirse, poco eficaz a tal efecto y de larga duración) y, en definitiva
- Cómo frenar el problema económico del mundo.

De tal manera que después de la III Cumbre de la Tierra desarrollada en el año 2002 en Johannesburgo, se pone de manifiesto a los pocos meses, enero de 2003, en el Foro de Davo (Suiza), que es necesario acometer con urgencia la diferencia económica entre países pobres y ricos.

III. LA INDIFERENCIA Y DESPRECIO A LOS PROBLEMAS DE LOS DEMÁS NOS ALEJAN DE LA PAZ

El desarrollo de esta filosofía encuentra su mayor defensor en el ex-presidente de los EE.UU., Jimmy Carter: «*Somos culpables de odiar y ser odiados si depreciamos a los demás e ignoramos su sufrimiento*».

Las sociedades libres no constituyen en modo alguno una protección contra el odio. Todos sabemos, señala Carter, que Adolfo Hitler y su Alemania nazi surgieron como consecuencia de elecciones libres.

Los americanos fundadores del gobierno democrático del país aprobaban en su día la esclavitud, y durante casi dos siglos nuestro país toleró y legalizó la discriminación racial.

El diálogo es un arma fundamental, así como la confianza y el respeto mutuo para la solución de los conflictos y para alcanzar la PAZ. Lo difícil es encontrar las aptitudes concretas del hombre en política: forma de gobierno, planteamientos económicos, sociales, morales, éticos y religiosos.

Se trata de un problema de conducta del hombre a nivel personal y también de sus instituciones —con el hombre mismo—, es decir, en palabras bíblicas, con el prójimo. Pero, ¿quién debe ser considerado como prójimo? La respuesta está en la filosofía de San Lucas. En la historia del buen samaritano recuerda, de un modo inolvidable, quién debe ser considerado como nuestro prójimo. Para la víctima herida por los ladrones no era precisamente el sacerdote que pasaba por su lado, sino el samaritano, normalmente despreciado que atendía a sus necesidades. El prójimo es una ecuación en que se mezclan la compasión, el amor y la ausencia de odio. Una definición tan estricta, una ausencia de amor o compasión nos obliga a analizar nuestras actitudes y comportamientos. Debemos reconocer que somos culpables de sentir odio con el *despreciar a los demás o al ignorar sus problemas*.

El desprecio a lo humano es odioso, es impropio de seres civilizados, de ahí la importancia de la educación y la cultura que explican muchas repuestas frente a los demás. Se ha dicho que *quienes se sienten cómodos* (Jimmy Carter) *tienden a manifestar un punto de vista académico sobre los problemas de los afligidos*, de aquellos que mueren de hambre o sufren enfermedades que podrían curarse o prevenirse fácilmente. El mundo se muestra indiferente frente a la penuria alimentaria del continente africano, los bajos niveles de salud de Latinoamérica y el subdesarrollo y equivocación

ción filosófica de muchas etnias humanas, mortalidad infantil, enfermedades carenciales, niveles infrahumanos de desarrollo, etc.

Nos olvidamos que existen más de un millón de seres humanos que carecen de agua potable y más de tres millones que no disponen de instalaciones higiénicas, así como los miles de millones de personas que pasan hambre, no precisamente hambre cuantitativa, como diría Josué de Castro, puesto que siempre hay algo que comer, sino hambre cualitativa en relación con que los nutrientes que reciben no son suficientes para mantener la salud en su organismo. También nos olvidamos de la rapidez con que se destruye la fertilidad de la tierra —desertificación—, al punto de que, como indicaba el reloj de la sala de congresos de la Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro (1992), cada 5 segundos nacen de 5 a 10 niños y cada 8 ó 9 niños se pierde una hectárea de cultivo en el planeta Tierra, de tal manera que al final del año las pérdidas de tierra fértil, que significa capacidad de producción de alimentos, son de más de 60.000 km², que equivalen a la superficie de Portugal.

Con frecuencia nuestro egoísmo nos lleva a evitar nuestra propia responsabilidad por el sufrimiento, tendemos a despersonalizar para los objetos de nuestro odio, incluso *los hacemos subhumanos*, y lo más grave es que el odio no sólo lo centramos en determinadas personas, *sino en colectivos*, juzgando a todos por el *mismo rasero*, simplemente por *prejuicios que no tienen justificación*. Hay que admitir que vivimos quizá bajo el influjo de un espejismo en que los esfuerzos para la PAZ resultan exitosos y, sin embargo, tenemos que reconocer que la razón de esta visión un tanto optimista, responde a otros conceptos que son disuasorios respecto al verdadero *odio generador de la ANTI-PAZ*.

J. Carter señala como responsables de este fenómeno las siguientes *causas*, que se justificarían en la situación presente:

- El problema ambiental como consecuencia del desarrollo de la industria y la preocupación por el gasto ecológico que significa el mantenimiento activo de la misma, así como realidades tangibles, contaminación del agua, del aire, alteración de tierras de cultivo, la deforestación.
- El mejor conocimiento de los problemas y gentes a través del progreso de la comunicación.

Los medios mediáticos no solamente nos difunden la verdad, nos informan, cosa muy importante en el siglo en que vivimos, sino que crean fantasía y a veces también crean verdadera realidad, su importancia en este caso es muy notable, sin embargo se observa cómo se elude frecuentemente el ahondar en el tema de la lacra humana, que significa en conjunto los problemas de la pobreza.

- El conocimiento de la opinión pública mediante los métodos actuales.
- Presencia de un organismo internacional fuerte —ONU—, capaz de hacer frente a situaciones de emergencia y encauzar el diálogo ante la presencia de conflictos. Sería deseable que la ONU contase con más medios para poder resolver problemas, ya que precisamente en la filosofía de esta institución podría estar el mantenimiento de la PAZ y la solución de los problemas que se oponen a la misma.

En la Cumbre de Johannesburgo se trató el interesante tema de la necesidad de una visión global de los problemas del medio ambiente. *Hay que recordar que la PAZ no se consigue más que con la justicia y en este momento con un ingrediente más, que es el respeto al medio ambiente*, tal como señalaba Gorbachov en el año 1997 en una reunión de los países más desarrollados del mundo. En el referido Congreso se indicaba que existe una realidad: los bienes naturales del planeta, y por tanto de todos los hombres, como son la tierra, el aire y el agua, de otra parte hemos abusado de los llamados «bienes de la humanidad» cuando en definitiva son *bienes del planeta*. Es necesario tener en cuenta que los países no tienen autoridad total, sus acciones políticas deben estar subordinadas a los intereses del Planeta, tal como señalaba la I Cumbre de la Tierra (Oslo, 1972), cuyo eslogan era «piensa en local y actúa en global», que significa: resuelve los problemas de contaminación de tu país, pero no lances los residuos tóxicos, la propia contaminación industrial a otros países que resultarían dañados, en definitiva, todo va en contra del planeta, cuya habitabilidad deseamos preservar. En el año 1978 se creó PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente), así como una filosofía y estructuras políticas (Dirección para el Gobierno de la Biosfera, ubicado en Nairobi, Kenia). Se pretende establecer un sistema de gobierno para el control de la biosfera (habitabilidad del Planeta), cuyas decisiones estén por encima de las de los propios gobiernos que frecuentemente actúan con egoísmo al respecto.

IV. LA EXPLOTACIÓN DEL POBRE Y LA PÉRDIDA DE LIBERTAD, OBSTÁCULOS PARA LA PAZ

La época colonialista prácticamente ha terminado, durante la misma el hombre colonizado fue explotado por el colonizador, y de ahí nació el *odio —antítesis de la PAZ—*. A este respecto señala Monseñor Medardo E. Gómez, Obispo de la Iglesia Luterana ejerciente en San Salvador, lo siguiente: «*Mientras que el amor es un sentimiento profundo, racional y constructivo del ser humano, el odio es un sentimiento profundo, pero irracional y destructivo*».

Ambos sentimientos no se pueden describir sólo con conceptos, sino que se comprenden mejor mediante las acciones y experiencias vividas al respecto. Soy de un país —señala Monseñor— donde las acciones y ejemplos del odio resultan abundantes, siendo la máxima expresión de este sentimiento aquél nacido por la ambición, el deseo de posesión y poder. Es posible que la historia del odio se inicie —en algunos casos— con el colonialismo, aunque en otros el conquistador era entendido como un mensajero de la divinidad y por tanto un benefactor. Si tenemos en cuenta los relatos del misionero español Fray Bartolomé de las Casas, los españoles durante el descubrimiento pusieron en marcha la «*máquina de la crueldad*» al arrebatar a los indígenas sus creencias, su cultura y hasta los bienes personales. *En todo caso, el odio anida con cierta lógica en el dominado*. Lo grave es que el odio arranca fundamentalmente en la propia persona, por su afán de poder y ensañarse con el dominado.

Para Medardo Gómez así surgieron las víctimas del odio en América Latina y son los pobres, cuya situación social ha sido provocada por la injusticia, quienes padecen las consecuencias. Los pobres han sido masacrados y han vivido todo un largo *vía crucis*, su mayor pecado para ser víctimas del odio ha sido ser pobres —Teología de la Liberación.

Después de más de 500 años de dominación, especialmente en Centroamérica, sólo el odio parece reinar y los pobres han crecido, se han multiplicado y han tenido contacto con hermanos de otro mundo, donde se dan cuenta de que es posible vivir en mejores condiciones de vida. Partiendo de este planteamiento protestan, se organizan y luchan para liberarse de la violación de sus *derechos como hombres*, y añade: «*en mi país, donde la mayor parte son pobres, los más pobres de los pobres han sufrido en especial las consecuencias de la guerra provocada por el odio*». Nada es más humillante y doloroso para el ser humano que la pérdida de la libertad. El hombre nace libre, su pertenencia es sólo de sí mismo. Los padres no son dueños de sus hijos, sino los responsables de su educación y promoción. Anatoli Rivakov, ilustre literato ruso autor de la obra «Los hijos de Arabat», después de haber vivido muchos años en silencio en la dictadura rusa, ahora pide la voz y la palabra para aconsejar al pueblo ruso y a sus gobernantes y dice lo siguiente: «*El objetivo de la revolución rusa de 1917 fue poner fin a la explotación del hombre por el hombre (hombre lobo de C. Marx), creando fraternidad y justicia social universales para siempre*». Este objetivo no se logró, sino que el Estado soviético, nacido y alimentado de la violencia, no podía existir en ausencia de la *lucha de clases*, es decir, sin cultivar la violencia. Para permanecer en el poder el Estado no sólo tenía que continuar la lucha de clases, sino intensificarla. El conflicto podía agravarse mediante la intensificación del odio, así sucedió. *Stalin gobernó la nación con puño de hierro, instaurando la «dictadura del proletariado»*, que se basaba en que toda cosa y toda persona contraria a los intereses del régimen fuera declarada enemiga del pueblo y aniquilada implacablemente. Los protagonistas habían sido eliminados, ahora vienen las generaciones futuras a quienes también se les hacía la guerra en el caso de que también pudieran ser enemigos potenciales, y por tanto nadie se veía libre de esta persecución. Se puede afirmar, señala el referido literato, que el odio tiene un componente importante en la *conciencia colectiva*, impregnándolo todo, permitiéndolo todo y deshumanizando a todos. Se bebía con la leche materna y se convirtió en sangre y carne de la nación, y albergó en cada una de sus células los más oscuros y bajos de los instintos humanos.

La Revolución rusa avanza hacia la victoria bajo las pancartas del internacionalismo y la fraternidad universal. Su lema fue «*obrerros del mundo, uníos*». La Internacional se convirtió en el himno de la URSS y la Revolución declaraba iguales a todas las nacionalidades dentro del país.

La transformación actual hacia la democracia exige el pluralismo, que es condición necesaria de la misma y como tal debe dársele la bienvenida. *La juventud rusa está silenciosa*, todavía no ha dicho la última palabra, parece claro que *la escalada del odio se está reduciendo y sólo en virtud a este indicador podremos evaluar los progresos para la PAZ*. Ha llegado la Perestroika, pero como indican los alemanes del Volga: «*Se han vivido años de Perestroika y lo que está ocurriendo es el éxodo de la población rusa hacia Alemania y otros países desarrollados, mientras que de otra parte se contempla con terror el que los acerbayanos estén matando a los armenios, los armenios a los acerbayanos. Los uzpkos están en guerra con los kirguises y los turcos, mientras que los georgianos luchan contra los abasianos, todos luchan con una ferocidad y un odio asombroso*». Todo se va aplacando hasta el momento actual.

Los principios de fraternidad, humanidad e internacionalismo de Stalin no se ven por ninguna parte, sino que el odio cultivado durante décadas ha vuelto a emerger con mucha mayor violencia. La pregunta podría ser: ¿no son las semillas del odio sem-

bradas durante los años de totalitarismo las que crecen en la tierra del nacionalismo, la venganza y el rencor también están echando raíces? Es evidente que la revolución social no sólo fracasó en su intento de acabar con la desigualdad económica, sino que de hecho la intensificó, y lo único positivo fue ahondar en las desigualdades.

Antes de continuar convendría preguntarnos:

V. ¿QUÉ ES EL ODIO?

En la última semana del mes de agosto de 1990 se pone en práctica el proyecto final de *Elie Wiesel*, superviviente de un campo de exterminio nazi, a quien le fue concedido en 1986 el Premio Nobel de la Paz. El Congreso, de cuatro días de duración, ofreció un debate sobre el problema del odio —*anatomía del odio*—, en él participaron personalidades tan relevantes como el checoslovaco Vaclav Havel, el presidente francés François Mitterand, el ex-Presidente Jimmy Carter, el líder sudafricano Nelson Mandela y un importante grupo de personalidades del mundo de la literatura, de las ciencias y de las artes, tales como Jack Lang, Chai-Ling, Jhon Kenneth Galbraith, Gunter Grass (escritor, filósofo y Premio Nobel de Literatura de 1999), Henry Kissinger, Anatolí Ribakov y la reciente Premio Nobel de Literatura, Nadine Gardimer. El Congreso tuvo su sede en Oslo, desde entonces denominada *capital ética del mundo*, y el propósito fue el siguiente: penetrar en el mecanismo que provoca el conflicto bélico que sigue asolando al planeta y movilizar a la opinión pública contra ese sentimiento nacional y destructivo. En el Congreso se esforzó el ingenio del conjunto relevante de estas personas para ofrecernos lo que ellos llamaron «anatomía del odio». Al final de la reunión emitieron un informe que luego comentaremos, significando que el propósito fundamental era apelar a los gobiernos y medios de comunicación, así como instituciones educativas, a encontrar la manera de plasmar la esencia de esta declaración en formas concretas de apartarse del sentimiento del odio. Se señala en las relaciones finales del encuentro redactadas por el propio Elie Wiesel, y aunque el encuentro carecía de poder ejecutivo, los organizadores confiaban en ser escuchados. Por lo pronto, el Presidente Mitterand concedió a Elie Wiesel la «*Legión de Honor Francesa*» por lo acertado de la convocatoria y el resultado de su desarrollo. Nos parece interesante transcribir el concepto respecto al contenido del referido Congreso en orden al ODIO.

A este respecto Vaclav Havel, Presidente de Checoslovaquia y eminente literato, expone: *«entre mis defectos, y ciertamente tengo muchos, no se halla, por extraño que parezca, la capacidad de odiar, así miro el odio como un observador cuyo conocimiento sobre él no es profundo, aunque tengo gran preocupación por conocer las raíces del mismo. Mi impresión es que son las personas huecas, vacías, pasivas, indiferentes o apáticas, quienes son capaces de odiar, en ellas se aprecia un estado permanente de insatisfacción, una especie de ambición desesperada. En otras palabras, son personas que ofrecen una activa capacidad interior que siempre les empuja con una fuerza superior a las suyas. Puedo afirmar que el odio tiene cierta relación con el amor, especialmente con este aspecto autotranscendente del mismo y la tendencia de depender de ellos. El amor, el odio, son una expresión de anhelo de lo absoluto, aunque son opuestos y —afirma— son las personas que odian como niños mal criados, que su madre sólo existe para venerarlos y piensan mal de ella porque ocasionalmente hace algo distinto, de tal manera que la carga interior de esa ener-*

gía, que podía haber sido amor, se desvirtúa en odio hacia la supuesta causa. Se dice que aquellos que odian padecen un complejo de inferioridad y tal vez —afirma Havel— esta sea la manera más precisa de expresarlo». Quienes odian olvidan la emulación, que es sencillamente un sentimiento —perfectamente admisible— de intentar alcanzar las metas de aquellos a quien odiamos, pero hay que tener en cuenta que estas metas conseguidas por el prójimo a quien odiamos han sido a base de sacrificio, de trabajo, de estímulo, cuyos condicionantes no entran en los supuestos del odiante. El gorrión odia al ruiseñor porque nunca pudo aprender a cantar.

La gente que odia desea alcanzar lo inalcanzable y se consume ante su imposibilidad, ven la causa de esto en un mundo que les impide lograr su objetivo. El odio es un estado del espíritu humano que aspira —incomprensiblemente— a ser Dios; en conciencia, la persona que odia es triste, porque aunque haga lo que haga para obtener un reconocimiento total y destruir a aquellos que piensan son los responsables de este fracaso, nunca pueden alcanzar el éxito que anhela la obtención de lo absoluto. Quienes cultivan el odio a veces tienen objetivos muy diferentes, tratándose de una estrategia para conseguir sus fines. El odio colectivo elimina la soledad, la debilidad, la impotencia o el sentimiento de ser ignorado o abandonado. Este mismo odio representa una *especie de ideología común* del daño que justifica la visión manifiesta contra ese objeto. Mientras se mantuvo el odio a los judíos se hicieron grandes negocios y hasta se crearon sistemas para apoderarse de sus bienes. El odio —se ha dicho— da ventaja a sus miembros, ya que les proporciona seguridad mutua de manera ilimitada, tanto a través de manifestaciones exageradas hacia grupos ofensores, de tal manera puede afirmarse que *el odio legaliza en cierto sentido la agresividad*. Havel dice al respecto: «*Toda persona potencialmente violenta se atreve a hacer más: cada una incita a la otra y todas se justifican entre sí a través del odio*». El odio, para el referido pensador, se basa en la antisimilitud colectiva, es decir, en una especie de desigualdad o igualdad inalcanzable en la que prende el sentimiento de incompreensión, *genera aversión y por tanto es un campo para el odio presente y futuro*.

Vaclav Havel hace la siguiente afirmación: «*Comprensiblemente, las naciones del este de Europa llevan dentro de sí, en su inconsciente colectivo, el sentimiento de que la Historia les ha perjudicado*». Un exagerado sentimiento de injusticia característico del odio. Se puede afirmar con optimismo que el odio está disminuyendo a medida que se restablecen las libertades; es necesario olvidar lo que ocurrió si queremos entenderlos y en gran parte de Europa las condiciones son favorables para luchar contra la intolerancia e incluso el miedo nacional de muchos países, generador del odio.

Otra personalidad asistente al Congreso de Oslo fue la doctora *Romila Thapar*, historiadora y profesora de la Universidad de Jawaharal Vandi Nehru de Nueva Dehli, que se refiere a los contenciosos existentes entre las diferentes etnias que habitan en el territorio donde se desenvuelven, y a tal respecto significa: «*¿por qué las comunidades pertenecientes a ambas religiones, que han actuado juntas durante siglos, se han vuelto recientemente agresivas entre sí, surgiendo la alimentación de un odio largamente repetido?*» La verdad es que siempre ha habido muchos conflictos religiosos, católicos, protestantes, cristianos y judíos, conflictos que han finalizado en el holocausto, el genocidio de los indios, la inquisición, desalojo o expulsión de etnias fuera del país, etc. En el caso de los musulmanes y los indios —señala Thapar— es un tema distinto al religioso, se trata de una especie de manipulación de la democracia

y creencias religiosas para ocupar el poder, mientras se forma una sociedad que alimenta *ideologías fundamentalistas*, olvidándose que lo importante es crear una fraternidad entre aquellos que se oponen al *fundamentalismo como precursor del odio*: una fraternidad que esté por encima de la identidad religiosa. Podría afirmarse que no existe una fórmula para resolver la incubación y desencadenamiento del odio, pero puede generarse una conciencia que logre atajar las razones del mismo. Tanto el pasado como el presente requieren un diálogo continuo entre los grupos en conflicto. Esto hubiera contribuido a ayudar a un yo autoconsciente, un yo no confinado en el ego, sino que incorpora la conciencia del ego en la del otro; que no sólo se pregunta constantemente el por qué de los actos, sino que se hace consciente del yo como autor de tales actos y añade, no puede existir el yo sin el otro, y una vez el significado de esto se haga admisible el autoconsciente podrá empezar a entender que el otro es una parte del yo.

Nadine Gordimer, eminente escritora del continente africano que todavía no era Premio Nobel de Literatura, en relación al odio manifiesta las siguientes opiniones: «La nueva Sudáfrica deberá luchar contra el resentimiento y el miedo, y de esta manera reducir los niveles de odio que hagan posible la PAZ».

Todos aquellos que tenemos el criterio de formar un África nueva, unitaria y no racista estamos comprometidos con el objetivo de que la ley en la nueva Sudáfrica prohíba todo racismo. Tenemos que reconocer que la herencia que nos dejó el Apartheid ha de tener una repercusión seria, que si no superamos, el fracaso es evidente. La razón fundamental de este tema es el *odio como expresión de racismo*. A este respecto hay que señalar que el odio hacia los blancos ha sido poco frecuente entre los negros sudafricanos. *El odio mata*, en este caso la raza negra no ha sido protagonista de tragedias.

