

SEPTIMA EPOCA
NUMERO DOS

BOLETIN

de la

Sociedad Malagueña

de Ciencias



Málaga 1993

SEPTIMA EPOCA
NUMERO DOS

BOLETIN

de la

Sociedad Malagueña

de Ciencias



Málaga 1993

**BOLETIN
DE LA SOCIEDAD MALAGUEÑA DE CIENCIAS**

Dirección

Victoria Eugenia Martín Osorio
Miguel Alvarez Calvente

Consejo editorial

Alfredo Asensi Marfil
José García Castillo
Vicente Gómez Navas
Julián Sesmero Ruiz

Documentación Gráfica

Sofía López Pérez

2.369

La Sociedad Malagueña de Ciencias edita este segundo volumen, gracias a la colaboración de la Delegación de Cultura y Medio Ambiente de la Junta de Andalucía.

Edita: «Sociedad Malagueña de Ciencias».

Redacción y Administración: Sociedad Malagueña de Ciencias. C/ Avda. de Pries 7. 29016 Málaga.

Imprime: Gráficas URANIA

Depósito Legal: MA-336/94

ISSN 1133-1569

INDICE

Salutación

Antonio Díez de los Ríos Delgado

Presentación del número 1 del Boletín

Miguel Álvarez Calvente

España en el mundo: imagen, complejo, riesgos y opurtinidades

Antonio Garrigues Walker

Palabras de clausura del acto de apertura del curso 91-92

Fernando Arcas Cubero

Comentarios sobre la presentación del libro Historia Natural de Andalucía

Miguel Alvarez Calvente

Palabras de agradecimiento como Presidente de Honor

José Angel Carreras Morales

Málaga y su Industria

José S. Estrada

Datos biográficos y bibliográficos del Dr. D. Modesto Laza Palacios.

Alfredo Asensi Marfil

Procariotas hipertermófilos ¿origen de la vida?

Juan José Borrego

Uso, protección y repoblación forestal en la primera mitad del siglo XVI

Rafael Bejarano Pérez.

El Vermut

Mario Vargas Yañez

Actividades en el periodo 1991-93

SALUTACION

Como las arenas golpean las arenas de la playa, así el paso de la Historia ha ido dejando su huella en la ya algo más que centenaria Sociedad Malagueña de Ciencias. Diversos han sido los nombres de las publicaciones periódicas que ha tenido la Sociedad Malagueña de Ciencias como órgano de expresión, distintas han sido las épocas por las que la Sociedad ha transcurrido. Desde aquella «Revista de Málaga» editada en 1875 por la entonces Sociedad de Ciencias Físicas y Naturales, hasta el actual ejemplar del «Boletín», pasando por la «Andalucía Científica» y los «Anales», han sido muchos los embates sufridos por nuestra tradicional vocación de servicio a la sociedad malagueña, por tanto es un motivo de gran satisfacción el ver cómo un nuevo ejemplar del «Boletín» sale de la imprenta para ver la luz del día.

Ya han pasado, afortunadamente, los tiempos en que para los científicos, y demás profesionales malagueños era difícil o casi imposible acceder a medios internacionales y nacionales de difusión científica y profesional. No obstante, creemos que el «Boletín», sin dejar de ser el órgano encargado de mantener el contacto entre los miembros de la Sociedad Malagueña de Ciencias y hacerlos partícipes de las actividades de la misma, puede seguir siendo vehículo de expresión de las diferentes inquietudes culturales y científicas que se van produciendo. Desde estas líneas quiero animar tanto a los socios, como a los que no lo son, a remitir sus trabajos a este «Boletín».

Creo necesario tener unas palabras de recuerdo para el que fue nuestro socio y compañero de la Junta Directiva, Rafael González Andreu, vocal encargado de las actividades museísticas. El ya hizo el último viaje, descanse en paz.

Finalmente queremos hacer público nuestro agradecimiento a la Delegación de Cultura de la Junta de Andalucía que ha subvencionado la presente edición del «Boletín».

Antonio Díez de los Ríos Delgado
Presidente

INAUGURACION DEL CURSO ACADEMICO 1.991-1.992

**Presentación del nº 1 del Boletín por el Bibliotecario
Ilmo. Sr. D. Miguel Alvarez Calvente.**

21 Noviembre 1991

Excmos. e Ilmos. Sres., Señorías, Socios Numerarios, Señoras y Señores.