El desencanto de la doctora Gordimer, siendo niña de raza blanca, hija de emigrantes, tuvo su origen en dos episodios: Cuando se perseguía brutalmente las bebidas alcohólicas que los negros fabricaban, con tal motivo se invadió su casa tratando brutalmente y con desprecio a la sirvienta negra, y de otra parte el confort con que vivían los mineros blancos —con todas las necesidades altamente cubiertas—, en contraste con la miseria de los trabajadores negros, hacinados en barracones. *Estas impresiones* —dice la Premio Nobel— *me lanzaron a escribir*.

N. Gordimer diferencia entre el *odio* y el *resentimiento*, aunque distinto al odio, el resentimiento distorsiona las relaciones humanas, es algo que ha acompañado a los oprimidos durante toda su vida a través de generaciones, es posible que continúe después del Apartheid. Las actitudes de muchos negros hacia los blancos, cuando avivados por la libertad, surjan brasas debajo de las cenizas de la pasada represión tendremos que encontrar formas de resolverlo. El *odio* y el *resentimiento* se han generado en actitudes torpes como la siguiente: todavía hace poco que el Apartheid señalaba normas respecto a las costumbres, y así en una carnicería aparecían cortes de carne por categorías: carnes para criados y obreros, para animales domésticos, etc., situando a las personas en estamentos diferentes, desde los cuales era muy fácil el arraigo de resentimientos que debían terminar en el odio. Cree la doctora Gordimer que el *Congreso Nacional Africano*, basado en una idea de una Nación en la que todos se incluyan, constituye el hecho más positivo para las relaciones entre negros y blancos, siempre que se comprenda y practique en su significado real como un concepto

que excluye cualquier reconocimiento de odio u hostilidad. *Soy blanca* —añade— *pero no debo ninguna responsabilidad al hecho de ser blanca, siento que mi respeto va dirigido a los seres humanos, ésta es la única forma en que yo me gano el derecho de llamar a la gente de Sudáfrica mi gente, por muy difícil que sea quitarse el pasado de encima.*

Después de esta exposición podemos afirmar que se acabó el tiempo de *intolerancia* (no a la expulsión de los colonos blancos, no al allanamiento de moradas y no a la opresión y desprecio con la pérdida de libertad de cualquier ser humano). La década que comienza es entrar en un avance para eliminar las *guerras*, la *pobreza*, el *racismo* y el odio en todas sus formas.

En la *capital ética del mundo* —Oslo- terminó el Congreso sin saber definir qué es el odio. Se preguntan: ¿será una cuestión de racismo?, ¿será un ansia de conquista?, ¿será una tendencia de humillar al prójimo?, ¿será un problema de educación? En definitiva, tantas cosas puede ser el odio que es difícil de definir y la *anatomía del odio* quedaba sin descifrar, a pesar de una delicada disección que a través de tres días se hizo del mismo.

La conclusión final fue: «*no sabemos qué es el odio, pero sí su antídoto, que se llama TOLERANCIA, RESPETO a los demás, y a esto podríamos añadir, COMPRESIÓN y DIÁLOGO*».

El odio tiene un fundamento en la sensibilidad humana, un factor que se desarrolla con la propia educación y la cultura. Tenemos que esforzarnos en *difundir una cultura, una educación anti-odio* que se base en el respeto a la persona, en el profundo respeto a las raíces humanas, y desde este punto de vista creo que habremos cumplido con nuestro deber y el objetivo que aquí se plantea.

ANATOLI RIBAKOV

Se refiere Anatoli Ribakov a la situación en que queda Rusia después de la *dictadura stalinista*, señalando que los más perjudicados han sido las gentes modestas del medio rural, a quienes se les encargó la producción de alimentos sin una tecnología adecuada y sin retribución complementaria. Los alimentos escaseaban, y ha ocurrido que al quitar la piedra del tremendo edificio stalinista, todo se ha venido abajo y el suministro de alimentos sufre una desorganización absoluta, no hay un funcionamiento normal de la iniciativa privada. Los jóvenes no dicen nada, están como asustados, es un peligro, no sabemos cómo reaccionarán. De una parte observaron las tensiones nacionalistas y el aplastamiento del fascismo, y de otra ven con asombro el derrumbamiento del régimen y en nuestras ciudades cruces gamadas pintadas en las sinagogas.

Manifiesta Ribakov que nadie sabe lo que dirán de momento los jóvenes, callan, muchos fueron manipulados y ahora están pasivos, pero las personas pasivas pueden perfectamente acabar estallando.

NADINE GORDIMER

Autora de la obra «Las gentes de July», dice que la gente puede vivir junta con independencia de la raza y la manera de pensar. El pueblo surafricano no es mi pueblo, es gente que tiene la posibilidad de vivir y necesitamos políticos que alimenten la misma, y añade que seguramente existen motivos que han dado lugar al odio. Necesitaremos el diálogo y la concordia, sabemos que aún es posible y que el antídoto se llama *RESPECTO*.

VACLAV HAVEL

La significación del odio y sus estragos en la especie humana viene reflejada en la leyenda «Mito del pájaro llamado Bherunda», relato hindú que se refiere a la existencia de un pájaro con un solo cuerpo y dos cuellos, dos cabezas, dos picos y además dos conciencias separadas capaces de pensar con independencia. Un día este animal, después de una eternidad de vivir en paz consigo mismo, se le ocurre organizar sus cabezas de forma diferente y odiarse entre sí hasta el extremo que decidieron hacerse daño. Ambos ingirieron piedrecillas y veneno, y como resultado ocurre que el ave Bherunda sufre una serie de contracciones y muere entre fuertes aullidos de dolor. Ante este cuadro se le devuelve la vida y la salud por la infinita piedad de la Diosa Krisrha, con el fin de recordarle a la gente que el odio no sólo daña el *objeto de ese odio sino al mismo tiempo y principalmente al que odia*.

La base de la democracia y de la PAZ debería tener también en cuenta esta leyenda que, en síntesis, refleja que la intención de odiar a otro es peligrosa y que siempre conduce o genera sobre nosotros mismos el mismo daño.

A manera de recapitulación podemos significar que *el odio debe combatirse con el «anti-odio», que tiene por nombre el respeto y la comprensión*, sin embargo los condicionantes para potenciar el ANTI-ODIO podrían ser los siguientes:

- Elevar el nivel educativo y cultural de las gentes.
- Lucha contra la pobreza.
- Instrumentación de medios productivos que permitan un desarrollo armónico y progresivo en base a recursos naturales y sin ambición dominadora o esquilman-te.
- Respeto a la naturaleza y consideración en orden a que el desarrollo sólo es posible mediante la preservación ecológica y que el progreso no debe alterar el medio ambiente. Ello significaría el suicidio colectivo, base de pobreza —ingrediente fundamental para el odio.

El hombre debe ser respetuoso con sus semejantes y vale la pena recordar la doctrina evangélica. En muchas ocasiones nosotros y nuestros dirigentes políticos hacemos lo posible por personalizar el odio. Los medios de comunicación pueden contribuir a una conciencia colectiva anti-odio encaminada hacia la PAZ que es el bien común.

La TOLERANCIA es el ingrediente fundamental para la PAZ, la tolerancia es ANTI-ODIO. Las Naciones Unidas deberán esforzarse por conseguir medios e instrumentación adecuada para combatir las primeras diferencias y acudir en socorro de la pobreza, ésta sería la mejor inversión para la PAZ. El desentendimiento de los problemas ajenos nos hace acreedores del odio.

Mientras personalmente no alejemos de nosotros el odio, en cuyo esfuerzo nos debemos de mostrar activos cada día, no encontraremos el camino de la PAZ.

El PERDÓN es condición fundamental para luchar con el odio —se trata del anti-odio más importante—. Mientras los ingleses sigan odiando a los franceses, los franceses a los alemanes y, en definitiva, mientras exista un odio colectivo, no será posible sentarnos en la mesa de la PAZ, por debajo del tapete de la misma surge la inseguridad y el peligro que un día habrá de explotar.

Puede afirmarse que las manifestaciones de odio no están disminuyendo en el mundo pluralista, sino creciendo en intensidad. La escalada ha comenzado surgiendo del nacionalismo, y en su cumbre continúa.

El diálogo y la democracia son importantes, pero necesitan algo más para evitar que el odio sea precursor del conflicto. No sigamos el ejemplo del ave Bherunda, el odio es malo para todos, el odiado es malo para quien odia y reciba los efectos del mismo.

Dos Premios Nobel nos dan la razón, sigamos el ejemplo de Elie Wiesel, que cuando recibió el Premio Nobel de la Paz 1986, afirmó: «*Juro no permanecer nunca en silencio, siempre y cuando los seres humanos padezcan sufrimientos y humillaciones*».

Así como las últimas palabras del Premio Nobel de Literatura de la autora de «*Las gentes de July*», Nadine Gordimer: «*Apuesto por la PAZ, la comprensión. Frente al odio, el anti-odio es el RESPETO*».

Es necesario indicar a la gente que el camino más correcto, más agradable y más eficaz es la sonrisa y el optimismo. Se trata de discernir al hombre de la persona:

HOMBRE + EDUCACIÓN = PERSONA,

PERSONA + CULTURA = mayor SENSIBILIDAD y HUMANISMO que nos acercan a la PAZ.

La referida Premio Nobel expresó también al tomar posesión del preciado título: «*deseo que la ética esté por encima de la ciencia, el hombre por encima de las cosas, y su cerebro por encima del corazón*».

Esperemos que no se cumpla el título de la novela, Premio Planeta 1957, de Emilio Romero: «*La Paz empieza nunca*».

CALIDAD AMBIENTAL EN QUIRÓFANOS Y ÁREAS CRÍTICAS DE HOSPITALES. CONTROLES MICROBIOLÓGICOS

C. ADELANTADO, R. M. CALVO, L. AROSEMENA Y M.^a ÁNGELES CALVO TORRAS

INTRODUCCIÓN

La presencia en la atmósfera de microorganismos y partículas inertes, ejerce un papel determinante en la calidad microambiental de quirófanos, salas de prematuros, neonatos, Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) y Unidades de Vigilancia Intensiva (UVI). El control de estos ambientes es crítico, ya que si no se lleva a cabo de forma rigurosa, puede ser una de las causas de mortalidad registradas como consecuencia de infecciones nosocomiales o adquiridas en el ambiente hospitalario.

Los estudios que permiten evaluar la contaminación microbiológica general del aire de un centro hospitalario no son muy abundantes y ello es debido fundamentalmente a las grandes variaciones del contenido microbiológico del aire de las diferentes áreas del hospital, de los sistemas de ventilación empleados, así como de la proximidad a otras fuentes de microorganismos.

En los estudios realizados, la media de microorganismos detectados oscila, generalmente entre 10 y 20 por cada 350 a 700 m³ de aire, siendo los quirófanos y las áreas de cuidados intensivos los que poseen niveles más bajos.

Entre los microorganismos aislados, un tercio corresponde a cocos Gram positivos, otro tercio a bacilos Gram positivos y el tercio restante a bacilos Gram negativos y hongos.

Los cocos Gram positivos son más predominantes en quirófanos, los bacilos Gram positivos en zonas de lavandería y áreas de almacenamiento de residuos, cocinas, etc., y los bacilos Gram negativos se detectan principalmente en zonas de pasillos y de tránsito.

Entre los géneros y especies más frecuentemente relacionados con el que podríamos denominar Síndrome del Quirófano Enfermo, y que han sido aislados más recientemente podríamos citar:

Bacterias

Staphylococcus aureus
Streptococcus spp.
Legionella pneumophila
Bacillus sp.

Hongos filamentosos

Aspergillus spp. (*A. niger*, *A. fumigatus*, *A. flavus*)
Scedosporium sp.

Levaduras

Rhodotorula sp.
Candida sp.

Los hongos habitualmente se encuentran en el medio ambiente externo y son abundantes en el suelo y en los vegetales, pueden pasar a formar parte del medio ambiente interior. Las diferencias entre el ambiente interior y exterior dependen fundamentalmente del sistema de ventilación utilizado, así como de las medidas de higiene aplicadas. Los niveles de hasta 100 UFC/m³ de hongos saprófitos pueden detectarse de forma rutinaria en ambientes interiores y ser considerados como normales, excepto en aquellas zonas en las que el ambiente incida sobre una población con deficiencias inmunológicas o enfermedades del sistema inmune.

Uno de los microorganismos que ha sido aislado más frecuentemente en ambientes hospitalarios es *Aspergillus fumigatus*. La capacidad de los hongos miceliares de producir un abundante número de conidios, de pequeño tamaño, determina que se dispersen con gran facilidad por el ambiente, tanto interior como exterior, de los edificios. La inhalación de estos conidios es frecuente, y raramente ocasiona problemas en los individuos inmunocompetentes, ya que son eliminados con facilidad por los sistemas de defensa. Sin embargo en individuos inmunodeficientes se pueden desencadenar graves procesos respiratorios como la aspergilosis broncopulmonar alérgica (ABA). En el año 1992, *Aspergillus fumigatus* fue el responsable del 30 por 100 de las infecciones de etiología fúngica en pacientes que murieron por un proceso cancerígeno y se considera que la aspergilosis invasiva se manifiesta entre el 10 y el 25 por 100 de los pacientes con leucemia en los que la tasa de mortalidad es del 80 al 90 por 100, incluso cuando se aplica tratamiento. La aspergilosis invasiva se considera en la actualidad que es la mayor causa de mortalidad en los centros de tratamiento de leucemia y trasplante de médula ósea, así como en las unidades de trasplante de órganos.

ZONAS DE RIESGO EN UN CENTRO HOSPITALARIO

En función de las características de los pacientes se pueden establecer diferentes zonas de riesgo en un centro hospitalario.

1. Zona de alto riesgo:
 - Quirófanos: Cirugía cardíaca y vascular. Neurocirugía. Trasplante de órganos. Cirugía de implantes.
 - Unidades de aislamiento para la hospitalización de pacientes inmunodeprimidos.
2. Zona de riesgo intermedio:
 - Otros quirófanos.
 - Unidades de cuidados intensivos. Zonas de hospitalización de pacientes oncológicos.
 - Unidades de quemados.
 - Otras unidades de cuidados especiales.
3. Zona de riesgo similar al de la vivienda habitual o a la calle.

MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE CONTROL

Las medidas preventivas o de control van encaminadas a evitar la presencia de los contaminantes bióticos en el medio ambiente y a eliminar los factores de riesgo en los pacientes susceptibles.

En las zonas de alto riesgo, principalmente en los quirófanos, el aire debe ser suministrado por medio de un equipo de climatización. El aire debe ser aire exterior, en la medida de lo posible. El número de renovaciones por hora del aire suministrado a los quirófanos debe ser como mínimo de 15.

La velocidad del aire no debe exceder de 0,3 m/seg, con el fin de que no se produzcan turbulencias.

Debe purificarse el aire exterior eliminando las partículas en suspensión por medio de diversos niveles de filtración, que debe incluir la filtración absoluta con eficacia del 99,97 por 100 al 99,99 por 100 para partículas de 0,3 μ . La velocidad media de paso es del orden de 0,03 a 0,05 m/sg.

La temperatura será regulable en un rango de 20 a 25° C.

Los valores de la humedad relativa pueden oscilar entre 45 y 60 por 100 en invierno y entre 50 y 60 por 100 en verano.

En los quirófanos es imprescindible mantener el adecuado porcentaje de humedad relativa tanto por motivos asistenciales como para eliminar las cargas electrostáticas.

Los niveles admisibles de ruido para los equipos de climatización no debe exceder de 35 dBA.

Los quirófanos deben estar en condiciones de sobrepresión respecto a otras zonas y locales adyacentes.

El aire acondicionado debe ponerse en funcionamiento al menos dos horas antes del inicio de cualquier intervención y mantenerse durante toda la actividad quirúrgica.

La limpieza y desinfección son medidas necesarias tanto entre intervenciones como de forma diaria. La circulación del personal debe ser lo más restringida posible para evitar contaminaciones innecesarias.

CONTROL MICROBIOLÓGICO

El control de la contaminación microbiológica mediante muestreos sistematizados es un necesario registro de la calidad ambiental que permiten establecer los niveles de contaminación de la zona muestreada y en base a ellos, controlar el sistema de ventilación de los quirófanos y los posibles reservorios de contaminación.

Los quirófanos de cirugía especial Tipo II y el resto de zonas de alto riesgo serán sometidas a un control con una periodicidad mensual o bimensual.

Asimismo se deberán realizar controles cuando se ponga en marcha un nuevo quirófano o se detecte alguna anomalía en la ventilación, un brote epidémico y cuando se realicen obras en la proximidad del quirófano.

MÉTODOS DE MUESTREO

Entre los métodos de muestreo podemos citar:

Métodos volumétricos.

Métodos por impacto.

Métodos estáticos.

El método estático o por sedimentación en placa se basa en la exposición de placas, conteniendo el medio de cultivo adecuado por espacio de una hora.

El método volumétrico permite analizar un volumen concreto de aire.

El volumen de aire a muestrear podemos fijarlo en aproximadamente 1 metro cúbico de aire. El volumen máximo por unidad de muestra dependerá del sistema utilizado en el muestreo, pero varía entre 300 litros y 1 m³.

El muestreo debe hacerse en dos áreas del quirófano, una en la zona de la rejilla de impulsión del aire acondicionado al quirófano para valorar el sistema del aire acondicionado y otra en el centro del quirófano a un metro de altura aproximadamente del suelo, para poder valorar también el estado de la limpieza e higiene del quirófano.

Las tomas de muestras se deben realizar antes del comienzo de la actividad quirúrgica, con el menor número de personas presentes, sin aperturas de puertas, guillotinas ni movimientos.

Los medios de cultivo dependerán de la microbiota a determinar, pero generalmente se empleará agar Triptona Soja (TSA) para bacterias aerobias mesófilas y agar glucosado de Sabouraud adicionado de 30 ppm de clorhidrato de tetraciclina o agar rosa de Bengala para los hongos. Las placas para determinación de bacterias se incuban a 30° C durante 24-48 horas y las de hongos a 25-28° C durante 3 a 5 días.

NIVELES DE CONTAMINACIÓN ACEPTABLES

Los niveles de contaminación se expresan en UFC/m³.

Niveles de 1 a 2 UFC/m³ son habituales en muestras de quirófanos convencionales. Si se repite un mismo microorganismo en muestras secuenciadas debemos plantearnos la posibilidad de que sea un contaminante y que el ambiente se haya convertido en un posible reservorio. Es habitual encontrar recuentos 2 ó 3 veces superiores en las muestras obtenidas en el centro de la sala que en la muestra obtenida en la entrada de aire.

Como niveles aceptables podemos indicar los siguientes:

<u>Hongos</u>	
Para quirófanos Tipo II: < 4 UFC/m ³	
<u>Microbiota aerobia mesófila total</u>	
Ambiente muy limpio:	< 10 UFC/m ³
Ambiente limpio:	10 a 100 UFC/m ³
Ambiente aceptable:	100 a 200 UFC/m ³

En las zonas definidas de riesgo intermedio, los niveles estarán en función del tipo de ventilación y la estructura de la zona. La interpretación en estas zonas es más difícil, por lo que deben realizarse estudios periódicos para poder establecer un seguimiento del estado general del medio ambiente.

CONTAMINACIÓN FÍSICA

Otro aspecto a considerar es el grado de contaminación física, consecuencia fundamentalmente de las técnicas hospitalarias utilizadas.

El control «domobiótico» de las variables electromagnéticas en el entorno clínico pueden colaborar eficazmente a una significativa reducción de las patologías de etiología nosocomial.

Los criterios de medicina preventiva indican que factores ambientales como la humedad relativa y la temperatura favorecen de forma altamente significativa el desarrollo y proliferación de parásitos y microorganismos, habituales en el medio ambiente y por tanto en el ambiente clínico como son: ácaros, bacterias y hongos.

Es posible controlar la impedancia, logrando una toma de tierra cero en quirófanos, debido a la alta susceptibilidad bioeléctrica del paciente anestesiado, que se manifiesta marcadamente electrosensible.

Con el fin de mejorar la calidad del ambiente clínico, se proponen un control de calidad microambiental que afecta a materiales, instalaciones y especialmente a la calidad del aire e incrementa la seguridad biológica del entorno hospitalario.

La aplicación de criterios domobióticos exige eliminar todas las cargas electrostáticas producidas por los materiales dieléctricos o aislantes, generalmente sintéticos que deben sustituirse por materiales conductores. Igualmente debe prestarse especial atención a los productos químicos de limpieza, ya que su uso produce emisiones químicas y cargas estáticas y deben ser sustituidos por productos antiestáticos naturales.

Siguiendo el criterio domobiótico para edificios enfermos, es preciso reducir a valores biológicos, 120 a 130 V/m, la tensión eléctrica de la atmósfera interior, que debería equipararse al aire limpio, fresco y relajante de un entorno natural. Debe eliminarse todo campo eléctrico o magnético de fuentes internas como los motores, los transformadores, las reactancias, etc., y deben apantallarse los campos electromagnéticos externos de alta y baja frecuencia, tan presentes como consecuencia de la tecnología hospitalaria: RX, resonancia magnética, TAC, etc.

A partir de investigaciones microbiológicas, se ha demostrado que los iones positivos en el aire favorecen el crecimiento de los microorganismos y por el contrario un ligero predominio de los iones negativos tiene efectos bacteriostáticos y en altas dosis pueden ser bactericidas.

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

- Biomquist, G. 1994. Sampling of biological particles. *Analyst* 119: 53-56.
- Eduard, W. 1996. Methods for quantitative assessment of airborne levels of non-infectious microorganisms in highly contaminated work environments. *AIHA Journal* 59: 113-127.
- UNE-EN 1309. Mayo 2001. Atmósferas en el lugar de trabajo. Directrices para la medición de microorganismos y endotoxinas en suspensión en el aire, 29 pp.

LOS BOSQUES ESPAÑOLES. PATRIMONIO DE UTILIDAD MÚLTIPLE *

CARLOS BASO LÓPEZ

Excmo. Sr. Presidente de la Real Academia de Doctores, Excmos. Sres. Académicos, Sras. y Sres. Buenas tardes a todos.

Quisiera en primer lugar agradecer a la Real Academia de Doctores, en las personas de su Excmo. Sr. Presidente, los miembros de su Junta de Gobierno y los Sres. Académicos, por el nombramiento de Académico Correspondiente en la Sección de Ingeniería que han hecho en mi persona y por la oportunidad que me brindan de poder dirigirme hoy a todos ustedes y tratar de captar su interés y ocupar una parte de su tiempo.

De forma especial quiero mostrar mi gratitud a los Excmos. Sres. D. Alberto Ballarín Marcial, D. Jesús López Medel y D. Alberto Portera Sánchez, a los que, además del vínculo académico que hoy se establece dentro de esta docta institución, me une la común raigambre aragonesa. Me honra que personas de tan sobresaliente historial académico me hayan propuesto para el apreciado título y distinción, que hoy oficialmente recojo.

Por razones obvias de mi profesión, el presente discurso versará sobre un tema escogido de la ingeniería de montes, que he titulado «Los bosques españoles. Patrimonio de utilidad múltiple».

En él quiero hacer una revisión de los cometidos de nuestros bosques en el actual marco de desarrollo forestal mundial.

Empezaré con una breve descripción de los montes españoles para, a continuación, desarrollar sus funciones.

De los montes de España lo primero que puedo decirles es que son singulares. Y ello debido principalmente a su diversidad. Junto a los bosques clásicos de pinares de pino silvestre, pino laricio o pino uncinata, o robledales, hayedos o castañares, todos con características que no son muy diferentes de las de los bosques que nos podemos

* Toma de posesión como Académico Correspondiente celebrada el 2 de junio de 2004.

encontrar en los países de Centroeuropa, figuran en nuestros inventarios masas de crecimiento rápido de especies como el pino pinaster o el pino radiata, entre las coníferas, o el eucalipto glóbulus, entre las frondosas, muy parecidas, estas masas, a las que tienen países de gran desarrollo forestal como Nueva Zelanda, Australia, Sudáfrica, Brasil o Chile.

A nivel mundial, el papel de estas repoblaciones con especies de crecimiento rápido, adquiere enorme relevancia como sustituto de los bosques tropicales, cuya preservación por razones ecológicas y medioambientales hoy es ya incuestionable. Se trata en efecto de un recurso forestal muy productivo y ecológico, puesto que, al igual que los bosques más clásicos de zonas de clima más frío, la permanencia del recurso es la base de su selvicultura, y permitirán mantener en el futuro la biodiversidad del bosque tropical.

Pero además tenemos nuestros propios sistemas forestales, que constituyen un singular patrimonio de gran valor social. Me refiero a las dehesas, que forman sistemas forestales artificiales de masas muy aclaradas, a las que a sus aprovechamientos ganaderos, madereros y agrícolas, se une su enorme valor paisajístico.

Los montes españoles han crecido en las últimas décadas. No cabe duda de que las administraciones forestales han trabajado en este tiempo. A las cifras me remito. Los últimos tres inventarios revelan un aumento continuo de la superficie forestal, que para el monte arbolado se aproxima hoy, en total en todo el país, a los 15 millones de hectáreas.

Sin embargo, la variación cualitativa es todavía mayor, con mayor número de pies y volumen de madera inventariada por unidad de superficie, a medida que comparamos cada nuevo inventario con el anterior.

En resumen, de acuerdo con los datos de los tres últimos inventarios forestales, en 1974 el incremento anual de madera de nuestros bosques cifraba 13,9 millones de m³; en 1986, 23,8 millones de m³, y en 1997, 35,5 millones de m³. Esta última cifra de crecimiento forestal, por cierto, no difiere mucho de los 36 millones de m³, que hace 27 años fijó, hoy se ha visto que conservadoramente, el Dr. D. José Manuel Gandullo, Profesor de la Escuela de Ingenieros de Montes, a quien recuerdo por su buen hacer como ingeniero de montes y su capacidad docente.

Los resultados de los inventarios, reflejan por tanto un aumento de la producción forestal del 155 por 100 en menos de 25 años.

La mayor parte de los montes productivos, principalmente a base de especies de crecimiento rápido, se ubican en las comunidades del Cantábrico. En ellas el factor resultante de extracciones sobre crecimiento es actualmente del 36 por 100, muy inferior al valor medio de la Unión Europea de antes de la última ampliación del 69 por 100. Hay que tener presente que una gran parte de la madera inventariada en nuestros montes aún no ha llegado a la edad de madurez y por lo tanto el crecimiento del último inventario no puede referirse todavía al volumen aprovechable por la industria.

Llegados a este punto, es necesario hacer mención muy especial de los conceptos de gestión forestal sostenible y certificación forestal.

De hecho la sostenibilidad del recurso forestal siempre ha sido la base de la silvicultura y de nuestra profesión. Lo que pasa es que recientemente se ha reformulado este concepto. En la Conferencia de Helsinki de 1993 se definió la «gestión forestal sostenible» como «la administración y uso de los bosques y tierras forestales en forma e intensidad que permita mantener su biodiversidad, productividad, capacidad de regeneración, vitalidad y potencial para satisfacer ahora y en el futuro las funciones ecológicas, económicas y sociales más relevantes al nivel local, nacional e internacional, no causando daño a otros ecosistemas».

Estos principios de gestión forestal sostenible se llevan a la práctica mediante la llamada Certificación Forestal.

La Certificación Forestal fue creada en 1989 en algunos países de Europa como medida contra la deforestación de los bosques tropicales. Después, el concepto fue adoptado con carácter amplio y en el entorno global como garantía de aplicación de la gestión forestal sostenible. Según la Organización Internacional de Normalización, ISO, se define la certificación forestal como el proceso por el cual una tercera parte, que es independiente, asegura mediante una declaración escrita que un producto, proceso o servicio cumple unos determinados requisitos y exigencias.

En el proceso de certificación forestal distinguimos, por una parte, el documento que avala los requerimientos mínimos de sostenibilidad del monte, y por otra, el seguimiento del producto forestal hasta el consumidor, o cadena de custodia.

En España tenemos dos sistemas de certificación forestal, el FSC o Forest Stewardship Council y el PEFC o Pan European Forest Certification.

Pasemos a enumerar las funciones de nuestros bosques para, acto seguido, exponerlas.

Aunque se puedan hacer más subdivisiones, yo las clasifico en tres grupos:

- Conservación de la diversidad biológica.
- Protección del medio ambiente natural.
- Y la función social, en la que los bosques producen bienes y prestan servicios a la sociedad.

Nuestros montes son un patrimonio de diversidad biológica. España es uno de los países con mayor diversidad biológica de Europa. Tenemos en nuestros montes más de 8.000 especies de plantas vasculares y más de 50.000 de fauna silvestre, de las que 770 corresponden a animales vertebrados.

La Red Natura 2000 de la Unión Europea comprenderá los espacios más singulares de Europa en cuanto a su biodiversidad. Esta Red incluirá 121 hábitats españoles, que figuran en la Directiva Hábitats 92/43 sobre Conservación de Hábitats Naturales y la Flora y Fauna Silvestres. De los 121 hábitats, 80 están dentro de los 13 parques nacionales actuales. Por cierto, que en un futuro próximo tendremos cinco nuevos parques, ampliando el número a 18, de manera que todos los sistemas naturales españoles estarán representados en la red.

Los montes tienen también una función protectora del medio natural, en cuanto protegen el suelo de la erosión, regulan el régimen hídrico y facilitan la fijación del carbono. Los bosques son, en efecto, sumideros de carbono por su poder de fijación de CO₂ en virtud de la función fotosintética y esta retención se mantiene a lo largo del ciclo de vida de los productos de madera. Los estudios realizados sobre nuestros montes determinan que en 1990, año medio del segundo inventario forestal nacional, los bosques españoles almacenaban unos 214 millones de toneladas de carbono y que 10 años después, según los datos disponibles del tercer inventario, esta capacidad de almacenamiento ha aumentado en un 42 por 100.

Hablaré ahora de la función más tangible del monte, que es la social. En ella consideramos el monte, en primer lugar, como productor de bienes y, después, en su papel de prestación de servicios a la sociedad.

Debido a que mi recorrido profesional ha tenido lugar en la industria y en la universidad, como docente de tecnología de la madera e investigador, es este el apartado que querría desarrollar con mayor amplitud. Y aquí debo de citar a tres grandes profesionales, doctores ingenieros de montes, a quienes agradezco los conocimientos que me han transmitido, y que han hecho una gran aportación al desarrollo del sector forestal y maderero en España. D. César Peraza Oramas, Catedrático de Tecnología de la Madera de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes y fundador de AITIM, la Asociación para la Investigación Técnica de las Industrias de la Madera y el Corcho; D. Fernando Molina Rodríguez, Director durante muchos años del Centro de Enseñanzas e Investigaciones Forestales de Lourizán, en Pontevedra, y D. José María Ramos García, quien durante también un largo período ha dirigido un importante grupo maderero español.

Los montes son el origen de una cadena industrial que comienza en las operaciones de explotación forestal y termina en las fábricas de carpintería y mueble. Los montes son el motor de esta cadena y contribuyen muy singularmente a la creación de empleo en áreas desfavorecidas.

Pero antes de empezar a hablar del recorrido que tiene la madera a lo largo de todo su proceso industrial y que forma un extenso sector, querría brevemente describir este extraordinario material.

Y es que si excluimos la piedra, la madera es el elemento con más larga historia de cuantos el hombre ha utilizado. Sus edificios privados y de función colectiva, las instalaciones y mobiliario en su interior, las obras de ingeniería civil, religiosa y militar han sido tradicionalmente construidas de madera. Incluso sus máquinas de transporte terrestre, marítimo y aéreo fueron temporalmente de madera. Es también el material que ha perdurado por más tiempo, como podemos comprobar en muchos edificios con varios siglos de antigüedad, todavía en uso. En ellos encontramos la madera precisamente donde las cargas son mayores: en las vigas de los pisos y en las armaduras de las cubiertas. La tenemos en estos sistemas constructivos aéreos, como en los subterráneos de los pilotes de cimentación e incluso en puentes y obras hidráulicas, por citar algunos ejemplos de mayor trabajo del material.

Artesonados, carpintería y muebles de todos los estilos nos muestran la predilección del ser humano por la madera como material decorativo y funcional.

La estructura elemental de la madera es una de las más perfectas que podamos encontrar entre todos los materiales. Las paredes de sus células están formadas por partículas elementales, llamadas fibrillas, que, a su vez, constan de cadenas de celulosa. Las fibrillas se aglutinan en tres capas, dentro de lo que llamamos pared secundaria, y se orientan formando espirales alrededor de la célula, girando organizadamente en las dos direcciones, según estén en una capa u otra. Esta formación tubular reforzada explica, en definitiva, las extraordinarias propiedades de resistencia que tiene la madera en relación con su peso.

Lo más característico de la madera es la formación de anillos alrededor del tronco del árbol, cada uno de ellos con dos partes diferentes. La parte de madera temprana del anillo se forma durante la primavera en las especies de nuestra zona climática y se corresponde con una textura de crecimiento rápido. La otra parte del anillo es la de desarrollo más lento y forma la madera de verano. A esta composición de anillos añadimos como peculiar también un tejido, los haces leñosos, cuyas células se orientan transversalmente a la dirección del eje del tronco, siguiendo sus radios. Estos, a modo de trabazón, atan los tejidos de la madera. Todos estos elementos anatómicos dan lugar a los veteados y diseños tan característicos de la madera y son el origen de sus cualidades estéticas.

Estamos, por tanto, ante un material noble por naturaleza, que no sólo destaca por su valor decorativo, ya que según lo cortemos y demos forma nos mostrará todo tipo de figuras, sino también por sus propiedades resistentes y su facilidad de trabajo y de composición para dar lugar a materiales y productos complejos. Todas las maderas tienen estos tejidos, con las características y distribución que hemos explicado y que son la base de sus destacadas propiedades.

Hay dos aspectos de la madera como material sobre los que vale la pena insistir. Uno de ellos es que es un recurso renovable, que la naturaleza nos da abundantemente, y el otro es el ahorro de energía. Respecto al primero, por ejemplo, y referido a los montes productores españoles, una superficie de bosque de sólo unos 1.000 m² —poco más de la pequeña extensión de terreno que rodea un chalet adosado— dará unas 150 toneladas de madera a lo largo del tiempo de vida medio de una persona y, si estos montes están bien llevados, esta producción nunca descenderá.

Respecto a la ventaja energética, algunas cifras la dejan bien de manifiesto. Utilizar madera como elemento estructural supone un consumo de energía de sólo el 24 por 100 de la necesaria, en iguales circunstancias, para construir con acero y del 22 por 100, cuando el material es hormigón.

Una vez hecha la presentación de tan digno material, prosigo con la exposición y haré un poco de historia del desarrollo de la industria de la madera; pero es oportuno antes describir brevemente las características tecnológicas principales del material.

Hasta hace muy poco había que trabajar la madera con herramientas manuales. Quienes lo hacían eran verdaderos artesanos, que también tenían que entender muy bien el material y su peculiar comportamiento. Lo que caracteriza a la madera desde el punto de vista tecnológico es su anisotropía y heterogeneidad. Esta última, tan apreciada por otra parte, puesto que le da colorido y vistosidad, obliga a conocerla muy bien e impone ciertas limitaciones a su uso.

Anisotropía quiere decir que las propiedades son diferentes según las direcciones que tomemos. Para cualquier pieza de madera, muchas formas de actuación y reacciones del material varían según sea la dirección del eje del tronco, o de los radios leñosos, o de la tangente a los anillos de crecimiento. Por ejemplo, la resistencia es muy elevada en la dirección del eje, que llamamos longitudinal, pero muy reducida en la transversal a ésta y mínima cuando los radios leñosos no están dispuestos a modo de refuerzo. Es bien sabida la facilidad con que se pueden producir fendas en la madera, y que si las queremos evitar deberemos de cortarla y trabajarla de determinada forma y estabilizarla en un clima similar a aquél en el que la utilizemos.

Los cambios de forma que se producen en la madera cuando varía el clima en el que se encuentra —de ahí los términos de madera poco o muy nerviosa— son también causados por la anisotropía. Atejamiento, curvaturas de canto y cara, pérdida de esquadría en las secciones de las piezas, además de hinchazones y mermas, son características del material.

Permitir a la madera libertad de movimiento, elegir la dirección de los elementos anatómicos respecto a la sección de las piezas para evitar deformaciones y fendas y conocer bien las técnicas de unión por ensambles y empalmes y como éstos trasladan adecuadamente los esfuerzos, han formado parte, durante siglos, del bagaje de conocimiento de carpinteros y ebanistas. En algunos casos, como el de los carpinteros de ribera, la heterogeneidad de la madera y variedad de formas que adoptan los troncos han servido para seleccionar las partes más adecuadas para construir determinadas piezas.

La heterogeneidad de la madera, aún siendo ésta de una misma especie, se manifiesta no sólo por su diferente ubicación dentro del tronco del árbol, sino también se debe a las distintas pautas de crecimiento que puede tener en función de la fertilidad del suelo, altitud, pendiente del terreno, acción de los vientos, etc. Estos factores influyen no solo en las características intrínsecas del material, sino en la presencia de otras formas de respuesta biológica del árbol, pero que nosotros apreciamos como defectos de la madera y limitantes de su utilización, como son los nudos, el contenido de resina, las tensiones internas de crecimiento, por solo citar algunos bien conocidos.

Esta multitud de variables, que se manifiestan ya dentro de una pieza de madera, dificulta considerablemente el trabajo del material y, pese a la ventaja decorativa muy apreciada, en muchos casos ha originado la preferencia y sustitución por otros alternativos.

El trabajo manual de la madera y la ausencia, en el pasado, de productos industriales a base de ésta han influido para que determinados tipos con características excepcionales de homogeneidad se hicieran populares entre sus artesanos. Ya en el siglo xvi eran bien conocidos en toda Europa los abetos de la Selva Negra, los alerces de montaña, o los robles del Spessart, como maderas de crecimientos muy lentos y regulares, que daban lugar a una materia prima única para la fabricación de instrumentos de música o la talla de objetos ornamentales. De hecho gran parte de los flujos actuales en el comercio internacional de la madera datan de muy antiguo, y denominaciones que todavía usamos, como «madera de Flandes», no expresan más que la región donde estaban los puertos del embarque final en este comercio.

En términos relativos, la industria de la madera es reciente. Hasta hace unos 150 años todos los trabajos con la madera se hacían con herramientas simples. Los árboles se apeaban con sierras manuales, después los troncos se aserraban en sierras alternativas simples, movidas frecuentemente por molinos hidráulicos, e incontables horas de trabajo se aplicaban en las carpinterías de armar y de taller. Se compraba la madera con determinadas dimensiones, pero no había garantías de obtenerla de acuerdo con unas mínimas especificaciones fijadas, puesto que no había normas, ni criterios de clasificación. Tampoco se disponía de datos de cálculo que permitieran optimizar su empleo en las construcciones. El secado se hacía al aire libre y los tratamientos para su conservación se remitían al empleo de creosota. Las colas eran prácticamente las mismas que ya se utilizaban en la Edad Media y todas las formas de uso eran a base de madera sólida. Las técnicas de trituración no se habían experimentado todavía.

A lo largo de los últimos 150 años se han introducido procesos industriales que han conducido a un aprovechamiento más eficaz de la madera. Aunque en 1810 se instaló por vez primera la sierra de cinta sinfín en los aserraderos, no fue hasta 1870 que se llegó a su madurez tecnológica. En 1840 se comienza a desfibrar mecánicamente la madera. Las técnicas de fabricación de chapa datan de 1850, así como los primeros tableros contrachapados y la impregnación en autoclave. En el período de 1900 a 1950 la industria textil ha aprovechado las fibras de madera, hasta que fueron desplazadas por las sintéticas.

En los años 1920 se desarrollan los tableros de fibras duros. El proceso más utilizado era por vía húmeda y derivaba de las técnicas de afieltrado en la fabricación del papel. A lo largo del siglo xx la pauta ha sido utilizar madera de cada vez menor diámetro para llegar a productos con cada vez mayores prestaciones. En la primera década del siglo xx se empieza a utilizar la madera laminada estructural en el interior de edificios en Alemania, Francia y Suiza. Con la disponibilidad de las colas de resorcina, a partir de 1945, se utiliza esta técnica para fabricar estructuras exteriores y se extiende su uso a obras de grandes luces. En los primeros años cuarenta se comienza a fabricar el tablero de partículas en Alemania y en este país se desarrollará su tecnología. La aplicación de la técnica de astillado canteado para aserrar maderas de pequeñas dimensiones es de 1960. En 1970 se comienza a revestir con melamina el tablero de partículas y en 1973 se inicia la producción industrial del tablero de fibras de densidad media MDF, cuyas características de homogeneidad permite sustituir realmente a la madera maciza aún cuando se realicen operaciones de mecanización complejas.

El uso extensivo de los tableros de madera, a su vez, ha hecho posible el cambio estructural de las empresas de carpintería y mueble, que de ser manufacturas artesanales han pasado a constituir un auténtico sector industrial, el de la segunda transformación de la madera.

Paso a revisar, la situación de la industria de la madera en España, desde las actividades primarias en el monte hasta el último eslabón de la cadena.

Cada año cortamos en España de 14 a 15 millones de m³ de madera de nuestros montes. Este proceso, que tiene el mal llamado nombre de explotación, en modo alguno constituye una deforestación. Nuestros montes se gestionan de forma sostenible y el recurso se mantiene a lo largo de sucesivas generaciones, o turnos de rotación,

como nosotros les llamamos. En el caso de algunas especies, incluso, se van repitiendo estos turnos a partir de los rebotes que nacen del tocón del árbol, después de ser apeado. En los últimos años se han realizado importantes inversiones en el sector para mejorar la productividad de las explotaciones, con la incorporación de un buen número de procesadoras y autocargadores forestales.

Después de la explotación forestal, la madera continúa su proceso a través de los aserraderos y fabricación de postes, o bien es triturada en las fábricas de tableros y de pasta de celulosa.

La industria más antigua es la de aserrío de la madera. Su último desarrollo tecnológico, del que naturalmente participa España, es el aprovechamiento de troncos de pequeño diámetro mediante la realización de cortes múltiples, para de esta forma explotar los bosques en turnos de corta menores.