Nacida la **Sociedad Malagueña de Ciencias** para el «**estudio, fomento y propagación de las Ciencias**», es evidente que resulta consubstancial con su normal desarrollo el que cuente con el vehículo de expresión que le permita cumplir el fin para el cual fue creada.

Ello motivó que, apenas transcurridos dos años de su fundación, se creara un órgano para la publicación de las actas, discursos y conferencias que en ella se celebrasen.

Nacía así lo que, con el tiempo, habría de ser el **BOLETIN DE LA SOCIEDAD MALAGUEÑA DE CIENCIAS**.

No es de extrañar que, reorganizada la Sociedad y encarada a una nueva andadura, la Junta Directiva entendiera tarea prioritaria la de reeditar nuestro Boletín.

En el pasado mes de Abril, en mi calidad de Bibliotecario, se me encomendó dicha tarea.

Con la inestimable colaboración de un grupo de Socios (Asensi Marfil, Canca Guerra, García Castillo, Gómez Navas, Martín Osorio, Sesmero Ruiz y Torres Muñoz), a quienes desde aquí hago público mi agradecimiento, pusimos manos a la tarea que culmina, con el ejemplar que hoy se os entrega y que ve la luz pública gracias al mecenazgo de nuestro igualmente Socio,

CONSTRUCCIONES SANDO, prueba actual de que, desde siempre, en nuestra Entidad, la Industria fue fiel compañera de la Ciencia.

Somos conscientes de su modestia, (propia, por otra parte, de toda obra que se inicia) aunque esperamos le hayamos dotado de la dignidad que merece el lector al que se destina. Con la ayuda de todos, abrigamos la esperanza de superarnos en el próximo número.

Es de resaltar que este ejemplar podemos considerarlo atípico, hasta el punto de que fue nuestro propósito denominarlo «número cero».

Su contenido diríase que, en buena parte, es de carácter retrospectivo. Bueno es que sepamos de donde venimos, pero en modo alguno el **BOLETIN** puede ser un ancla en el pasado. Sirva esta vez como modo de reafirmarnos en nuestras raíces. Pero nada más.

Sébase desde ahora, que el **BOLETIN** es el medio de exponer nuestros afanes, estudios e investigaciones en el campo científico y que queramos compartir o divulgar. Los de todos los Sres. Socios. Diríamos más: de cuantos tengan y quieran aportar algo a nuestras inquietudes científicas cualesquiera que sea su condición.

En una palabra: su Consejo de Redacción lo formamos el conjunto de cuantos constituimos la **Sociedad Malagueña de Ciencias**. Y su aparición y contenido se acompañará a las aportaciones que todos y cada uno de nosotros hagamos.

A tal fin, con el propio **Boletín** se entrega la normativa que se requiere para facilitarnos la publicación de los trabajos que se nos envíen. Para una mayor información, pueden dirigirse al Sr. Asensi Marfil, a quién le está encomendada la coordinación de la recepción de los trabajos de carácter científico, bien directamente, bien a través de nuestra Secretaría.

Ello en tanto no se normalice el funcionamiento de las Secciones, - auténtica piedra angular de nuestra Entidad-, cuya constitución está prevista para fecha inmediata. Momento al partir del cual, los respectivos Presidentes

serán sus portavoces tanto ante la Junta Directiva, en la que estatutariamente se integran, como ante el Equipo de Redacción del que pasarán a formar parte.

En definitiva, y con ello termino, quede constancia de que nosotros nos hemos limitado a reflotar el barco y ponerlo en marcha. Las próximas singladuras serán tarea y responsabilidad de todos.

Muchas gracias.



Imposición de la Medalla de la Sociedad a
D. Antonio Garrigues Walker como Socio Correspondiente.

ESPAÑA EN EL MUNDO: IMAGEN, COMPLEJO, RIESGOS Y OPORTUNIDADES.

**Conferencia dictada por el Ilmo. Sr. D. Antonio Garrigues Walker, en
la Inauguración del Curso Académico 1.991-1.992.**

Ilmo. Sr. Presidente, Ilmo. Sr. Delegado Provincial de Cultura, queridos Numerarios, queridos Consocios, Sras. y Sres.

Es un placer estar aquí. Es un placer ver el mar. Es un placer hablar en esta **Sociedad Malagueña de Ciencias**.

Es un placer, y un honor, el tener ocasión de cambiar con Vds. una serie de ideas sobre la imagen de España en el mundo y lo que eso implica, en términos concretos, en términos muy pragmáticos.