Las técnicas de optimización de la madera y de uniones encoladas en las tres direcciones han permitido homogeneizar las características del material y dar lugar a productos de gran dimensión, a partir de materia prima de pequeño tamaño. La producción actual de madera aserrada de nuestros aserraderos alcanza los 2,8 millones de m³ al año.

España ha participado de los últimos avances en la tecnología de fabricación de tableros de partículas, incorporando a sus fábricas la técnica de prensado continuo, los sistemas informatizados de control de la producción, el aprovechamiento integral de sus residuos para producción de energía eléctrica y calorífica y el reciclaje de otros productos de madera una vez finalizado su ciclo de vida.

Nuestro país fue uno de los primeros en Europa en fabricar tableros de fibras, tanto duros como de densidad media, y es un referente en el mundo por el nivel de desarrollo técnico de su industria.

Para todos estos tableros utilizamos madera de pino y de eucalipto. Nuestra producción anual de tableros aglomerados es de 3,1 millones de m³ y la de tableros de fibras 0,7 millones de m³.

El sector de la pasta y el papel en España se ha modernizado en los últimos años, de manera que las empresas españolas compiten con las de primera línea a nivel internacional. Las empresas de este sector han realizado un esfuerzo considerable de adaptación a las medidas medioambientales. Un buen número de ellas, cuyo volumen alcanza el 76 por 100 del sector, se ha adherido al Acuerdo Voluntario de Medidas para regularizar las emisiones al agua suscrito entre la organización sectorial ASPAPEL y el Ministerio de Medio Ambiente. La producción actual de pasta está en 1,8 millones de toneladas y la de papel en 4,8 millones de toneladas.

La industria de segunda transformación de la madera incluye la carpintería y la fabricación de muebles. La carpintería, a su vez, comprende la fabricación de todos los elementos que se incorporan a la construcción, incluidas las vigas de madera laminada encolada y las viviendas prefabricadas de madera. Aunque este sector no está directamente enlazado con el bosque en la cadena productiva, su repercusión social es considerable, por las cifras de empleo y valor añadido que representa.

El desarrollo de las carpinterías y fábricas de mueble industriales en España en los últimos 10 años ha ido a la par con el de los países más industrializados de Europa. Los principales avances han sido las nuevas técnicas de diseño y producción asistidos por ordenador y la maquinaria con control numérico.

Aunque estén en un nivel inferior de importancia económica respecto a la industria de la madera, debemos mencionar también las otras actividades económicas ligadas a los montes. Éstas incluyen los aprovechamientos de pastos, leñas y biomasa, resina, corcho, frutos forestales y hongos, esparto, plantas aromáticas, melíferas y medicinales, y los aprovechamientos cinegéticos y piscícolas continentales.

Y bien. Ya próximos al final de la exposición, no me queda más que referirme al monte en su función de prestación de servicios a la sociedad.

En las últimas décadas la población ha ponderado cada vez más el valor del paisaje y la aportación de los montes a la creación de los espacios naturales, que precisa para su esparcimiento. En la actualidad existen en España inventariadas 1.092 áreas recreativas, 85 áreas de acampada, 227 campamentos, 179 refugios y 81 aulas de la naturaleza.

El Plan Forestal Español, a cuya elaboración, así como a la redacción de la ya aprobada Ley de Montes vigente, ha contribuido de forma muy relevante la Doctora Ingeniera de Montes, doña Inés González Doncel, propone introducir la educación ambiental en el sistema formativo como elemento básico de fomento de la cultura forestal.

Mediante programas y materiales didácticos, la educación ambiental debe incidir sobre la población escolar con los conocimientos y códigos de conducta que favorezcan una mejor comprensión del sector forestal y su aportación a la sociedad.

Para terminar con esta presentación de las funciones múltiples de nuestros montes, debo hacer mención, finalmente, del impacto estético medioambiental, que ayuda al fomento del turismo rural, tan desarrollado en nuestros días, y que constituye una actividad económica de gran interés social.

Excmo. Sr. Presidente de la Real Academia de Doctores, Sres. Académicos, les reitero mi agradecimiento por el título que hoy oficialmente me conceden, y a todos ustedes les doy las gracias por la atención que me han prestado durante mi exposición.

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES CLAVES DE INNOVACIÓN DE UN FUTURO QUE YA HA EMPEZADO *

AMPARO MORALEDA
Presidenta
IBM España y Portugal

Buenas tardes.

En primer lugar, quiero agradecer a la Real Academia de Doctores de España su invitación, que me da la oportunidad de compartir este tiempo de encuentro con todos ustedes.

Es un auténtico honor participar en un foro de una institución como ésta, cuya mirada multidisciplinar al conocimiento creo que sirve de unión entre la visión ilustrada que nace en España con la progresiva creación de las reales academias, a partir del siglo XVIII, y ya no sólo con nuestro presente, sino, sobre todo, con nuestro futuro.

Creo que este siglo XXI puede llegar a ser, en cierto modo, un nuevo Siglo de las Luces, y que si hace doscientos años la convergencia de conocimiento de múltiples disciplinas supuso el arranque de la edad moderna e impulsó definitivamente cambios sociales, económicos y culturales de los que aún hoy somos en buena parte herederos, hoy nos encontramos, en mi opinión, ante una nueva encrucijada de cambios similares, en la que el conocimiento y la innovación vuelven a ser catalizadores de transformaciones clave.

Desde esa perspectiva, mi propósito hoy es compartir con todos ustedes una mirada al importante papel que las tecnologías de la información y las comunicaciones, en su convergencia con los procesos económicos y sociales, están jugando en la conformación de este nuevo tiempo.

Es una mirada a un futuro que ya ha empezado.

* Conferencia pronunciada en la Real Academia de Doctores el 27 de octubre de 2004.

Pero para hablar de futuro, hay que hablar antes del presente y también del pasado.

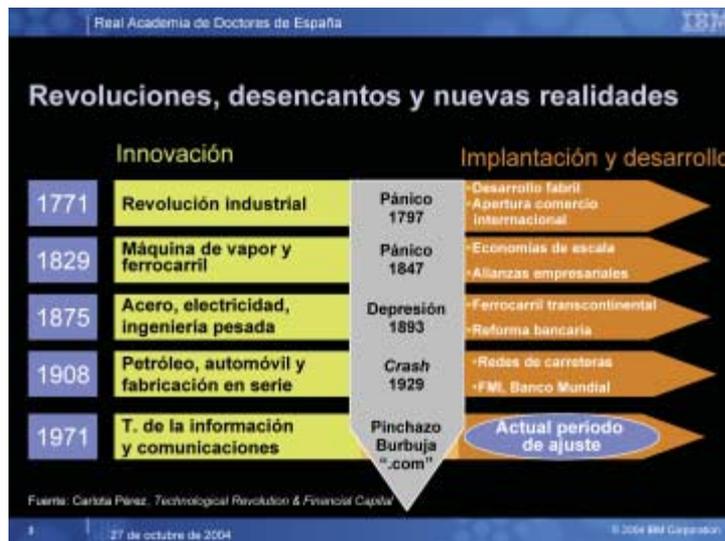
Sobre todo en un momento que tiene mucho de encrucijada, de ojo del huracán de un tiempo que está lleno de convulsiones y cambios y en el que es difícil, por tanto, ganar la suficiente perspectiva como para saber qué está pasando y hacia dónde estamos yendo.

- ¿Dónde estamos en el mundo de la tecnología de la información y las comunicaciones?
- ¿En medio de una curva de desencanto?
- ¿En un tiempo de banalización de la tecnología, de caída de expectativas y de desconfianza hacia el valor real que puede aportar?
- O, por el contrario, ¿estamos ante el inicio de una auténtica edad de oro no sólo de la tecnología, sino de lo que ésta puede aportar al servicio del progreso de la sociedad?

En mi opinión, estamos en un momento que incluye, de manera paradójica e inevitable, ambas sensaciones: la del desencanto y la del verdadero florecimiento. Porque estamos en medio de un punto de inflexión histórica del valor que las tecnologías de la información y las comunicaciones pueden aportar.

Es un proceso que, de manera sistemática, se ha ido repitiendo a lo largo de la historia cada vez que una tecnología o un sector de actividad con potencial «revolucionario» han aparecido.

Estoy convencida de que mirando un poco el pasado de la evolución de la implicación entre tecnología y transformaciones sociales, entenderemos mejor el futuro.



Desde la revolución industrial a las sucesivas apariciones de procesos de innovación radical que se han sucedido desde entonces, se ha producido de manera sistemática:

- ciclos de alta generación de expectativas,
- que han arrastrado altas tasas de inversión concentrada en muy poco espacio de tiempo,
- que han acabado en procesos especulativos insostenibles y
- que han terminado desembocando, inevitablemente, en períodos de crisis.

Pero pasado el torbellino y la crisis, no hay duda de que cada nueva tecnología transformadora ha generado importantes y profundos cambios en la realidad de cada época.

Les daré un ejemplo muy ilustrativo, que es anterior, incluso, a la Revolución Industrial:

- A principios del siglo xvii, comienza en Holanda el desarrollo incipiente del mercado del tulipán. Las expectativas generadas fueron tan grandes que en 1636 se llegó a pagar 5.200 florines de entonces por un solo bulbo de tulipán. Para tener una referencia de lo que significaba esa cantidad de dinero, les diré que los ingresos anuales de un holandés de aquella época se calculan en 1.500 florines al año.
 - Sin embargo, un año después, en 1637, el mercado del tulipán se desplomó y el bulbo que costaba 5.000 florines pasó a venderse por 50. Pero, pasado el tiempo, eso no impidió que la industria de la floricultura se consolidara y siga siendo hoy un referente de la economía holandesa.

Pues bien, en el sector de las tecnologías de la información, como saben, también hemos vivido un proceso muy similar.

Como recordarán, el espectacular desarrollo de Internet en la segunda mitad de la década de los noventa, generó tales expectativas que acabaron provocando una burbuja especulativa alrededor de las llamadas «empresas punto-com». Una burbuja que acabó pinchando de manera notable en el año 2000.

Es ahora cuando comenzamos a salir de la resaca de aquel estado de embriaguez y empezamos a entender que lejos de fracasar, las tecnologías de la información y las comunicaciones han alcanzado un punto de madurez clave en su capacidad para integrarse con los procesos económicos y sociales y que es ahora cuando pueden empezar a ejercer toda su capacidad transformadora.

- La informática es un ámbito tecnológico relativamente reciente y su incorporación al mundo empresarial arranca entre las pasadas décadas sesenta y setenta.

- Posteriormente, la introducción del ordenador personal, en la década de los ochenta, supuso el inicio de su generalización.
- En la década de los noventa, la llegada de Internet supuso el paradigma de la convergencia entre informática y comunicaciones.

Cada una de esas fases ha aportado su indudable valor al desarrollo de las tecnologías de la información y las comunicaciones y ha generado importantes beneficios en la economía y en la sociedad. Pero ninguna de esas fases puede atribuirse que haya marcado un salto «revolucionario» y haya generado transformaciones empresariales y sociales radicalmente nuevas.

Ese es el punto en el que precisamente nos encontramos hoy.

Pero, como es lógico, ese punto de inflexión no puede achacarse únicamente al progreso tecnológico.

Para que ese progreso tecnológico tenga impacto, tiene que converger con necesidades económicas y sociales. Es esa convergencia lo que hace que lo que es mera invención técnica pase a convertirse en auténtica innovación útil.

Un guante, por muy bien hecho que esté, no es más que un objeto de contemplación sin una mano que necesite cubrirse con él y le dote, por tanto, de valor, sentido y utilidad.

En mi opinión, el guante de la tecnología de la información y la mano de las necesidades sociales y empresariales están empezando a encajar y a necesitarse mutuamente como nunca antes lo habían hecho.

Para entender un poco más este proceso, dedicaré la mayor parte de los próximos minutos a analizar por separado esos tres grandes bloques de factores (tecnológicos, económicos y sociales), en cuya convergencia se encuentran los pilares sobre los que se está construyendo el tiempo que vivimos.

Empezaré y me centraré especialmente por mi ámbito de competencia más directo, por los factores tecnológicos.

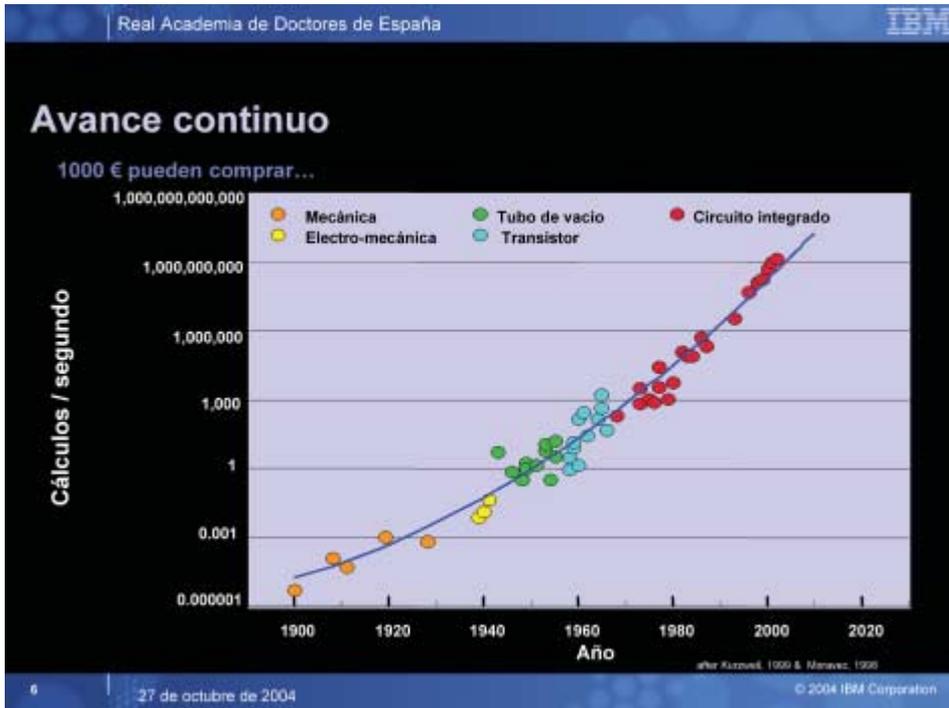
Con ánimo de sintetizar, he intentado identificar el conjunto de tendencias y factores tecnológicos más significativos y que mejor ilustran el potencial y las tendencias de futuro de las tecnologías de la información.

En concreto hablaré del:

- Continuo proceso de avance y abaratamiento que viven,
- de su acelerado proceso de ubicuidad,
- de la importancia capital que tiene todo lo que facilite la integración y automatismo de la tecnología,
- del valor clave de los estándares abiertos,

— y, como factor posiblemente paradigmático y fundacional, de algo a lo que ya me he referido anteriormente, como es la convergencia digital entre informática y comunicaciones.

Empecemos por hablar del continuo proceso de avance.



La persistencia con que las tecnologías de la información han venido avanzando tiene una regularidad tal que, como saben, se ha llegado a concretar en la llamada «Ley de Moore», formulada en 1965 por el fundador de la empresa Intel.

Básicamente, la Ley de Moore establece que el número de transistores que puede alojar un chip de silicio se duplica cada 18 meses. Este continuo aumento de la densidad de los procesadores implica, lógicamente, que la potencia de proceso de los ordenadores crece en consonancia, de tal modo que esta industria viene ofreciendo, de manera vertiginosa, cada vez más por menos.

En los años cincuenta, por ejemplo, por cada 1.000 euros invertidos en la compra de un ordenador se podía conseguir una potencia de proceso de un cálculo por segundo. Hoy, con esos 1.000 euros, un ordenador personal ofrece una potencia de proceso un millón de veces superior.

De acuerdo a lo que nuestros científicos ven e investigan en nuestros laboratorios, todo indica que a lo largo de las próximas décadas no se vislumbran límites al ritmo de avance establecido por la Ley de Moore y que, de hecho, lo más probable incluso es que el proceso de desarrollo se acelere aún más, gracias a nuevos desarrollos en ámbitos como la nanotecnología.

Hablaré ahora de la supercomputación.

Quizá recuerden un ordenador de IBM llamado DeepBlue que en 1997 fue capaz de derrotar al entonces campeón del mundo de ajedrez Garry Kasparov.

Fue, sin duda, un hito histórico que indicaba el enorme potencial que podía ofrecer la aplicación de altas capacidades de proceso a tareas específicas.

En IBM, nuestros investigadores trabajan ahora en el desarrollo del que será el ordenador más potente que se haya creado nunca y que marcará el inicio de toda una nueva generación de sistemas. Es un sistema que ya tiene nombre, Blue Gene, y que será capaz de realizar mil billones de operaciones por segundo, lo que significa una potencia de proceso mil veces superior al ordenador que derrotó a Kasparov.

La primera misión de Blue Gene será ayudar a desentrañar el significado del mapa genético ya descifrado y analizar el funcionamiento de las proteínas, sustancias que controlan todos los procesos celulares del cuerpo humano.

Estos poderosos sistemas tienen, por tanto, un amplio campo de aplicación en el mundo de las ciencias biológicas, o en la farmacología o en el estudio meteorológico, pero también en el ámbito más puramente empresarial.

Debo decir que desde España estamos contribuyendo al desarrollo de este ordenador histórico y que hemos situado a nuestro país en primera línea mundial de la investigación en supercomputación.

- Hace cuatro años creamos junto a la Universidad Politécnica de Cataluña, el Instituto de Investigación CEPBA-IBM. Es uno de los centros más avanzados en supercomputación de Europa y que está colaborando con nuestros laboratorios de Estados Unidos en el desarrollo del sistema Blue Gene.
- Más recientemente, el pasado marzo, firmamos un acuerdo con el Estado para instalar en Barcelona un superordenador que será uno de los más potentes del mundo, que está ahora mismo en fase de instalación y que servirá de infraestructura del futuro Centro Nacional de Supercomputación. Un centro creado entre el Gobierno de la nación, la Generalitat de Cataluña, la Universidad Politécnica de Barcelona e IBM, que pondrá en manos de la comunidad científica y empresarial española una poderosa herramienta al servicio de la innovación.

Los límites de la supercomputación son difíciles de precisar. Nuestros científicos estiman que hacia el año 2015 podemos crear sistemas diez veces más potentes, llegando a los 10.000 billones de operaciones por segundo (que es, por cierto, y salvando todas las distancias, la velocidad de proceso que se le calcula al cerebro humano). Cinco años después, hacia 2020, esa tremenda potencia de proceso será la habitual en los ordenadores personales.

Este enorme proceso de avance y abaratamiento que se aprecia en el ámbito de los procesadores se extiende con similar intensidad a prácticamente todos los componen-

tes tecnológicos básicos, como la capacidad de almacenamiento o la velocidad de transmisión de las redes de comunicación.

- En IBM, por ejemplo, se ha llegado a conseguir, en modo experimental y mediante nanotecnología, una densidad de almacenamiento de datos de un billón de bits en una superficie del tamaño de un sello de correos, lo que equivale a archivar la información contenida en 25 millones de páginas impresas y multiplicar prácticamente por 20 la densidad de almacenamiento de los dispositivos magnéticos más avanzados de la actualidad.
- Desde el punto de vista de las comunicaciones, basta decir que en 1860, enviar dos palabras al otro lado del Atlántico costaba el equivalente a unos 40 euros actuales. En 2001, con esa cantidad de dinero se podía transmitir los contenidos enteros de la Librería del Congreso de Estados Unidos.
- En estos momentos, la progresiva expansión de la banda ancha de comunicaciones (que permite la transmisión masiva de datos a alta velocidad) en empresas y hogares abrirá la puerta tecnológica a un mejor aprovechamiento de las potencialidades de Internet y a un desarrollo de nuevas aplicaciones y servicios.

El resumen es que la continua aportación de valor y productividad que este proceso de avance y abaratamiento tecnológico está facilitando no tiene parangón con ningún otro momento de la historia.

- En los últimos cuarenta años, el coste real de archivar, procesar y transmitir información ha venido descendiendo a un ritmo de un 20 por 100 al año. Si comparamos ese nivel de productividad inducida con otros momentos de revolución tecnológica, veremos que las diferencias en velocidad y magnitudes son enormes.
- La primera revolución industrial, por ejemplo, hizo que el coste de la energía se redujera un 50 por 100, pero repartido a lo largo de treinta años.

Hablemos ahora del progresivo don de la ubicuidad con la que la informática y las comunicaciones comienzan a rodear nuestra vida cotidiana.

En estos momentos, hay más de 2.400 millones de dispositivos a nuestro alrededor que cuentan no sólo con microchips (y, por tanto, con capacidad de proceso), sino también con capacidad de intercomunicación móvil.

Millones de dispositivos comunicándose entre sí



Se trata, por supuesto, de ordenadores personales y teléfonos móviles, pero también de máquinas, electrodomésticos, automóviles o juegos electrónicos.

Hacia el año 2008 se calcula que esa cifra se multiplique por diez y lleguemos a los 23.000 millones de dispositivos con capacidad de comunicación inalámbrica.

Cuatro años después, en 2012, la cifra llegará al billón de dispositivos. Un billón de dispositivos con capacidad de comunicarse entre sí y transmitir datos y desencadenar acciones.