Voy a intentar aburrirles lo menos posible, y voy a intentar interesarles lo más posible, en una serie de temas que deben de constituir para nosotros una cierta obligación ética.

He estudiado, en lo que he podido, la historia de nuestra **Sociedad Malagueña de Ciencias** y he expresado al Presidente y Secretario el enorme interés que me produce cómo este tipo de Sociedades que, -en España-, habían muerto, empiezan a rejuvenecerse.

Comentaba con ellos el dato triste de que en España se crean al año muchas fundaciones: del orden de 200. Desgraciadamente, al año siguiente mueren el 85 % de ellas.

Eso demuestra que en España existe un fuerte afán de protagonismo, de personalismo, pero que todavía no tenemos en el seno de la sociedad civil un sentimiento ético de que todos tenemos una obligación real y concreta respecto a la sociedad en que vivimos.

Yo creo que ahí está, un poco, la clave de la falta de riqueza de la vida de algunos sectores de la vida española.

Por eso me alegra que un grupo de malagueños se tomen su trabajo y el sacrificio de intentar poner en marcha algo que fue muy importante en su época. Esa época de La Ilustración; en esa época en la que España intentó, otra vez, incorporarse a las grandes revoluciones mundiales.

Hemos perdido en España tantas revoluciones que ésta no tenemos el derecho de perderla.

En ese sentido ha llegado la hora de que la sociedad civil española se declare ya harta de criticar al Gobierno, de criticar a los políticos. Ellos tendrán sus méritos y sus culpas. Pero la sociedad civil tiene también sus méritos y sus culpas.

Esa idea que tenemos de que siempre es otro el que tiene la culpa, es una idea nefasta y profundamente negativa que tenemos que eliminar.

Con que hiciéramos, -y ya me siento completamente un consocio más y hacer todo lo posible por ayudar a esta **Sociedad**- , una ínfima parte de lo que hicieron las personas que la crearon, enriqueceríamos la vida malagueña de una manera realmente importante.

Para eso tenemos que ser conscientes de una cosa: que nadie piense que España no tiene riqueza e inquietud cultural.

En cuanto la **Sociedad Malagueña de Ciencias** ofrezca a la sociedad malagueña productos de interés, productos científicos de interés, veréis como a nivel de todas las edades, pero especialmente a nivel de los jóvenes, existe como una especie de ansias de seriedad, como una especie de ansias de cultura, como una especie de ansias y testimonio de esa inquietud.

Lo notaréis inmediatamente.

Cuando se ponga en marcha ese fenómeno de la sociedad civil que quiere trabajar en beneficio de sí misma, (insisto que sin insertar para nada al Gobierno ni a la política, donde todo es temporal y transitorio), comprobaréis cómo al final una sociedad es rica si su propia sociedad civil es rica. Ya que si la sociedad civil está, permanentemente, dependiendo del Estado, es una clase de empobrecimiento de la cual tendremos que retirarnos.

Justamente, en ese período, a finales del reinado de Carlos III, cuando España intenta entrar en un proceso de asimilación científica, un poeta francés, Nicolás Masson, inicia lo que se dio en llamar «**la polémica de la ciencia española**», a la que esta **Sociedad Malagueña de Ciencias** se entregó, en cuerpo y alma, en aquella época.

Decía este francés: «El español, en teoría, tiene aptitud para las ciencias. En España se publican muchos libros y sin embargo quizás sea la nación más ignorante de la tierra». Para que ya no hubiera ninguna duda, añade: «En España, no se piensa».

Y esto, como Vds. saben, armó en España un jaleo y un debate intelectual de la máxima importancia.

Me gustaría que tuviésemos algún día tiempo para revisarlo. Pero les voy, simplemente, a leer dos manifestaciones de aquella época: la negativa y la positiva.

En cuanto a la negativa, un catalán (para mí un catalán importante), **José Comas Solá**, lo que pregunta es lo siguiente:

«¿Cómo es posible que nuestro nombre sea respetado fuera de casa, que se nos conceda beligerancia científica, si no somos capaces de enseñar nada nuevo, ni de presentar apenas ningún nombre español en la lista de los campeones del progreso humano ?..»

«¿Cómo es posible, en fin, que el pueblo español figure en el concierto de las naciones progresistas si sus energías intelectuales se derrochan en las más estúpidas luchas políticas sin imperar en ellas criterio alguno y dedica buena parte de sus ansias salvajes, al salvaje espectáculo de la lidia, llamada impúdicamente «fiesta nacional»?..»

No estoy, en absoluto, de acuerdo con él. Pero tengo que leer la cita completa.

Marcelino Menéndez y Pelayo, le contesta a José Comas Solá lo siguiente:

«El que la historia de la Ciencia no hable, ó hable muy poco, de los españoles nada tiene de extraño. Son, en su mayor parte, obras de autores extranjeros que no conocen el desarrollo de nuestra actividad intelectual, muy difícil de estudiar hoy por la rareza de los libros que produjo y hasta por la falta de diccionarios bibliográficos que indiquen sus títulos y sus paraderos.

Siempre fuimos pródigos en hazañas y cortos en escribirlas. Y no es maravilla que los de fuera desdeñen lo que, con soberbia e ignorancia, niegan los de casa.»

Ese permanente debate que hay en España sobre si somos un país maravilloso o si no somos un país maravilloso. Esa especie de complejo permanente sobre nuestra misión en el mundo es algo que poco a poco tenemos que diluir.

La primera idea sobre España en el mundo actual es la de que, en algún momento, tenemos que aceptar que no es que las cosas vayan a cambiar: es que han cambiado decisivamente y que, por lo tanto, nuestra mente, nuestra actitud, ya no pueden dejarse llevar por la inercia normal.

Si queremos ayudar a nuestros hijos; si queremos ayudar a la sociedad en la que vivimos, tenemos que pensar que todo ha cambiado y que todo va a cambiar.

Incluso en Estados Unidos se ha puesto en marcha una polémica en virtud de la cual hay muchas gentes que piensan que todos los Institutos (y en Estados Unidos hay miles de Institutos) que se dedicaban al pensamiento científico, al pensamiento político, al pensamiento histórico, tenían que ser, inevitablemente jubilados, porque ya están en la incapacidad de entender lo que está pasando.

Y esa polémica va a durar.

Creo que no podemos ser extremistas. Creo que todos podemos aportar algo a la sociedad. Pero tenemos que partir de la base de que esta España, en el mundo actual, ya no puede cumplir la misión que, históricamente, ha tenido. Que tiene que ser una misión radicalmente distinta. Y que la primera obligación que tenemos es la de vivir y convivir con el mundo.

Que la idea de que los países tienen ya su propio aislamiento, -y de que pueden vivir aislados del mundo-, es una idea necia; es una idea carente del menor sentido pragmático.

Todo lo que pasa en el mundo nos afecta de una manera importantísima.

Se ha producido la muerte de una ideología: el Marxismo. Se ha producido la muerte del Leninismo; la muerte del Socialismo Histórico. Todavía no sabemos lo que eso significa. Hay mucha gente que se limita a pensar que es el triunfo del Capitalismo y yo creo que se equivocan profundamente. No es el triunfo del Capitalismo.

Inevitablemente, el Capitalismo, el sistema mismo de la «Economía de Mercado» va a tener que sufrir modificaciones tremendas si quiere sobrevivir.

Que nadie piense que el mundo puede sobrevivir sin una dialéctica.

Y la muerte del Marxismo es una forma también de la muerte del propio Capitalismo. Y el mantenimiento del sistema capitalista, en sus viejas acepciones actuales de las cuales vivía en gran parte como contradicción del Marxismo, tendrá que desaparecer.

Por otra parte, estamos en el mundo de la globalización. Y por lo tanto, cualquier idea, por pequeña que sea, trasciende al resto del mundo.

Por ejemplo, estamos viendo cómo a España le empieza a afectar la universalización de la economía de mercado como único modelo económico.

Ya, prácticamente, todo el mundo ha aceptado que el único sistema de producción de riqueza es la economía de mercado. Es decir: la economía de la competencia, la economía de la competitividad.

Pero eso, como es lógico, tiene sus consecuencias negativas. España, por ejemplo, está perdiendo, (y va a seguir perdiendo), un flujo de inversiones que, hasta ahora, incidían en ella, porque se van a los países de la Europa del Este.

Y se van hacia los países de la Europa del Este, (fundamentalmente, Hungría, Checoslovaquia y Polonia), por una razón muy simple y que fue la misma por la que, en su día, vinieron a España.

España tuvo una época histórica en la que, prácticamente, todas las grandes inversiones venían a nuestro país.

¿ Por qué ?.

Porque ofrecía costes salariales muy bajos; porque tenía un índice de estabilidad política razonable y porque era un país que ofrecía unos ciertos atractivos, -muchos atractivos-, estéticos.