Esa explosión se deberá, en gran medida, al espectacular crecimiento que se espera de los llamados chips RFID, chips de identificación mediante radiofrecuencia, capaces de transmitir datos a través de ondas de radio, cuya progresiva disminución de tamaño y abaratamiento permitirá que puedan ser incorporados a prácticamente cualquier producto.

Todo parece indicar que el código de barras para etiquetar productos, que supuso un salto cualitativo muy importante en el mundo de la distribución (y, de algún modo, en nuestra vida cotidiana), va a ser desplazado por estos chips de radiofrecuencia. Una mejora no incremental, sino radical, porque no se trata de hacer lo mismo, sólo que mejor y más deprisa, sino de poder entender, gestionar y operar el negocio de la distribución comercial y de su relación con proveedores y clientes de manera sustancialmente nueva.

Como se pueden imaginar por los datos a los que me acabo de referir, vamos hacia infraestructuras tecnológicas cada vez más potentes, más ubicuas, con mayores posi-

bilidades. Pero el precio que tenemos que pagar es que sean también infraestructuras más complejas y difíciles de gestionar.

En la mayoría de los casos, por ejemplo, alrededor del 80 por 100 del presupuesto de que dispone una empresa para tecnología de la información y comunicaciones se emplea, simplemente, en pura gestión de su infraestructura tecnológica y en asegurarse de que todo funciona, mermando considerablemente su capacidad para invertir en nuevos y más innovadores proyectos.

Desde el punto de vista de IBM, esa encrucijada de cómo gestionar a un coste razonable la creciente complejidad a la que tienden inevitablemente las infraestructuras tecnológicas pasa claramente por dotar a esas mismas infraestructuras de una creciente capacidad de automatismo y autonomía.

Se trata de algo tan retador y apasionante como hacer que las infraestructuras cuenten con una capacidad de control automático de sus funciones básicas para su operativa (repararse, protegerse, adaptar su rendimiento a las condiciones del entorno), del mismo modo que nuestro sistema nervioso parasimpático regula automáticamente las funciones básicas de la vida.

Otro reto clave para sostener y asegurar el avance futuro de las infraestructuras tecnológicas es, sin duda, la extensión de los estándares abiertos.

Para quienes no conozcan la industria informática, hablar, a estas alturas, de estandarización puede parecer, como poco, extraño.

Pero la realidad es que esta industria ha ido creciendo a lo largo del tiempo básicamente a través de los llamados sistemas propietarios, basados en software y aplicaciones cerradas que sólo pueden operar correctamente con tecnologías que compartan esos mismos sistemas.

He de reconocer que IBM fue, en su momento, un ejemplo claro de empresa generadora de sistemas propietarios. Pero de sabios es rectificar, y hoy somos los líderes del desarrollo y defensa de los estándares abiertos, porque estamos convencidos de que en este mundo de interconectividad total y ubicuo al que vamos; en este mundo de infraestructuras complejas compuestas por elementos muy heterogéneos y que tienen que estar preparadas para operar con múltiples dispositivos, la única manera de encajar todas las piezas y de sacar todo el partido de las infraestructuras tecnológicas pasa por la consolidación absoluta de los estándares.

El progresivo éxito que está alcanzado el sistema operativo Linux, un referente clave del mundo de los estándares abiertos, es un ejemplo claro del avance imparable e imprescindible de la estandarización de las tecnologías de la información y las comunicaciones y de sus procesos asociados.

Hoy, Linux es el sistema operativo que registra el mayor nivel de crecimiento en todo el mundo y que ha demostrado estar preparado para ser utilizado desde pequeños dispositivos electrónicos a los más potentes superordenadores.

Finalmente, el factor claramente fundacional de este nuevo tiempo tecnológico lo encontramos en la convergencia entre informática y comunicaciones.

La convergencia entre informática y comunicaciones ha ido recorriendo un camino progresivo e imparable, propio de dos tecnologías condenadas afortunadamente a entenderse.

Esa convergencia, que tiene su paradigma en Internet, ha creado un mundo digital que une la capacidad de proceso y almacenamiento de información de la informática, con la capacidad de transmisión e interactividad de las tecnologías de la comunicación.

Esa fusión es la base que nos permite hablar de un nuevo paradigma tecnológico, que sustenta el salto cualitativo que han dado la informática y las comunicaciones.

Una vez vistos los principales factores tecnológicos que están impulsando el nuevo tiempo que vivimos, permítanme que hable brevemente de los factores económicos que están, a su vez, pidiendo y necesitando cosas nuevas de la tecnología, en un ciclo clave de interacción y retroalimentación.

Creo que no es necesario que profundice mucho sobre los factores que están haciendo que el entorno empresarial y económico sea sustancialmente distinto al que conocíamos hace a penas una década.

Esos factores hablan de globalización, incertidumbre, cambio y presiones competitivas y financieras, fluctuaciones inesperadas.

Es evidente que la incertidumbre ha sido siempre un componente inherente a la actividad empresarial, pero normalmente ligada a períodos coyunturales a los que la organización podía hacer frente de manera reactiva, sabiendo que en un tiempo razonable volverían las cosas a su cauce y reinaría de nuevo la estabilidad.

Hoy no parece ser ese el caso y lo coyuntural se ha convertido en lo habitual.

Hoy es la subida del precio del petróleo; mañana, la inestabilidad geopolítica internacional; pasado, la presión ejercida por las economías de los países emergentes.

Y todos los días: la presión competitiva, la erosión de los márgenes, la dificultad para diferenciarte en el mercado, la necesidad de adaptarte a una demanda que fluctúa como nunca.

El resultado es que las organizaciones empresariales tienen que aprender a vivir en este nuevo tiempo, transformando buena parte de las cosas que hacen y de cómo las hacen. Tienen que ser más rápidas, más flexibles, operar de un modo mucho más integrado.

Cada empresa deberá encontrar su camino, sus métodos y su ritmo para adaptarse a las nuevas condiciones, pero no hay duda de que se está conformando un modelo de organización empresarial distinto, un proceso de reinención empresarial.

El caso es que, como afirma el profesor de estrategia empresarial, Gary Hamel, en el mundo empresarial del que venimos, los ejecutivos disponían del hoy extraño lujo de considerar que el modelo de negocio de sus empresas era prácticamente «inmortal».

Sin duda, debían trabajar y mucho por lograr que sus organizaciones funcionaran cada vez mejor, pero raramente tenían la necesidad de hacerla funcionar de manera diferente, al menos no en sus elementos más esenciales.

Hoy, las sensaciones que tiene un líder empresarial son bastante distintas y el tipo de atributos que tiene que impulsar en su organización son igualmente diferentes a las que definían la empresa tradicional.

- De ser una organización difusa, en el sentido de que tenía una visión autárquica de su operativa y se ocupaba por sí misma de prácticamente todo, estamos pasando a empresas que necesitan centrarse como nunca en sus áreas de competencia clave y diferenciadoras, y delegar, por tanto, a terceros, aquellos procesos de su actividad que no le sean esenciales.
- De una empresa basada en una estructura de costes fijos, como correspondía al tiempo de razonable estabilidad y previsibilidad de los tiempos anteriores, ahora es necesario que la organización sea lo más flexible posible, con una estructura de costes crecientemente variables, que le facilite la adecuada y rápida capacidad de adaptación a las condiciones de cada momento.
- De una empresa que no tenía entre sus preocupaciones más importantes la sensación de vulnerabilidad operativa, hoy, en un mundo de crecientes riesgos de todo tipo, la empresa necesita blindar al máximo posible sus procesos y operaciones, de tal modo que se asegure que puede seguir operando a pesar de cualquier tipo de incidencia o riesgo.
- Finalmente, si la empresa tradicional era, casi por definición, una organización reactiva, que sólo estaba dispuesta a cambiar cuando no le quedaba ninguna otra salida, hoy, por contra, las empresas necesitan ser muy proactivas a la hora de entender, anticiparse y responder con rapidez a los cambios.

En ese viaje de transformación basado en la innovación, donde las empresas necesitan cambiar el modo en que hacen las cosas, reinventar buena parte de su operativa y redefinir desde su modelo de negocio, a sus relaciones con clientes, socios y proveedores, las tecnologías de la información y las comunicaciones se convierten en herramientas estratégicas.

Como he dicho, las empresas empezaron a utilizar las herramientas informáticas de manera más o menos consolidada a partir de la pasada década de los setenta.

Desde entonces, y sin menospreciar en absoluto el importante valor que han ido aportando a la gestión empresarial, creo que también es justo reconocer que no habían provocado ninguna transformación profunda en el modo de hacer las cosas, salvo la mecanización de determinados procesos de soporte como la gestión financiera y administrativa.

Ahora, procesos de negocio y tecnología se están fusionando de tal modo que ya no se trata de mecanizar o automatizar, sino de reinventar y de abordar nuevas maneras de hacer las cosas. Más adelante les comentaré algunos ejemplos.

Finalmente, en esta revisión de los factores impulsores de este nuevo tiempo en el que estamos, corresponde hablar de los factores sociales.

Voy a ser extremadamente breve, tanto por respeto a un área tan importante y compleja, como por que creo que a los efectos de esta conferencia necesito sólo hacer referencias muy concretas sobre este ámbito.

A los efectos de esa conferencia, como digo, creo que basta con hacer referencia al claro desarrollo de la llamada Sociedad del Conocimiento.

Los gurús, con esa manía suya de tratar de poner nombre a las cosas antes de que ocurran, llevan años hablando y debatiendo alrededor del advenimiento de la Sociedad de la Información y del Conocimiento.

Pues creo que ese momento, por fin, ha llegado.

Si en el mundo empresarial se observa una clara traslación del poder hacia el lado del cliente (que tiene más información, más opciones y más capacidad para elegir), desde un punto de vista social, también se observa la consolidación de un tipo de ciudadano más exigente, con nuevas expectativas y necesidades, por un lado, pero también, por otro, más presionado por las dinámicas de una sociedad más competitiva y cambiante que nunca.

Al mismo tiempo, es evidente que las nuevas generaciones se aproximan al hecho tecnológico y a sus aplicaciones con una naturalidad tan asombrosa como esperanzadora.

Estamos, por tanto, ante una sociedad cada vez más abierta, compleja y diversa, donde las expectativas y oportunidades aumentan, pero donde las exigencias y riesgos también son considerables.

Una sociedad que, como hemos visto en el mundo de la empresa, necesita nuevas e innovadoras respuestas para resolver las complejas encrucijadas colectivas e individuales a las que nos enfrentamos.

Pues bien, de la convergencia entre unas tecnologías con nuevas capacidades y potencialidades y de un entorno social y económico con nuevos y profundos retos, surge esa chispa de innovación radical que define y caracteriza los grandes períodos de cambio.

Es un ciclo virtuoso que se retroalimenta mutuamente y que si encuentra un ecosistema lo suficientemente fértil para que la innovación se expanda, logrará dar nuevas respuestas a la realidades a las que nos enfrentamos y, en último término, servirá para transformar progresivamente la realidad y construir un nuevo tiempo.

Para ir finalizando, me gustaría brevemente mencionar algunos ejemplos concretos de lo que puede pasar, de lo que empieza a estar pasando, en esos procesos de transformación, en tres ámbitos muy concretos:

— La medicina y los servicios sanitarios.

- La relación entre administraciones públicas y ciudadanos.
- Y la reconfiguración de nuestro estilo de vida y de nuestros estilos de trabajo.

Empezamos por un ámbito tan importante como el de la medicina.

Como ya he mencionado anteriormente, el enorme poder de cálculo y la capacidad de simulación de los superordenadores van a ser herramientas fundamentales en la investigación aplicada en áreas tan importantes como la genética o el desarrollo de nuevos fármacos.

Nuestro superordenador BlueGene va a ayudar decisivamente a entender el funcionamiento de las proteínas y a avanzar en el estudio genético.

Asimismo, se ha calculado que la aplicación de soluciones de tecnologías de la información a la farmacología ayudarán a reducir a la mitad el tiempo necesario para crear nuevos fármacos y a reducir a una cuarta parte el coste medio actual de desarrollo por fármaco.

Hacia 2010 la industria farmacéutica podría llegar a facilitar fármacos personalizados a la medida de cada paciente.

Esa aproximación a la medicina personalizada es, por ejemplo, uno de los grandes objetivos de un acuerdo marco de colaboración que mantiene IBM con la Clínica Mayo de Estados Unidos.

A través de diferentes etapas, vamos a ayudar a los servicios médicos de la Clínica Mayo a reinventar buena parte de las prácticas médicas y de la relación con los pacientes.

En estos momentos, la clínica ha informatizado más de cuatro millones de historias clínicas completas de sus pacientes, que pueden ser gestionadas, analizadas y utilizadas bajo demanda por los diferentes especialistas.

En una segunda fase, la Clínica utilizará nuestros superordenadores para analizar la información genética de sus pacientes y acercarse a ese patrón ideal de medicina a la medida de cada individuo.

Según el presidente de la Clínica Mayo, este esfuerzo de transformación y avance podría ayudar a lograr más progresos en la práctica médica en el plazo de una década, de lo que se ha logrado en los últimos 100 años.

Creo que es una propuesta de valor absolutamente impresionante.

Pero la aportación de las tecnologías de la información a los servicios sanitarios no acaba ahí.

También hay enormes mejoras que obtener en la transformación de los procesos administrativos que rodean la práctica médica.

En Estados Unidos se ha llegado a calcular que hoy, por cada hora que se dedica de atención a un paciente, el sistema sanitario emplea otra media hora en tareas meramente administrativas y burocráticas.

También se ha llegado a una conclusión mucho más impactante: si se resolvieran las actuales lagunas e ineficiencias en el proceso de relación entre los distintos centros y procesos sanitarios, se ha calculado que se podrían salvar más de 98.000 vidas al año en Estados Unidos, al optimizar en tiempo y acierto los procesos de diagnóstico e intervención de los pacientes.

Los servicios sanitarios son, en nuestro país, una parte muy importante de la interrelación entre administraciones públicas y ciudadanos, pero no la única.

Si el proceso de redefinición de prácticas y procedimientos de los servicios sanitarios va a abrir, como hemos visto, enormes posibilidades, es esperable transformaciones similares en cada una de las interacciones que mantenemos con las administraciones.

De hecho, en los últimos años se ha avanzado de manera considerable.

En España disponemos de un magnífico ejemplo, como es el que representa la Agencia Tributaria.

Nuestra Agencia Tributaria fue la primera en el mundo en utilizar la firma digital en su relación con el contribuyente. Desde entonces, el progreso ha sido enorme.

- Si en 1999, cuando se ofreció por primera vez el servicio de declaraciones de renta por Internet, el número de declaraciones presentadas electrónicamente fue de unas 22.000, en la campaña recaudatoria que tuvo abierta la Agencia en el pasado mes de enero se ha llegado a alcanzar la cifra de 500.000 declaraciones informativas presentadas electrónicamente en un solo día.
- En el último día de declaraciones, se llegó a alcanzar un ritmo de seis declaraciones procesadas por segundo.

Creo que este es un magnífico ejemplo del tipo de transformación que necesitan abordar las administraciones públicas para dar un mejor servicio al ciudadano y a un coste menor.

Se trata de avanzar hacia una administración:

- más integrada a todos los niveles,
- que gire alrededor del ciudadano y no al revés,
- que se convierta más en un proveedor de valor que en un mero administrador de recursos,
- una administración que potencie el valor de sus profesionales,
- que reduzca la complejidad a la que se enfrentan los ciudadanos en su relación con las administraciones,

— y que aumente su capacidad para convertirse en facilitador del desarrollo económico y social...

Por último, en esta breve aproximación al tipo de transformaciones que nos aguardan, no hay duda de que nuestra vida cotidiana también va a cambiar.

Desde luego, poder recibir una medicina personalizada o relacionarte electrónicamente con las administraciones para cualquier tipo de gestión son ya cambios en nuestra vida cotidiana de indudable valor.

Pero ahora me refiero a eso que podríamos llamar estilos de vida, y que hacen referencia al modo en que trabajamos, al modo en que conciliamos nuestra vida profesional con nuestra vida privada, al modo en que enfocamos nuestra formación o al modo en que empleamos nuestro tiempo de ocio.

Todas esas cosas están ya, de hecho, en un claro proceso de transformación.

Las tecnologías de la información han roto ya el paradigma clásico del trabajo, por el que el profesional tenía que ir necesariamente a un sitio y a un tiempo concreto para encontrarse de una manera estática con el trabajo.

Hoy es técnicamente posible justamente lo contrario: que sea el profesional quien determine cuándo y dónde realiza el trabajo, porque es éste quien va a su encuentro a través de las tecnologías de la información y las comunicaciones.

Todo esto tiene implicaciones enormes.

Desde un punto de vista laboral, nos permite trabajar de un modo imposible hasta ahora. Nos permite trabajar de un modo más flexible, más rápido, más productivo y más en equipo.

Hoy, por ejemplo, empresas como IBM disponemos de equipos virtuales distribuidos por todo el mundo, que trabajan sobre los mismos proyectos a lo largo de las 24 horas del día. Equipos de desarrollo de software en Europa, por ejemplo, que acaban su jornada y ceden el testigo a un equipo en Estados Unidos, que, a su vez, lo pasa a un equipo en Asia, quien, finalmente lo devuelve a Europa en un ciclo completo.

Asimismo, esta nueva concepción del trabajo que aportan las tecnologías abre también nuevos espacios para gestionar una de las principales áreas de preocupación de los profesionales de nuestro tiempo: el equilibrio con su vida privada.

En IBM, por ejemplo, el 80 por 100 de nuestros empleados disponen de unas herramientas de trabajo que les facilitan plena movilidad para abordar sus responsabilidades profesionales sin restricciones de tiempo y lugar.

Siempre que la cultura de la organización lo permita (como es el caso de IBM, donde valoramos a los profesionales por sus resultados y no por sus horas de presencia en la oficina), puedo asegurarles que estas herramientas representan una fuente de flexibilidad y equilibrio enormemente valorado por nuestros empleados.

Asimismo, no hay que perder de vista nunca que, como ya he dicho anteriormente, las nuevas generaciones están creciendo alrededor de Internet con la naturalidad que una generación como la mía creció con la televisión.

Hoy quizá estemos con la anécdota del uso del móvil y de los mensajes SMS utilizados masivamente por adolescentes y jóvenes, pero creo que detrás se esconde la categoría de una generación de futuros profesionales y ciudadanos que van a ser capaces no sólo de integrar con enorme naturalidad las herramientas tecnológicas en su vida cotidiana, sino que estoy convencida de que van a desarrollar de manera espontánea el talento necesario para utilizarlas como una fuente de generación de valor para su vida personal y profesional de una manera determinante.

Termino ya.

Quiero hacerlo desde esa apelación al talento al que me acabo de referir.

Si volvemos de nuevo por un momento la vista al pasado y observamos cada una de esas tecnologías y procesos de innovación que han ido jalonando los últimos 200 años de nuestra historia, creo que podemos identificar un matiz diferencial con el tiempo que vivimos ahora. Un matiz que, en mi opinión, constituye una alentadora llamada a la esperanza y a la confianza en la creatividad humana.

Todas esas tecnologías transformadoras que parten de la revolución industrial han servido, básicamente, para potenciar, amplificar y multiplicar nuestras capacidades físicas.

Ahora, en cambio, con las tecnologías de la información lo que tenemos es una poderosa herramienta al servicio de nuestra capacidad intelectual, al servicio de la expansión, desarrollo y potenciación del conocimiento.

No es un matiz menor.

Si somos capaces de crear el ecosistema adecuado (legal, institucional, académico, empresarial y personal) para que la innovación fertilice, estaremos haciendo posible que el talento y la creatividad humana encuentren nuevos territorios por explorar y vuelvan, como en las grandes edades de oro de la historia, a abrir nuevos espacios de oportunidad y desarrollo, que alimenten las necesidades de progreso de la humanidad.

La tecnología es el elemento facilitador, pero no el protagonista. El verdadero protagonista es el talento humano y su capacidad para aprovechar la tecnología y convertirla en innovación útil.

Como en todos los grandes periodos de florecimiento de la creatividad y el conocimiento humano, como en el Renacimiento o en el Siglo de las Luces, es necesaria la convergencia multidisciplinar e interfronteriza del mundo de la ciencia, de la tecnología y de las humanidades.

Es, en buena medida, el espíritu que inspira a una institución como la Real Academia de Doctores y es también, en mi opinión, el espíritu que mueve el futuro de las tecnologías de la información y las comunicaciones, a las que nada debe serles ajeno

y que sólo cobran sentido cuando se ponen al servicio del talento humano y ayudan a construir nuevas respuestas a retos sociales importantes.

Lo cierto es que en los complejos y turbulentos tiempos que corren (y viviendo, además, justo en el centro de esta encrucijada de caminos en la que estamos) puede parecer difícil o ilusorio pensar en épocas doradas y en periodos como el Renacimiento.

Pero creo que disponemos de lo necesario para conseguir progresos radicales en todos los ámbitos, que nos permiten reivindicar, al menos, nuestro derecho y nuestra oportunidad de aspirar a alcanzar nuevas cotas progreso y bienestar social, equiparables en intensidad y alcance a las que han definido las grandes etapas de florecimiento del progreso y la creatividad humana.

Un tiempo, en definitiva, enormemente propicio para que el talento humano vuelva a dejar una huella profunda de su intensidad creadora.

Desde esa aspiración, finalizo, agradeciendo de nuevo a la Real Academia de Doctores su invitación y a todos ustedes por su atención.

Muchas gracias.

ENTROPÍA, CAOS Y TEORÍA COMBINATORIA EN LA ECONOMÍA

La elección, cualquier tipo de elección, es una ordenación

JOSÉ VILLACÍS GONZÁLEZ

RESUMEN

La teoría matemática combinatoria se aplica en los impuestos. Nos concretamos en las permutaciones sin repetición, donde se considera todos los bienes sin que se repitan. Según el orden que se establezcan los impuestos derivarán diferentes niveles de utilidad, en consecuencia habrá un número de niveles de utilidad en función del número de permutaciones ordinarias haya. El sentido dinámico se impone porque el sistema se encuentra continuamente cambiando de preferencias a medida que se informa sobre las combinaciones. Quien informa es Leviathan indiferente, que igual que el negociador universal, son figuras hipotéticas. A medida que el sistema recibe información, el mercado se enerva y tiende al caos.

1. INTRODUCCIÓN

La actividad financiera del Estado se divide básicamente en dos partes: una significa la recogida de impuestos y la otra es el gasto público. Las dos actividades se realizan coactivamente lo que significa un exceso de poder sobre cualquier otro sujeto dentro del país. Este exceso de poder tendrá, como tendremos ocasión de ver, varios significados. Uno de ellos, el de mayor importancia, es la capacidad del sector público para ordenar sus preferencias. Ordenar indica la capacidad de combinar en el sentido genérico del término.

Esta capacidad de combinar se materializa en el campo de los impuestos y en el gasto público. En el campo del gasto público lo hemos tratado en otros artículos, así que este trabajo se concretará en el área de los impuestos.

Combinar u ordenar, por ejemplo, los elementos (a, b, c, d) significa una relación de orden en el tiempo de los elementos que componen un grupo. Este grupo está formado por cuatro elementos y la forma de combinarlos puede ser (a, c, b, d) o (a, d, c, b) o (a, d, b, c), así hasta 24 formas diferentes. Una variación ordinaria sin

repetición —dentro de la teoría combinatoria— de m elementos, dice que las formas diversas de ordenarlos sería m . En nuestro ejemplo es factorial de cuatro elementos = $4.3.2.1 = 24$.

Extendiéndonos en la definición de combinar diremos que es una serie de temporalidad en donde los elementos se van colocando en una serie temporal: primero, segundo, tercero, etc. Los elementos serán una serie de actividades, que en nuestro caso serán los impuestos.

Trabajaremos separadamente con los impuestos y su ordenación en primer lugar, y en segundo con las actividades del sector público. Debido a que el sector público está formado por personas, grupos de fuerza, grupos políticos, preferimos llamarle por Leviathan. Aunque sea por su exuberancia de fuerza. Este Leviathan en un contexto democrático será llamado *Leviathan indiferente*, en el sentido inicial, que en principio el no devenga ninguna ventaja de una ordenación especial¹.

Como él es capaz de ordenar los impuestos y los gastos, potencialmente se produce una asimetría en la información en el mercado y da lugar a la *selección adversa*. En el momento en que se suministra información sobre la ordenación y se pueda elegir libremente, esta selección adversa desaparece.

Veremos también cómo en el suministro de información se puede perder información, situación que llamaremos entrópica.

Trabajaremos siguiendo un orden en la creación del universo superior que es aquella situación de la economía en que los sujetos económicos se han organizado como nación y han creado un Estado. Así se inicia desde el *caos inicial* al *caos superior*. Se llamará caos a una situación de desorden que puede evolucionar hacia una situación de orden².

Íntimamente relacionado con el caos se encuentra el aprendizaje. La actividad de aprendizaje se produce porque la existencia de impuestos sucesivos y ordenados hacen cambiar los gustos y preferencias relativas de los sujetos. Estas preferencias también cambian si *Leviathan* suministra una serie de bienes ordenados. Quiere todo esto decir, que el orden o la combinación de los impuestos o del gasto público, altera paso a paso los gustos de los sujetos. Los sujetos se vuelven menos entrópicos porque la información es en cada ocasión, a medida que se van produciendo las ordenaciones, menos entrópica.

La situación del caos antes aludida se divide en dos: caos inicial en donde los sujetos consumidores desconocen los bienes que consumirán e incluso sus preferencias, y los sujetos productores ignoran la técnica y procedimientos de producción y los bienes que producirán. El aprendizaje en esta situación será nulo. Tampoco, por

¹ Obviamos la existencia de grupos de presión financieros o políticos que pueden preferir, dentro del Estado, una ordenación en especial. Aquí Leviathan permanece indiferente a cualquier tipo de combinación u ordenación.

² Este es un concepto nacido de la filosofía griega presocrática que define el universo antes de existir como un estado amorfo e indefinido de la materia.

derivación, existe el mercado. Es un estadio inicial teórico antes de la creación del mundo económico. El caos superior se produce precisamente en los estadios superiores de la colectividad, cuando existe la actividad económica privada, el mercado y la economía del Estado. Cuando el Estado interviene los sujetos están continuamente aprendiendo tanto de los impuestos como del gasto público e interrumpidamente están cambiando sus actividades consumidoras y productoras y el mercado se halla en perpetua alteración. Es la situación que se manifiesta en los cuerpos cuando ocurre una explosión.

2. ORIGEN

Publiqué dos artículos que son la cantera de trabajo de una serie de artículos posteriores. El primero se publicó el año 1994 y se titula *La teoría combinatoria aplicada a la teoría del consumo*. El segundo se publicó el año 1995 y se titula *La teoría combinatoria aplicada a la teoría de la producción*. En ellos se desarrolla la fabulosa capacidad que este área tiene en el análisis económico, en particular en la Hacienda Pública. La ciencia hacendística se apoya en el suelo del análisis económico: micro y macroeconómico. Y lo que aquí hacemos es extender su aplicación al caso de los impuestos ordenados y del gasto público ordenado.

De aquí nacieron otros artículos cuyos títulos demuestran, por sí solos, el alcance de este territorio conceptual. Estos artículos son las *Combinaciones en las actividades públicas* (2001), *Elección social, valores sociales y teoría combinatoria* (2002), y *Asimetría, riesgo moral en Leviathan indiferente* (2003)³. Estos artículos ahondan sus pilares en la teoría combinatoria pero aplicada a las actividades públicas del Estado. Suponemos un estado que suministra bienes y que en esta actividad se manifiesta exclusivamente la actividad económica del Estado. En este trabajo contemplaremos un nuevo punto de vista que consiste en la introducción de los impuestos. Una ordenación de los impuestos implica un nivel de utilidad perdida o un nivel de utilidad *distinta*.

Esto nos obliga a meternos en dos cuestiones básicas: Por una parte establecer los criterios de distinción entre los impuestos y en segundo lugar establecer el papel de Leviathan.

En relación con los impuestos definimos un tipo impositivo en función de los porcentajes de la base sobre la que actúa. Ejemplo 10, 15 ó 20 por 100 y también sobre su naturaleza, como es el ejemplo clásico de impuestos directos e indirectos. Las ordenaciones pueden, a su vez, ser variadas. Pueden estar ordenadas según ordenaciones de un mismo impuesto con diferentes porcentajes o pueden ser ordenaciones de diferentes impuestos.

El papel de Leviathan va a sufrir alteraciones con respecto a mis anteriores artículos donde se trabajaba con la oferta de bienes públicos diferentes. El papel que

³ Estos artículos citados aparecieron en este orden: *Las combinaciones en las actividades públicas*, Esic Market, 2001, tercer cuatrimestre. *Elección social, valores sociales y teoría combinatoria*, en Esic Market, septiembre-diciembre 2002, y *Asimetría y riesgo moral en Leviathan indiferente*, Esic Market, mayo de 2003.

confería era el de Leviathan que publicaba los diferentes menús al mercado para que este se ordenara por sí solo. En este sentido Leviathan era indiferente. Ahora el papel de Leviathan, de acuerdo con su propia naturaleza, es beligerante y violento. Y lo tiene que ser si consideramos que el establecimiento de los impuestos no es necesariamente racional y mucho menos democrático. Es una actividad esencialmente violenta. Ahora bien, diferente es el caso de admitir consultas sobre el menú de los impuestos que se puede y desea establecer.

3. LA RACIONALIDAD EN LA ELECCIÓN

Dice Amartya K. Sen que: *una ordenación es una jerarquización de todas las alternativas*. Una jerarquización es la aplicación de un criterio racional algebraico sobre una combinación de bienes. En este sentido habrá que buscar los criterios de racionalidad en los procesos de elección colectiva. Para Arrow (1951) las ordenaciones de los individuos sobre el conjunto de estados sociales alternativos es la componente básica de la elección colectiva. Pero aquí no razonamos con Arrow de acuerdo con el paso que va desde una elección por individuo a una elección social, sino de forma más sencilla. Es sencilla en el sentido de hay un sujeto que es Leviathan que conoce todas las ordenaciones posibles recordando que ordenar significa primero establecer todas las combinaciones posibles y en segundo lugar establecer una jerarquización entre esas preferencias. Leviathan violenta e impone los impuestos y este es un dato del problema. Conoce y publica todas las combinaciones posibles y será la sociedad la que lo jerarquiza según sus preferencias.

Habrá que buscar cuál de las preferencias será relevante.

Las propiedades formales de una ordenación se establecen o deben satisfacer tres características para ser considerada una ordenación. Se admite la relación *al menos es tan buena como*.

Primera: debe ser *transitiva*, es decir, si x es al menos tan buena como y y y al menos tan buena como z , entonces x debería ser al menos tan buena como z . Resolvemos cualquier problema en el sentido de votaciones agotadores entre sujetos sabios, tolerantes con capacidad infinita para aprender.

Segunda: la relación debe ser reflexiva, esto significa que cada alternativa x debe estimarse al menos tan buena como ella misma. Los sujetos deben ser coherentes consigo mismos y el menú debe ser inmutable. Este criterio es tan de sentido común como de racionalidad, aunque veremos que siendo evidente no es tan fácil considerarlo en el sentido dinámico que damos a este trabajo. El dinamismo que damos a este trabajo se refiere a la capacidad infinita de aprendizaje y al hecho de que cambian rápidamente el mapa de las preferencias de los sujetos económicos.

Tercera: la relación debe ser completa. Quiere decir que, para cualquier par de alternativas x e y , o x es al menos tan buena como y , o y es al menos tan buena como x o posiblemente ambas. Esto significa que cualquier sujeto conoce su decisión a la hora de elegir entre dos alternativas cualquiera.

4. LAS REGLAS DE JUEGO Y LEVIATHAN INDIFERENTE

En el proceso de elecciones sobre las combinaciones se mantienen fijas las reglas de juego.

La Carta máxima es la Constitución de cada país y los actores son los electores y Leviathan. La actuación de Leviathan es doble: por una parte actúa con fuerza y omnipotencia en la recogida de impuestos, y por otro su comportamiento es pasivo, pues deja que el mercado se las arregle autónomamente.

Este comportamiento autónomo se ejecuta continuamente a resultas de la información continua que sobre las ordenaciones impositivas suministra *Leviathan indiferente*. Es congruente esta afirmación con las teorías sobre funciones de bienestar y competencia perfecta que excluyen la actividad oligopólica y omnipotente de Leviathan.

5. MENÚ DE IMPUESTOS

Sean los impuestos distintos ($t_a, t_b, t_c, \dots, t_m$) decimos de ellos que definen un menú o combinación específica. Admitida esta afirmación decimos que habrá $m!$ menús diferentes. Estos menús diferentes, en cuanto a su naturaleza y en cuanto a su número, son inicialmente conocidos por Leviathan. A la simple enumeración de los impuestos indiferenciados en relación con la combinación específica, esto sin que importe el orden de ubicación le llamamos *lote impositivo*. Un lote impositivo colocado en ordenaciones específicas define un menú. Un menú consta pues de dos aspectos: Uno es la materialidad o naturaleza del impuesto y otro son las ordenaciones.

La elección del menú lo decidirán mediante su voto los votantes. La teoría de la elección es un campo clásico en la hacienda pública. Nos desviamos o no consideramos la votación al estilo Arrow⁴, y nos decantamos por la simple mayoría de votos.

Para facilitar nuestro trabajo consideramos a los votantes sabios, eficientes con capacidad infinita para aprender. El aprendizaje significa una flexibilidad en las negociaciones que son cuasinfinitas —las necesarias—, e instantáneas o velocidad máxima en el intercambio de votos. Esta característica es necesaria siempre que se desee una salida en la elección. Una vez realizada la elección —todas las elecciones—, se cumplirán para el menú las propiedades formales de una ordenación que debe ser: transitiva, reflexiva y completa. Si, además esta elección es compatible con la posi-

⁴ Nos referimos a la paradoja de la votación iniciada por Condorcet el año 1785. Señaló la insistencia en los métodos de combinar preferencias individuales con las preferencias sociales que conducían a inconsistencias porque no gozaban de la propiedad transitiva. Este problema captó la atención de C. L. Dogson el año 1876. El caso más popular de tal inconsistencia es la paradoja de la votación indicada por primera vez por Nanson el año 1882. El ejemplo tipo es el siguiente: Consideramos a tres sujetos: 1, 2 y 3 y tres alternativas x, y, z . Suponemos que el sujeto 1 prefiere x a y e y a z , el individuo 2 prefiere y a z y z a x , y el individuo 3 prefiere z a x y x a y . Se comprueba que x gana a y por dos votos a uno. Por otra parte, y puede vencer a z por dos votos a uno también, y por último z vence a x por dos votos a uno.

bilidad de que los grupos de electores sean sobornables, diremos que es una ordenación *compacta*⁵.

Habrán varios grupos de electores que se ordenarán de mayor a menor número de votos. Ganará el que, por una parte obtenga el mayor número de votos y por otra el que, además, pueda sobornar a los que tenga menor número de votos, los cuales deberán estar dispuestos para ser sobornados. Por lo tanto el grupo que tenga mayor número de votos podrá negociar con los otros grupos que prefieran menús diferentes. Por ejemplo, el grupo liberal que prefiera por orden los impuestos indirectos y por último los de capital, si es mayoría preferirá a aquel que prefiera primero los impuestos directos y los de capital y por últimos los directos.

Las elecciones serán permanentes, continuas y dinámicas y comprenderán las actividades de compra y venta de votos, de cesión, compensación, o sobornos. Los sobornados les habrá interesado vender su ordenación a cambio de otras compensaciones en el orden.

Las externalidades se manifiestan como menús distorsionados o implícitos, ya que pueden servir para introyectar costes a las unidades que generan economías externas negativas.

Las elecciones no deben ser fraudulentas en el sentido que no deben existir impuestos desconocidos ni ordenaciones ocultas. Esto quiere decir que no deben haber externalidades desconocidas y que el sector público debe publicar todas las ordenaciones.

Utilizando su esquema de preferencia dinámica, el grupo mayoritario junto con los otros grupos podrán empaquetar sus ordenaciones en un menú. Dentro de esos menús se encontrarán las economías externas positivas y negativas⁶.

6. EL TÉRMINO DE COMBINACIÓN

A nuestros efectos, la combinación es una palabra universal que se refiere a todas las ordenaciones posibles. Podrían ser de m elementos tomados de n en n , elementos del universo al que llamamos *lote*. Ello incluiría los campos específicos de la teoría combinatoria como son las variaciones ordinarias o sin repetición, las variaciones con repetición, las permutaciones ordinarias, las permutaciones con repetición y las combinaciones propiamente dichas.

Pero para este trabajo consideramos solamente a un conjunto de n bienes que se ordenan de tal forma que concurren todos los elementos sin que se repitan. Contemplamos todos los impuestos ordenados de todas las formas posibles y sin que se repitan. A tal ordenación o a tal combinación la llamamos permutaciones ordinarias.

⁵ El término de compacto se refiere a sólido, sin fisuras en la elección.

⁶ En este sentido es importante el trabajo de R. Coase de 1960: *The Problem of Social Cost*. Journal and Economics y también el trabajo de Baumol y de Oates: *The Theory of Environment* de 1975. En castellano en Antoni Bosch.

No negamos la existencia o la posibilidad de variaciones ordinarias, etc. Pero entendemos que, para empezar este tipo de trabajo, y por cuestión de método y de economía en el esfuerzo intelectual, lo mejor es empezar por las permutaciones ordinarias o sin repetición⁷.

Dado un conjunto A de elementos —los impuestos— llamamos permutación ordinaria de orden n, a cada una de las ordenaciones en las que figuren todos los elementos de A —esto es todos los impuestos—. Su fórmula que los numera es

$$P_n = n (n-1) (n-2)...1$$

Se representa por factorial de n que es n! Luego $P_n = n!$

Luego n será igual al número de impuestos que existan y el número de permutaciones u ordenaciones que haya serán: n!

7. UTILIDAD, LOTE Y MENÚ

Al conjunto de impuestos posibles le llamamos, como hemos dicho, lote. Este es el nombre genérico e indiferenciado de los impuestos que son susceptibles de imponer en un grupo político social dentro de un país. El lote está compuesto de una serie de impuestos diferenciados o específicos y de un nivel o porcentaje de aplicación por ejemplo: impuesto sobre el valor añadido (impuesto diferenciado) con un tipo del 12 por 100 (porcentaje). Estos impuestos son susceptibles, todos, de ser ordenados por orden de preferencias, siendo todas las preferencias todas las posibles. Esto quiere decir que primero se elegirá la óptima, después la segunda óptima hasta llegar a la peor. A esta ordenación de acuerdo con un esquema de preferencias dinámicas le llamamos *menú*.

En consecuencia el menú es el resultado de la aplicación de un esquema de preferencia en una serie de ordenaciones y por tanto determina un nivel de utilidad. No intentamos medir la utilidad sino establecer un nivel arbitrario de ella, de tal suerte que se puedan establecer ordenaciones o preferencia en los diferentes niveles de utilidad. Los menús indicarán diversas ordenaciones. Y, si ordenamos por niveles de preferencias a las diversas ordenaciones, tenemos *un esquema dinámico de preferencia* de los menús y en consecuencia diversos niveles de utilidad ordenados.

Habrà una *cadena de menús* ordenados de mayor a menor y esta cadena es una relación biyectiva en el mapa de utilidades (sin medir pero si preferidas).

Una utilidad, cualquier utilidad, es el resultado de una ordenación establecida por los votantes. Una utilidad —cualquier utilidad— implica una combinación, o sea, una ordenación, específica en los impuestos. Siendo de este modo la referencia de

⁷ A cada grupo de combinación en general le llamamos ordenación. En el trabajo de Miguel Sánchez García: *Optimización combinatoria*, le llama configuración (del libro *Las matemáticas del siglo XX*, de Antonio Martinón —editor—, editorial Nivola, 1.ª edición, 2000. La Laguna (Tenerife).

las ordenaciones con los niveles de utilidad, podemos calcular el *número de niveles de utilidad* (no medimos la utilidad) por la fórmula $n!$. Si hubiera cinco impuestos: $n = 5$ los niveles de utilidad serían $5! = 5.4.3.2.1. = 120$.

Estas 120 ordenaciones se colocarán de mayor a menor.

Este cálculo es de gran beneficio a nuestro análisis porque nos permite medir un nivel de utilidad óptimo, uno entre 120 y 119 no óptimos o subóptimos de gran valor para las negociaciones.

8. EL NEGOCIADOR UNIVERSAL

Es frecuente citar la figura del *subastador*⁸ en los estudios de teoría económica. En nuestro trabajo lo sustituiremos por el *negociador universal*. Este personaje tiene un trabajo doble: por una parte trabaja entre Leviathan, en su vertiente de indiferencia, y el sector privado. Y por otra trabaja con el mercado coordinando las voluntades —y por tanto las preferencias— entre los productores y los consumidores. Esta dimensión totalizadora es lo que justifica el nombre de *universal*. Su trabajo es puramente informativo sin ser nunca parte de ningún sector. Su trabajo es instantáneo y omnicompreensivo porque se encuentra al tanto de las ordenaciones impositivas como de las continuas variaciones de las preferencias de los consumidores. Estas variaciones en las preferencias tienen lugar precisamente por la intervención de este *voceador* dinámico que provoca un aprendizaje⁹ continuo en los contribuyentes: consumidores y productores.

9. UN ESQUEMA DINÁMICO DE PREFERENCIAS

Si partimos de la base que Leviathan indiferente nos comunica las ordenaciones, los mapas de preferencia se alteran continuamente. No existirían curvas de indiferencia fijas porque las preferencias de los sujetos irán aprendiendo continuamente e inevitablemente de cada ordenación y continuamente variarán sus mapas de preferencias. Por este motivo le llamamos *esquema dinámico de preferencias*. Esto significa que el sistema es continuamente caótico en el sentido de no habrá orden ni sosiego posible entre los agentes económicos entre sí, ni entre los agentes económicos y Leviathan. No habrá orden pero continuamente gravitarán hacia el orden como el vapor hirviendo de agua que tiende a hacerse líquido y más tarde hielo permanente e inmóvil. Y, nada

⁸ El subastador ya fue contemplado desde los inicios de los estudios de microeconomía. El subastador garantiza que el mercado se conozca así mismo. El subastador informa sobre el precio del producto, su naturaleza, etc. En este caso informaría sobre todo sobre las ordenaciones.