En estos momentos, mucha gente empieza a pensar que, además de en España, en Europa comienzan a haber otros países que ofrecen las ventajas que entonces tenía España.

Y, por lo tanto, estamos en un mundo en donde este fenómeno va a ser competitivo.

En el plano de las inversiones extranjeras, inevitablemente, lo que vamos a vivir son grandes concursos similares a los «concursos de belleza», en donde el que tenga un dinero por invertir, lo que hará es coger el mapa del mundo y pensar qué país es el que le ofrece más privilegios, más garantías, más rentabilidad.

Y si España pierde esa batalla; si España no se da cuenta de que está realmente en el mundo y de que todo lo que pasa aquí afecta a todos, tendremos graves influencias negativas.

Recientemente -hablando de la imagen de España en el mundo-, se han producido una serie de noticias en la prensa extranjera preocupantes.

España, hasta ahora, -hay que reconocerlo-, ha tenido la mejor prensa que puede tener un país en el mundo. Los elogios que se han hecho de la democracia española, del sistema económico español, de la transición política, realmente han sido admirables.

Durante muchos años, era un placer viajar por el mundo y saberse español.

En todos los foros internacionales, en todas las conferencias, España se había convertido -y de hecho sigue siéndolo-, en un ejemplo auténticamente mundial.

En este momento, se está triplicando el número de las democracias en el mundo (en el que realmente, el grado de sistemas democráticos, como todos Vds. saben, es muy pequeño). Pues bien, en todas la democracias, empezando por Latino América, Europa del Este y los países del Pacífico, España sigue siendo el auténtico ejemplo.

Por tanto, no podemos quejarnos de la prensa extranjera que hemos tenido. Era un placer leer en todas las revistas del mundo, desde las más importantes a las menos, de las más científicas a las menos científicas, de las más serias a las menos serias, España era un país idílico.

Pero, de pronto, en una revista americana, hace unas semanas, aparece una noticia en grandes titulares donde se recogen cuáles son los países que ofrecen mayor grado de peligrosidad en el mundo.

Esos diez países que se mencionan son, por orden de mayor a menor grado de riesgos, Perú, El Salvador, India, Turquía, Colombia, Filipinas, Sri Lanca, Irlanda del Norte, **España**, y Nicaragua.

Que España aparezca, en una revista seria como Spots, -que se lee-, como uno de estos países más peligrosos del mundo, es una cosa mala.

Se han hecho investigaciones. Ha habido una carta del cónsul español protestando por esta inclusión. Se nos ha contestado que, al justificar la inclusión de España en esta deplorable lista, se alude a los actos terroristas del separatismo vasco, (tanto en lugares turísticos como en instalaciones extranjeras), y asimismo al peligro de que los Juegos Olímpicos de Barcelona, se conviertan en un objetivo básico de los nacionalismos radicales.

Yo no creo que España sea uno de los diez países más peligrosos del mundo. Pero sí creo que los otros nueve son países muy peligrosos. El que España esté en esa lista es cosa mala.

Al mismo tiempo, una publicación diaria de la máxima importancia, (el Wall Street Journal), publica también muy recientemente una especie de guía sobre los riesgos políticos y económicos, clasificando a los países según tengan mayor o menor riesgo.

Los países que, al parecer, ofrecen más garantías son Suiza, Luxemburgo, Austria, Alemania, y Holanda. Le siguen, Japón, Estados Unidos.

Uno intenta encontrar dónde está España. Aparece en el lugar 31.

Algo mejor que Malta, pero mucho peor que países como Costa Rica, Chile, Uruguay, Brasil, Checoslovaquia, Hungría, Jamaica y Costa del Marfil.

Tampoco creo que eso sea verdad. Yo creo que España tiene un grado

de estabilidad política, un grado de estabilidad social y un grado de estabilidad económica colosales.

Pero estamos en un mundo, -el mundo de la comunicación-, en donde la verdad publicada acaba siendo la verdad objetiva.

Es un fenómeno muy malo.

Es cierto que en España sigue habiendo estudios y análisis que demuestran que es un país potente. Que es un país serio.

Pero nadie crea que podamos abandonar la imagen exterior de España a los extranjeros.

Es una tarea en la que todos tenemos que intervenir. Es una tarea en la que el Gobierno español y la sociedad civil española tiene que tener conciencia muy especial.

¿ Por qué ?. Porque, miren Vds., es posible que la guerras militares de tipo global hayan terminado. Es casi seguro. Creo que la posibilidad de una nueva guerra mundial es, prácticamente, cero.