⁹ El aprendizaje cambia las preferencias del sujeto, ya que supone un añadido en la elección y por tanto en el mapa de gustos y de preferencias. Este aspecto dota de enorme dinamismo al mercado y lo vuelve entrópico y desordenado. Coexisten en este sentido dos fuerzas: una que lo desordena por el suministro continuo de información y de aprendizaje, y por otra, la actividad del negociador universal dentro del mercado converge hacia el orden a dicho mercado.

más converger hacia el orden, la fuerza de la información sobre nuevas ordenaciones alterará esa paz y empezará el vértigo de fuego de las negociaciones.

No son estas palabras solamente recursos literarios, sino emanados de la física de donde nacen las palabras de *entropía* y *caos*. Emplearemos estos términos para el desarrollo de los conceptos que nos ocupa.

La información, en primer lugar, se transmite en forma de variables discretas en paquetes indivisibles de información llamadas *quantum*. Al igual que el hallazgo de Plank, la energía se transmite en forma de *quantum* de energía que son, insistimos, pequeños paquetes de información indivisibles¹⁰.

Cada ordenación consume y genera un *quantum* energético. Por lo tanto el valor de la energía del sistema será igual a $n!$ número de *quantum*.

Los quantum consumen y generan energía y desordenan el sistema económico lo mismo que la energía provoca caos —o desorden— en el sistema físico. Consumen energía porque es el esfuerzo que Leviathan indiferente hace para suministrar información sobre las ordenaciones. Genera energía porque las unidades económicas: contribuyentes y productores, cambian de mapa de indiferencia se tantean en el mercado en un proceso dinámico y enormemente energético. Es lo que queremos decir con el *vapor hirviente que se convierte en hielo*. El vapor hirviente es un estado caótico al que se llega por un suministro de energía y *se convierte en hielo* porque al cesar la energía busca su acomodo en nuevas formas de unión molecular o atómica que es un estado indiferenciado o no energético. Lo mismo ocurre con el sistema económico. Leviathan suministra información en forma de comunicación de nuevas ordenaciones lo que provoca un estado caótico donde vociferan los contribuyentes entre sí y con los productores en el mercado, pero que al cesar esa información deriva hacia el equilibrio del mercado. Éste sería el hielo o estado cristalino del agua indiferenciado o muerto.

El universo de Walras es un estado de equilibrio de energía cero y por tanto no caótico porque la información es total o si se quiere universal, y porque el precio de los bienes de consumo y de los factores de producción está determinado.

Partimos desde el equilibrio walrasiano en un estado donde el *negociador universal* colocado entre Leviathan y el sector privado continuamente va suministrando información al mercado. Esto provoca, como hemos indicado, que el sistema se enerve y explote con el consumo de *quantum* en forma de múltiples renegociaciones de los contribuyentes consigo mismos y con los productores, hasta que llegan a acuerdos que el negociador universal ayuda a formar. Terminado este proceso se retorna al equilibrio walrasiano. Estos acuerdos son quantum que salen disparados en todas direcciones y que alteran el sistema provocando el consumo de estos quantum que son pérdidas de energía.

Podría pensarse que con el tiempo la energía se disipa por el consumo del quantum y el *negociador universal* se queda en paro. Esto no se produce porque el mapa

¹⁰ Plank demostró que la energía se emite en pequeños paquetes indivisibles, esto es, en magnitudes discretas. Este descubrimiento dio lugar a la física cuántica.

de preferencia del consumidor y del productor se ha alterado continuamente y no queda duda que serán diferentes. El sistema económico es otro porque ha recibido energía y la ha consumido. El sistema es otro y Leviathan en esa nueva economía altera también su estructura impositiva: diseña nuevos impuestos con nuevos tipos que lo impone a la fuerza y allí termina su dictadura. A continuación llega el negociador universal que recibe la información sobre todas las combinaciones posibles y las va transmitiendo en el mercado en forma de quantum. Cada *quantum* es una ordenación y al final habrá emitido un número de quantum medidos por n!

El sistema se desordena y tiende a ordenarse continuamente hasta que termina el ciclo y Leviathan crea una nueva estructura de impuestos. El proceso es cíclico y dinámico.

10. ENTROPÍA

Llamamos entropía en física a un estado de desorden del sistema íntimamente ligado al consumo de energía. Básicamente es la medida de desorden de un sistema producido por una energía que se recibe. Entropía es una magnitud termodinámica.

En nuestro razonamiento la entropía está ligada al consumo y a la emanación permanente de *quantum*. Luego a mayor consumo de quantum el grado de entropía es mayor. Que sea mayor no quiere decir que crezca indefinidamente ni mucho menos exponencialmente. No olvidemos que entre período y período se desorganiza el sistema y surge el *negociador universal* que tiende a equilibrarlo. Es necesario antes de continuar definir los períodos o intervalos en relación con nuestra entropía. Habrá dos períodos: uno es el período infraentrópico y el segundo es el período entrópico.

El período infraentrópico es el que media entre mensaje y mensaje, o lo que es igual, entre la información de un ordenamiento impositivo y otro. El período entrópico es el que media entre la primera información y la última, ambas inclusive.

Nos queda por medir la medida del consumo de energía. La cuestión se ayuda y se complica cuando lo importamos de la física. Se ayuda porque de ella tratamos el concepto de energía y el de *quantum*, y sobre todo la idea de desorden o de caos. Se complica cuando tratamos de cuantificar. Ésta, la cuantificación, es complicada si tratamos de medir los conceptos de unidades de energía consumida o quantum. Para simplificar suponemos que cada información sobre cada ordenación impositiva vale la unidad. De esa forma sabemos que el consumo de energía valdrá m! (factorial de m multiplicado por la unidad). Llamaremos el grado total de entropía por S. El consumo parcial de energía sabemos por la física que vale q. Lógicamente este incremento de energía o de calor se relaciona con un estado anterior de temperatura que es T. El consumo total de energía será la sumatoria de las sumas parciales de energía:

Si consideramos el período entrópico el incremento de desorden o de entropía vendrá medido por el consumo del incremento de energía, que a nuestros propósitos,

significa el consumo de toda la información recibida. Si, como hemos dicho cada quantum de información vale la unidad, nos queda que:

$$m! \cdot 1 = S$$

Obviamente $m!$ significa toda la energía consumida en el período.

Consideramos dos estados de caos en nuestro sistema. El primero es de stirpe filosófica helénica y consiste en un estado amorfo de la materia carente totalmente de energía¹¹. Es un principio filosófico que explica el estado de la materia antes de la creación. Es el todo entero y en potencia. Es un estado de confusión y desorden. A nuestros propósitos sería un grupo de personas que desconocen no solamente sus preferencias sino los bienes, y otro grupo de productores que desconocen los factores y la técnica y el mercado, por otra parte carecen de información. Este es un estado no walrasiano y caótico. El tipo de caos que en general contemplamos es totalmente distinto puesto que significa un estado explosivo en el sistema. Explosión implica energía que se consume y emite en razón de los *quantum* que llegan al sistema y provocan el desorden. Serán esos *quantum* informativos sobre las combinaciones lo que generan el desorden y, que a su vez tienden a volver al equilibrio walrasiano.

11. EL APRENDIZAJE

Los sujetos económicos: los contribuyentes, tanto si son consumidores como si son productores, aprenden en cada fase en que se suministra la información o cada ordenación impositiva. Esto significa que —como hemos indicado— varían sus mapas de preferencia. El aprendizaje por tanto va ligado al consumo de información y al final del período entrópico su sabiduría es máxima y vuelve a plantearse un diseño impositivo diferente. Con mayor razón se puede afirmar si es una economía que varía sus niveles globales de producción (nos vale el PIB). El aprendizaje y la entropía corren paralelos y en el mismo sentido. El *negociador universal* es pues, el medidor del grado de entropía y del aprendizaje.

12. LA ELECCIÓN

12.1. La elección es el acto básico en una democracia y por tanto se descarta la presencia de un dictador o de un ogro filantrópico. Esta consideración es compatible con la violencia real y formal en la recogida de impuestos. La elección descansa, en este trabajo, en el acto de elegir una combinación dada de impuestos entre un grupo.

Cada combinación define a un grupo de votantes.

12.2. No habrá tantas votaciones como combinaciones haya por la razón que se producirán negociaciones entre los grupos de votantes.

¹¹ Es un pretexto filosófico de los griegos para explicar un mundo dinámico y real. El mundo anterior carecía de leyes físicas y de orden y constituía un estado amorfo e indiferenciado.

12.3. En el lote, y por tanto en los menús que vayan apareciendo, jamás deberá haber ni más ni menos impuestos que el aprobado por el ejecutivo. Esto quiere decir que no deberán ofertas irrelevantes.

12.4. La libertad de elegir es por tanto la libertad para escoger aquella combinación de impuestos que más utilidad genere.

12.5. La libertad de elegir sigue este esquema de procedimiento: 1.º se aprobará el lote por el pueblo soberano representado en el legislativo. 2.º Leviathan ofertará sobre ese lote —en forma de ley—, el universo de los menús.

12.6. El sistema de votación será el de mayoría simple. Esta aceptación de mayoría simple será compatible con otras negociaciones con otros grupos que prefieran otros menús.

12.7. Cada grupo que entre en una negociación establecerá una ordenación de mayor a menor sobre las combinaciones que ofrezcan. De esta forma el resultado final será también una ordenación tal que, como mínimo, esté próxima a la mejor o preferida.

12.8. Si cada ordenación determina un nivel de utilidad, la utilidad resultante de las negociaciones será la que mayor utilidad posible genere.

12.9. (de 12.9) En este sentido habrá un trasvase de utilidades en la negociación y se producirá la igualdad de las utilidades marginales.

12.10. El nivel de utilidad después de una negociación será mayor que antes de la misma. Para que esto se produzca deberá cumplirse que:

1. Habrá previamente unos criterios de mayor a menor para establecer ordenaciones en los grupos (apartado 12.7).

2. Si se ha producido una negociación es porque interesa esa negociación y si interesa es porque estarán como mínimo un grupo mejor sin que los demás se vean perjudicados.

12.11. La confección del lote que se inicia en el ejecutivo y se confirma por ley en el legislativo, se proyectará con criterios técnicos no necesariamente sociales.

12.12. La votación sobre el menú no se producirá hasta que estén ofertadas por *Leviathan indiferente* todas las combinaciones.

12.13. No obstante 12.13. Habrá elecciones parciales conforme se vayan produciendo y ofertando las sucesivas ordenaciones. A cada quantum de información habrá una unidad de aprendizaje.

12.14. Las elecciones serían diferentes si hay aprendizaje que si no lo hay.

12.15. Paradójicamente el grado de entropía máximo se producirá en la elección final.

12.16. Puesto que se define un nivel de utilidad para cada ordenación de impuestos, se podrá definir una función de bienestar. Igualmente habrá otra función de bienestar después de cada negociación entre grupos de votantes con diversos menús.

12.17. Habrá un menú final que determine la función de bienestar.

12.18. Las negociaciones en las votaciones deben producirse con costes explícitos nulos y sólo se registrarán los costes de oportunidad o costes implícitos.

12.19. Las elecciones deben producirse en un contexto de competencia perfecta y las mismas elecciones deben ser un sistema de competencia perfecta. En ellas el menú debe ser perfectamente conocido y las elecciones deben ser veloces.

12.20. La diferencia entre las democracia teórica descrita en el apartado 12.19 y la real se debe a la existencia de protagonistas fuertes que tienen ciertas combinaciones muy *soldadas* entre sí. Que sean *soldadas* significa que dentro de un menú, éste no se puede romper, aunque acepten cambios en el orden en otros impuestos distintos de *su soldadura*.

12.21. Estos protagonistas existen dentro de Leviathan y fuera, entre los votantes. Por lo tanto la compensación, el soborno, u otras negociaciones se producirá entre las combinaciones fuera de la soldadura (aunque dentro del menú).

12.22. La existencia de *soldaduras* o protagonistas fuertes dentro de Leviathan no debe ser obstáculo para que se oferte el universo de los menús.

12.24. No obstante 12.13. Los protagonistas fuertes dentro de Leviathan condicionará el orden de la aparición de los menús.

12.25. De 12.24. La capacidad de lograr varios niveles potenciales en utilidad y en la función de bienestar está limitada con la existencia de las *soldaduras*.

12.26. Mientras mayor sea el número de impuestos en el lote y menor los que intervienen en la soldadura, aumentará la capacidad de negociación y los niveles teóricos de utilidad.

12.27. La existencia de protagonistas fuertes equivale a la existencia de *soldaduras*.

12.28. La existencia de protagonistas fuertes dentro y fuera de Leviathan convierte a la democracia en un juego de oligopolistas.

12.29. Los resultados en las votaciones con la existencia de protagonistas fuertes hacen previsible el resultado de las elecciones.

12.30. Varios grupos sin soldadura en los menús deseados pueden agruparse para *soldar* sus impuestos.

13. NEGOCIACIÓN

13.1. Entre los protagonistas fuertes es posible el intercambio de votos. Asimismo es posible entre los protagonistas fuertes y los débiles o menos numerosos.

13.2. En las elecciones sobre la combinación de impuestos así como entre los votantes, no deben existir polizones o *free riders*. Por definición, los contribuyentes votarán siempre y en las negociaciones negociarán.

13.3. Interesan las negociaciones abiertas porque así se abren las posteriores negociaciones.

13.4. Un grupo alterará su menú inicial, que es el mejor, a cambio de otro inferior, y así sucesivamente. Este tipo de negociación con soldaduras, el grupo de impuestos que está fuera de la soldadura será ofertada en su ordenación.

13.5. Las condiciones de las negociaciones se ve auxiliada por la capacidad de soldar ordenaciones y por la capacidad de cesión de la combinación de impuestos exterior a las *soldaduras*.

13.6. Se puede votar por el menú inicial por el hecho de cambiar las elecciones sobre el menú principal.

13.7. Habrá dos tipos de negociación: una donde se puede cambiar algunos impuestos de un grupo y otra donde se puede cambiar toda la negociación.

13.8. Puesto que consideramos a un mismo impuesto gravado en momentos diferentes como un impuesto distinto, un mismo menú podrá ser considerado distinto en momentos diversos.

13.9. En las negociaciones habrá dos tipos de contribuyentes-electores: los que son sobornables y los que no son sobornables. Entre estos últimos habrá con más frecuencia los que poseen *soldaduras extensas*.

13.10. De 13.8 y de 13.9. Las negociaciones se realizarán en las siguientes formas: 1.º cambio de alguna combinación y electores sobornables. 2.º cambios en toda la combinación y electores sobornables. 3.º cambios en alguna combinación y electores no sobornables. 4.º cambios en toda la combinación y electores no sobornables.

13.11. Dentro de los electores sobornables habrá dos grupos: los que poseen mayoría y los que no poseen mayoría. Dentro de los que poseen mayoría los que no posean soldadura son más cómodos de negociar.

13.12. Se puede establecer un criterio ordinal y ponderativo en las ordenaciones entre los que tienen mayoría y los que no la tienen. En este razonamiento es posible votar un menú distinto que más se aproxime a las preferencias de todos.

14. LAS MEJORAS

14.1. Si después de las negociaciones se produce una mejora en alguno de los contribuyentes sin empeorar a nadie, habrá una mejora en sentido paretiano.

14.2. El intercambio se producirá si es posible sobornar a algún contribuyente.

14.3. Es posible que un grupo necesite la negociación para lograr la mayoría simple de votos. Si lo logra, y consigue una ventaja, habrá una mejora u óptimo de Pareto.

14.4. Supuesto un grupo que aspire a la mayoría y que posea una soldadura fuerte. Decimos que habrá una ganancia para todos (otros grupos también), si cede en las ordenaciones fuera de la soldadura con otro grupo que gana con la cesión.

14.5. La cadena sucesiva y ordenada de combinaciones elegidas de mayor a menor número de votantes estarían dispuestas continuar elecciones para establecer una cadena sucesiva de sobornos.

14.6. Es posible que cada grupo de votantes-contribuyentes elijan un representante para la negociación. Éste debe reflejar las preferencias de sus electores.

14.7. Los sobornos inducidos indicarán necesariamente una mejora en las funciones de bienestar social.

14.8. Una misma *clase* de impuesto de diferente magnitud es un impuesto distinto. En este sentido se podrían establecer negociaciones en los menús alterando su magnitud.

14.9. Las elecciones últimas, dentro de un proceso sucesivo de elecciones, reflejarán las preferencia de los electores.

14.10. Si admitimos el esquema dinámico de preferencias (apartado 9.º), una combinación de bienes, en distintos momentos se consideran combinaciones distintas. Esta circunstancia hace enormemente dinámicas las elecciones.

14.11. Si, pese al cambio de preferencias, subsiste en el tiempo una soldadura, decimos que ese es un *núcleo duro* dentro de las combinaciones¹².

14.12. Si, aunque se repitan las combinaciones, éstas se consideran siempre distintas, decimos que son *combinaciones abiertas*.

14.13. Las negociaciones serán posibles con combinaciones abiertas en mayor grado que con núcleos duros.

14.14. En cada momento o período infraentrópico (apartado 10.º), se produce un consumo de información o de *quantum* que mide la entropía del sistema. En este

¹² Esto quiere decir que ese núcleo duro ha sido indestructible en todas las negociaciones. Indestructible quiere decir no negociable.

sentido, una negociación evoluciona por una parte a la entropía y por otra parte al orden.

14.15. El consumo de *quantum* enerva y aumenta las negociaciones lo que induce, como hemos dicho, al desequilibrio. Dentro de ese período se retorna al equilibrio hasta llegar nueva información y empieza de nuevo la entropía.

14.16. La entropía se ve inducida por el cambio dinámico de las preferencias.

14.17. Las negociaciones tienden al acuerdo y por tanto al equilibrio.

14.18. En la concepción en la que trabajamos sobre combinaciones de impuestos y cambio dinámico de preferencias, nunca se producirá el equilibrio walrasiano.

14.19. *El negociador universal* continuamente comunica a Leviathan con el mercado y también a la oferta con los consumidores.

15. LEVIATHAN

15.1. Leviathan indiferente no podrá pesar sobre ninguna combinación. Él suministra información al negociador universal.

15.2. Leviathan impone el lote indiferenciado de impuestos, pero él también conoce la combinación que suministra continuamente.

15.3. La *obligación* de pagar los impuestos no significa pérdida en los niveles de utilidad. El pago de los impuestos sí significa pérdida en los niveles de utilidad.

15.4. Ningún grupo, por fuerte que sea, podrá sobornar a *Leviathan* para que informe solamente sobre la combinación que le interese. Asimismo tampoco podrá sobornar al *negociador universal*.

15.5. Leviathan jamás podrá imponer un lote de impuestos que no proceda del legislativo. En este sentido, el *negociador universal* también *habita*¹³ en el legislativo.

15.6. El *negociador universal* sirve para controlar, en todos los sentidos relativos a la información, a *Leviathan*.

16. ECONOMÍAS EXTERNAS

Las economías externas constituyen una producción-positiva o negativa-derivada de la imposición. Significan, en algunos casos, una interiorización de una economía negativa.

¹³ El negociador universal se encontrará en cualquier parte del sistema político y económico donde exista una negociación y donde no exista la provocará.

16.1. Si del establecimiento de una combinación de impuestos derivara una economía externa, esta combinación aumentará el nivel de utilidad del grupo y mejorará a la función de bienestar social.

16.2. Si de una combinación impositiva derivara una disminución de una economía externa negativa, esa combinación aumentará el nivel de utilidad del sistema, y producirá una mejora en la función de bienestar.

16.3. Si una combinación impositiva produjera una economía externa negativa, esa combinación disminuirá el nivel de utilidad y contraerá la función de bienestar social.

16.4. *Leviathan indiferente y el negociador universal* no deberán evitar la publicación de las combinaciones de impuestos, tanto si producen mejoras como si producen empeoramiento en los niveles de utilidad.

16.5. Se entiende que un mercado eficiente publicará en el sistema —*el mismo negociador universal* lo hará—, las economías externas negativas y las positivas.

16.6. Habrá un mercado eficiente si los grupos que ganan con la combinación que mejora, pueden sobornar a otros grupos para que elijan la combinación impositiva que mejor les convenga.

16.7. Habrá un mercado eficiente si los grupos que pierden por las economías externas negativas, derivadas de una combinación impositiva que la provoca, pueden sobornar a otros para que elijan otra combinación.

16.8. La existencia de derechos de propiedad permite empaquetar las economías externas como si fueran bienes. Serán bienes si son positivas y serán males si son negativas¹⁴.

16.9. La existencia de los derechos de propiedad permitirá a las economías externas integrarlas en el lote y en los menús.

16.10. La existencia de los derechos de propiedad permite la existencia de sobornos públicos eficientes.

16.21. El conocimiento y parcelación de los derechos de propiedad se realizarán sin coste alguno al igual que las votaciones y los sobornos últimos.

16.23. No obstante, y a pesar de lo dicho en 16.8 y en 16.20, es posible la eficiencia en el mercado si existen sobornos eficientes que permitan ceder las economías externas por menús.

16.24. La velocidad de la información y la capacidad informativa del negociador universal depende de la plasticidad y transparencia del medio institucional. La velo-

¹⁴ La definición, *empaquetamiento* e incorporación de las economías externas sirven para incluirla en el lote de bienes y más tarde en el menú. Lo que hizo Coase fue otorgarles un dueño para su negociación posterior.

cidad máxima de transmisión está condicionada por la capacidad del canal informativo para transmitir información o sea por el ancho de banda (teorema de Nysquit)¹⁵.

17. MERCADOS IMPERFECTOS

17.1. Llamamos competencia imperfecta cuando intervienen pocos grupos para votar sobre las combinaciones impositivas. Esos grupos forman una parte importante en el mercado.

17.2. Llamaremos competencia imperfecta de información cuando pocos e importantes grupos compiten por dos combinaciones.

17.3. Si los escasos y poderosos votantes prefieren un menú, diremos que es un menú *diferenciado*. Normalmente un menú diferenciado es un menú con *soldadura fuerte* y entre ellos habrá —es una probabilidad—, un *núcleo duro*.

17.4. Si consideramos en este trabajo las permutaciones ordinarias o sin repetición, evitamos las repeticiones. Ahora bien, es posible que en un menú diferenciado o con soldadura fuerte se desee una combinación con repetición del tipo $(t_1, t_2, t_3, t_3, t_3, t_4 \dots t_m)$. Como lo rechazamos por hipótesis, podría buscarse unos impuestos lo más parecidos a t_3 y votar a favor del mismo.

17.5. El equilibrio en las votaciones se producirá cuando cada grupo piensa que su combinación es la mejor. O bien, si dado el menú preferido por la competidora, cada grupo buscará el mejor resultado posible.

17.6. Se puede formal un *cartel* de electores. El *cartel* se forma cuando todos los grupos *significativos* están de acuerdo en unirse para elegir un menú específico. O bien cuando reelaboran un menú que más se aproxime a sus preferencias, cuando piensan que el suyo en concreto será de mayoría incierta.

17.7. El menú que se elija debe ser igual o muy parecido al preferido por los otros electores.

17.8. Las condiciones para que el *cartel* tenga éxito son dos simultáneamente: primero, no debe existir otro menú muy parecido que no sea al preferido por el grupo. Segundo, el menú elegido debe abarcar la mayor parte del menú ofrecido por Leviathan.

17.9. Si ha de producirse un cartel, éste se creará y el *negociador universal* no podrá evitarlo.

17.10. Fuera del cartel habrá numerosos votantes-contribuyentes no asociados entre sí que podrán preferir un menú distinto. Puesto que se trata de elegir un menú en el universo de votantes, este último jamás podrá ganar.

¹⁵ Inspirado en el artículo de Félix Herrera Priano: «Digitalización: del bit a la era digital» del libro citado *Las matemáticas del siglo XX*.

17.11. La existencia de un cartel es compatible con la existencia de *Leviathan indiferente*.

17.12. Si grupos libres de votantes se asocian entre sí pueden formar un grupo importante y competir con el cartel. También pueden diseñar un menú próximo al del cartel que sea aceptado por el cartel. Éste será un cartel con *puerta giratoria*.

18. EQUILIBRIO

18.1. El equilibrio se produce cuando hay coincidencia entre la oferta y la demanda. Los oferentes pueden ser cualquier número de votantes que ofrezcan un menú similar y los demandantes los que votan sobre los menús que hay en el mercado.

18.2. Si una combinación no interesa, no se puede afirmar ni a favor ni en contra que en otras negociaciones vaya a producirse un equilibrio.

18.3. Un equilibrio es una situación transitoria en un período infraentrópico. Se habrá consumido información o quantum y se la habrá procesado en forma de una negociación. Después llegará nueva información y el sistema volverá al equilibrio.

18.4. El equilibrio será inestable si existen un número de contribuyentes-votantes no asociados y será estable si el mercado es oligopólico. En el primer caso habrá una dispersión de energía no necesariamente convergente en un acuerdo, y en el segundo la fuerza obligará a los acuerdos.

18.5. El equilibrio será óptimo si el mercado es de competencia perfecta. Entendemos que el mercado es de competencia perfecta cuando se cumplen los siguientes requisitos:

1. Conocimiento total del menú combinatorio.
2. Rapidez infinita en los cambios de menús y en las votaciones.
3. Facilidad para ofrecer menús distintos.
4. Los electores no pueden formar agrupaciones de electores.

18.6. En el equilibrio el nivel de entropía es cero, puesto que se ha llegado a un acuerdo. Éste será un equilibrio parcial y temporal que se produce en el infraperíodo.

18.7. Después de un equilibrio parcial el negociador *universal* continuará suministrando información sobre los menús. Se romperá el equilibrio parcial y se inicia el consumo de *quantum* informativos generando entropía en el sistema.

18.8. Cuando se haya suministrado toda la información sobre los menús y el mercado haya agotado las negociaciones, se habrá agotado la energía del sistema y el sistema descansará definitivamente en un estado sólido y cristalizado de equilibrio.

18.9. En principio en el mercado no habrán fuerzas que lo perturben del equilibrio.

18.10. La ruptura del libre juego democrático en la creación del lote, o lo que es igual, la fractura en las reglas de juego, generará desequilibrios divergentes, o sea, que no retornan al equilibrio. Es la situación de entropía máxima o de caos.

18.11. Se entiende que en el equilibrio general no hay razón para que se produzcan cambios dinámicos de preferencia en los consumidores. Tampoco hay razón para que haya grupo de votantes que se transformen en oferentes de nuevos menús.

19. RIESGO MORAL Y SELECCIÓN ADVERSA

19.1. Se llama *principal* en el mercado a la persona interesada en una actividad que no la realiza sino que encarga a otra llamada *agente* para que sea ejecutada. En nuestro trabajo, el legislativo o pueblo soberano es el *principal* que encarga el presupuesto para que sea realizado por el agente Leviathan. Se produciría *riesgo moral* si Leviathan no publica todos los menús. La *selección adversa* y el riesgo moral tiende a producirse porque el ejecutivo conoce mejor la estructura impositiva mejor que el legislativo pero no mejor que los contribuyentes. La hipótesis de Leviathan indiferente y la del *negociador universal* elimina parte de este riesgo moral.

19.2. Se produciría riesgo moral tanto si Leviathan no incorpora estrictamente el lote en el menú como si publica todos los menús, ya que de esta forma se produciría selección adversa.

19.3. Si las transacciones mejoran a las partes contratantes, como mínimo desaparece la selección adversa. En consecuencia habrá una mejora en las funciones de bienestar social.

19.4. Supuesto un lote que se modifica continuamente por el legislativo, el riesgo moral aumenta potencialmente y también la selección adversa.

19.5. Las posibilidades de riesgo moral se trasladan al mercado si hay grupos que están mejor informados que otros. El negociador universal evitará estas posibilidades.

19.6. El soborno constituye una transacción especial donde una parte cede un menú a otra a cambio de mejor información.

19.7. Las negociaciones en el mercado estimula la revelación de preferencias entre los agentes económicos y por tanto disminuye la selección adversa. En este sentido la competencia perfecta parte de, y estimula, la desaparición de la selección adversa.

19.8. El mercado sufrirá de riesgo moral y de selección adversa si existen grupos compactos con *soldaduras* en el menú. Estos grupos tratarán de ponderar su menú específico y negociarán sobre aquella parte del menú —ordenaciones— que sea para ellos irrelevante.

19.9. Leviathan conoce el riesgo moral en el mercado tanto si él no revela los menús como si lo revelan grupos dentro del mercado.

19.10. Las proposiciones de Leviathan deben referirse al menú, el cual procede del lote aprobado por el legislativo. En consecuencia, la información de Leviathan no deben proceder de una información endógena.

19.11. (de 19.10). Se entiende que, para que no haya selección adversa, no deben existir grupos de poder dentro de Leviathan. De haberlos podrían condicionar la información sobre los menús y la información sería endógena.

20. AMPLIACIÓN

20.1. La competencia imperfecta se produce cuando existen grupos de votantes poderosos con combinaciones muy soldadas. Su menú, es por lo tanto, muy diferenciado.

20.2. Los grupos de votantes poderosos no podrán influir en Leviathan pero sí en el mercado y su capacidad de negociación es intensa.

20.2. La asimetría en el mercado estará relacionada con menús desconocidos para cierto grupo de votantes débiles.

20.3. En un mercado de competencia perfecta los grupos de presión pueden encontrarse dentro del ejecutivo e influirán en la publicación de los menús.

20.4. Básicamente un mercado de competencia imperfecta es aquél donde es imperfecta la información y por tanto se produce la selección adversa.

20.5. En un mercado de competencia imperfecta disminuye la entropía.

21. LA INFORMACIÓN

Hay dos tipos de actividades en el sector público: las dos obligatorias. Una es la información y la otra es la recogida de impuestos. La información es un derecho constitucional que debe distribuirse entre los ciudadanos y su falta es una causa principal de la selección adversa.

21.1. La información sobre los menús u ordenaciones es un bien público que mejora el bienestar de los sujetos y de la colectividad inevitablemente, y que hace disminuir la posibilidades de la selección adversa.

21.2. La información es un bien público porque puede ser compartido por todos los contribuyentes y por tanto no es un bien rival. Por otra parte no se puede, técnica ni moralmente, excluir a nadie esta información. En este sentido la información es un instrumento de política distributiva.

21.2. La información lubrica el mercado de bienes y el contributivo y por tanto es condición o premisa fundamental para la competencia perfecta.

21.3. La cantidad de información avanza proporcionalmente al aprendizaje del mercado y favorece la entropía porque dinamiza el mercado.

- 21.4. La información inicial trata sobre el lote y la segunda sobre los menús.
- 21.5. Es posible una elección en las que unos —el pueblo soberano— negocie sobre el lote y otra donde se negocie sobre el menú.
- 21.6. Los contribuyentes sí podrán presionar para que se altere el lote y el menú se publique universalmente.
- 21.7. Es posible que a un grupo le sea indiferente el menú pero no el lote.
- 21.8. Es posible que a un grupo o a todo el grupo le sea indiferente parte o todo el menú.
- 21.9. Por definición, un grupo de presión dentro de Leviathan, es aquél que está interesado en los componentes del lote y en menús específicos y además, puede influir en Leviathan. Si así ocurriera nos encontramos en competencia imperfecta.
- 21.10. La información es un *bien preferente* porque reduce la selección adversa y es posible suministrarla sin coste adicional alguno.
- 21.11. Cada persona es la única intérprete de su bienestar. En consecuencia, es la que mejor conoce su menú. Es el principio de soberanía del consumidor.
- 21.12. La soberanía del consumidor es posible cuando la información de Leviathan es exhaustiva.
- 21.13. La información de Leviathan debe ser omnicomprehensiva (todo el universo combinatorio) y rápida. Habrá unos grupos que resultarán más beneficiados que otros en razón de que sus preferencias coincidirán con mayores números de menús que otros.
- 21.14. El criterio de compensación afirma que, una persona que pueda elegir un menú, pueda compensar a otra por la renuncia al suyo o a una parte de la combinación de un menú.
- 21.15. Si un grupo de contribuyentes-votantes revela sus preferencias por un determinado menú, puede compensar a otra por la ausencia de cualquier tipo de información sobre los menús, lo que implica la renuncia a cualquier menú.
- A este tipo de compensación le llamaremos *principio de compensación exhaustivo*.
- 21.26. El *negociador universal* no puede favorecer a un grupo y perjudicar a otro. Si lo hiciera favorecería la selección adversa.
- 21.26. Habrá dos tipos de menú: Todos los menús o combinaciones que llamamos *menú universal* y *menús posibles técnicamente*. En el primero habrán las combinaciones posibles técnicamente y las no posibles. Los menús relevantes serán los técnicamente posibles.
- 21.27. Las negociaciones en general disminuyen la selección adversa y dicha disminución no disminuye la entropía.

21.28. Una economía entrópica es un sistema que recibe información sobre las combinaciones, las aprende y se asigna en el mercado continuamente y de la misma forma disminuye la selección adversa.

21.29. Las negociaciones, sobornos o compensaciones supone una alteración parcial de los menús elegidos. La negociación produce una disminución de la selección adversa y dirige al mercado hacia una simetría.

22. RESUMEN

Se inicia este trabajo haciendo hincapié en la dimensión combinatoria por una parte y por otra en los impuestos. Estos artículos se dimensionan en dos artículos sobre teoría combinatoria aplicados a la microeconomía del consumo y de la producción. El legislativo o pueblo soberano propone un lote de impuestos que debe imponer y recaudar el ejecutivo. El ejecutivo tiene una esfera enorme de poder y por eso le llamamos Leviathan. Pero ese poder, a nuestros efectos, solamente le vale para imponer violentamente los impuestos y recaudarlos. En todo lo demás permanece indiferente. Trabajo a lo largo de este trabajo con *Leviathan indiferente*. Leviathan conoce el *lote* y también las múltiples formas de combinación de esos impuestos. A cada combinación le llamamos *menú*. Cuando nos referimos a la palabra combinación nos referimos a una ordenación de los impuestos que es aquella parte de la teoría combinatoria que son las permutaciones ordinarias sin repetición.

Leviathan informa periódicamente a los contribuyentes sobre las diversas combinaciones y ellos, los contribuyentes, votan a favor de una determinada combinación. Los impuestos y sus combinaciones continuamente cambian las preferencias de los contribuyentes, los cuales aprenden del mercado y asignan los recursos dinámicamente. Este proceso dinámico desordena el sistema de forma eficiente y continua. A este desorden le llamamos *entropía*.

Otro personaje de ficción interesante es el negociador universal que hace las funciones de subastador eficientísimo de información entre Leviathan y el mercado y entre los mismos sujetos del mercado. Ampliamos el trabajo hacia las elecciones y sus premisas, así como a las negociaciones que amplían de forma natural el mercado. Se renueva el aprendizaje y se reducen las imperfecciones que provocan una deficiente asignación de los recursos.

En el apartado 16 metemos las economías externas y su capacidad de empaquetarlas para asignarles un propietario. De esta forma las incorporamos en el mercado y el negociador universal —el gran subastador— las debe incorporar en un menú. Cualquier tipo de lote y de menú donde no figuren individualizadas las economías externas significa una asimetría en el mercado porque una parte del mercado conoce lo que otro desconoce.

No todo es *perfecto*, así que abrimos el estudio a los mercados imperfectos. Se vuelve imperfecto porque existen poderosos votantes con influencia en el mercado y por los menús muy diferenciados como son los menús con *soldadura*. Un menú con soldadura es un menú con combinaciones muy preferidas y no cambiables (apartado 17).

26. TÉRMINOS

- *Lote*: es la mera descripción de los impuestos y de su naturaleza. No implica orden y constituye una simple enumeración.
- *Menú*: son combinaciones u ordenaciones específicas de los impuestos que integran un lote.
- *Combinación*: Acto de ordenar en un orden especial los bienes. Con las combinaciones se confeccionan los menús. A las combinaciones que nos referimos son las permutaciones ordinarias.
- *Selección adversa*: Se manifiesta cuando un grupo sabe más que otro sobre una actividad, en este caso los impuestos, en el mercado. Al estar peor informado, el otro grupo elige adversamente.
- *El negociador universal*: Es un personaje que representa a un subastador múltiple que actúa entre los diversos grupos en el mercado, y entre Leviathan y el mercado. Es veloz y sabio.
- *Encargo*: es la tarea que una persona llamada *principal* ordena a otra llamada *agente* para que lo ejecute. En nuestro trabajo significa la recogida de impuestos que el legislativo encarga al ejecutivo —agente— para que lo realice.
- *Simetría*: Proporción de las partes que integran un todo. La información debe encontrarse perfectamente distribuida para que exista simetría en el mercado.
- *Riesgo*: proximidad de un daño.
- *Riesgo moral*: Se produce por la posibilidad de que el agente actúe de forma poco diligente o poco honrada. El riesgo moral lo percibe el pueblo soberano representado en el legislativo en relación con el ejecutivo. El riesgo moral se produciría cuando Leviathan no informa sobre los menús.
- *Soldadura*: Es una combinación muy preferida dentro de un menú o macrocombinación dentro de un menú.
- *Leviathan*: Monstruo marino en la cultura fenicia. Creación importante en la filosofía política de Thomas Hobbes que representa al Estado y que puede —el monstruo—, dominar al mismo ejecutivo.
- *Leviathan indiferente*: Creación necesaria en este trabajo en el que Leviathan no actúa en el mercado. Su tarea —obligatoria— consiste en distribuir la información relativa a las ordenaciones o menús.
- *Poder soberano*: Representa al poder legislativo que en la realidad debería representar a la voluntad del pueblo.
- *Soborno*: Es la maquinación sobre una persona para complacer a otra o grupo que paga. En Hacienda Pública significa el acto de pagar a una persona para que consienta el trasvase de fondos o la aceptación de un menú.

Aclaración: En este trabajo siempre que se cita la palabra ordenación o combinación nos referimos a las permutaciones ordinarias o sin repetición.

BIBLIOGRAFÍA

Mis trabajos sobre esta dimensión hacendística son:

- Villacís, José: *La teoría combinatoria aplicada a la teoría de la utilidad*. Esic Market, núm. 79, enero-marzo, Madrid, 1993.
- *La teoría combinatoria aplicada a la teoría de la producción*. Esic Market, octubre-diciembre 1994.
- *Las combinaciones en las actividades públicas*. Esic Market, 2000-2001.
- *Elección social, valores sociales y teoría combinatoria*. Esic Market, 2002, tercer cuatrimestre.
- *Asimetría y riesgo moral en Leviathan indiferente*. Esic Market, mayo de 2003, núm. 115.
- Arrow, K. J.: *A Difficulty in the Concept of Social Welfare*, Journal of Political Economy, 58, 1950.
- *Social Choice and Individual Values*, Wiley, Nueva York, 1951.
- *An Extension of the Basic Theorems of Classical Welfare Economics* en Neyman, 1951.
- *Rational Choice Functions and Ordering* en *Economica*, N. S., 26, 1959.
- *The Rate and Direction of Inventive Activity*. Princeton University Press, Princeton, 1962.
- Baumol, W. J.: *Community Indifference*, Review of Economic Studies, 14, 1946.
- Bergson, A.: *A Reformulation of Certain Aspects of Welfare Economics* Quarterly Journal of Economics, 52, 1938.
- Coleman, J. S.: *Foundation for a Theory of Collective Choice*, American Journal of Sociology, 71, 1966.
- Condorcet, Marqués de: *Essai sur l'application de l'Analyse a la Probabilité des Décisions Rendues a la Plurarité des Voix*. Paris, 1785.
- Debreu, G.: *Representation of a Preference Ordering by a Numerical Function*, en Thrall, Coombs y Davis, 1954.
- Hicks, J. R.: *Value and Capital*, Clarendon Press, Oxford, 1939.
- *The Foundation of Welfare Economics*, en Economic Journal, 48-1939.
- *The Valuation of Social Income*, Economic, 1940.
- Houthakker, H. S.: *Revealed Preference and the Utility Function*. *Economica* 1950.
- *On the Logic Preference and Choice*. En A. T. Tyminieniecka, ed. Amsterdam, 1965.
- Johansen, L.: *Public Economics*, North Holland, Amsterdam, 1965.
- Kemp, M. C.: *Arrow's General Possibility Theorem*, Review of Economic Studies, 21, 1954.
- LaPlace, P. S.: *Théorie Analytique des Probabilités*, 1814.
- Leiberman, B.: *Combining Individual Preference into Social Choice*, Research Memorandum. S. P. III. 3 Department of Sociology, University of Pittsburgh, Pittsburgh, 1967.
- Pareto, V.: *Cours d'Économie Politique*, Rouge Lausana, 1897.
- Pigou, A. C.: *The Economic of Welfare* McMillan, Londres, 1920.
- Rawls, J.: *Constitutional Liberty and the Concept of Justice*, en C. J. Friedrich y J. Chapman, nomos 8, Atherton Press, Nueva York, 1963.
- Samuelson, P. A.: *Foundations of Economics Analysis*. Harvard University Press, Cambridge, Mass, 1947.
- *Probability, Utility and the Independence Axiom*-*Econometrica* 20, 1952.

— *Social Indifference Curves*, Quaterly Journal of Economics, 70, 1956.

Sen, A. K.: *Distribution, Transitivity and Little's Welfare Criteria*. Economic Journal, 73, 1963.

Tullock, G.: *Problems of Majority Voting*, Journal of Political Economy, 67, 1959.

Wicksell, K.: *Lectures on Political Economy*. Routledge, Londres, 1935.

Sobre matemáticas

Nemhauser, G., Wolsey, L. A.: *Integer and Combinatorial Optimization*. John Wiley Sons 1988 y 1999.

Sobre caos

Baker y Gollub, J.: *Chaotic Dynamics*, Cambridge Univ. Press, 1996.

Dahan Dalmedico, A.: *Chaos et determinisme*. Edition du Seuil, 1992.

Gleick, J.: *Caos*. Seix Barral, 1988.

Nusse, H., Yorke, J.: *Dynamics*. Springer 1997.

Ruelle, D.: *Chance and Chaos*. Princeton Univ. Press, 1991.

NORMAS PARA LA PRESENTACIÓN DE ORIGINALES

1. **PRESENTACIÓN:** De cada trabajo se enviará a la Real Academia de Doctores de España un texto original con una extensión de entre quince y veinticinco hojas 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 91 532 00 69, fax 91 524 00 27, correo electrónico rad@radoctores.es