Pero que nadie crea que con eso acaban las guerras. Porque hay otros tipos de guerras, que son las guerras culturales, las guerras económicas, las guerras idiomáticas incluso, que van a continuar sus cursos.

Las guerras económicas consisten en que los países van a intentar demostrar que son mejores que los otros. Y, como Vds. pueden imaginarse, en esos «concursos de belleza» a los que antes aludía, este tipo de publicaciones, se van a mencionar.

Y cuando alguien esté en trance de hacer una inversión, en Austria, en Portugal o en Escocia, los escoceses, los portugueses y los austríacos, le dirán a esa Compañía: «No vayan Vds. a España, porque miren como está clasificada como una de los diez países mas peligrosos del globo y porque su grado de estabilidad política es más amenazante».

España tiene que hacer una labor tremenda en cuanto a esa incorporación al mundo.

Es cierto que España lo está haciendo muchísimo mejor que antes. Qué duda tiene que la labor que se ha hecho en política internacional en los últimos años (a nivel de todos los Gobiernos), después de la Democracia, ha sido verdaderamente maravillosa.

El mismo hecho de que la Conferencia de Paz sobre Oriente Próximo se celebrara, hace unas semanas, en el Palacio de Oriente, en España, yo creo

que se ha infravalorado. Es decir, no solo es un dato objetivo, un dato estadístico. Es un dato de trascendencia histórica.

Eso demuestra la capacidad de compromiso histórico, la capacidad de arbitraje a nivel internacional, la capacidad de atracción que tiene España para iniciar una Conferencia de ese orden. Ha sido una noticia de la máxima trascendencia.

Pero esa es una labor que tenemos que plantearnos continuamente.

Dicho esto, el problema está en qué puede hacer España, como se suele decir en términos deportivos, contra el resto del mundo.

Yo creo que ahí, en España, lo que tenemos que hacer es empezar a perder los pequeños complejos de inferioridad, (combinados con ciertos complejos de superioridad dogmática), que todavía nos mueven.

España no es, ciertamente, el mejor país del mundo. Tenemos perfecto derecho a pensarlo, pero también el francés tiene derecho a pensar que Francia es el mejor país del mundo. Por tanto, en esa discusión es mejor no entrar.

Pero, objetivamente hablando, España yo no se si será el país número nueve o diez, o doce, o quince. Pero sí se que estamos entre los países de cabeza del mundo. Esa es la verdad.

Y que somos un país, por muchos conceptos, por muchos fenómenos, verdaderamente envidiable. Por lo tanto que somos un país que tiene que contar en el mundo.

España, por una serie de razones históricas, nunca ha tenido esa pasión. En España, nunca hemos tenido la idea de que estamos en un mundo complejo y difícil, en el cual podemos tener una personalidad, podemos hacer una acción, podemos incluso rentabilizar esa acción.

Hay que ver lo bien que han hecho los franceses su política exterior, como han sabido combinar su cultura con sus intereses políticos, y con sus intereses comerciales.

Hay que ver la maravilla que han hecho los ingleses en ese sentido.

Y hay que ver lo poco que ha hecho España en ese sentido.

En ese aspecto, España sigue siendo un país ingenuo, un país quijotesco, que no sabe rentabilizar todos sus valores y todas sus posibilidades.

Yo creo que ese complejo de inferioridad emana un poco de lo que Unamuno consideraba como una condición vital del español que era un «exceso de individualismo», (todos queremos ser los únicos), pero al mismo

tiempo todos tenemos como una falta de personalidad, que es, en definitiva, lo que le da seguridad a una persona en cuanto a sus posibilidades.

Ese conjunto de exceso de individualidades combinado con la falta de personalidad, es lo que hace que España siempre sienta ese complejo de inferioridad.

Vds. recordarán ese famoso chiste (no sé si de Gila o de Mingote) de que «Se reúnen las tres grandes potencias del mundo: España, Grecia y Portugal» y todo el mundo se reía, porque a todo el mundo le parecía pura ironía.

España no es que sea una potencia en el mundo, -y no lo somos-, pero somos, realmente, un país que puede decir muchísimo en esa acción exterior.

¿Por qué hablo de estas cosas?. Porque cuando analicemos el juego de riesgos y de oportunidades, lo que tenemos que tener en cuenta es cuál es nuestra fuerza real. Y entonces uno, de vez en cuando se encuentra con ministros del Gobierno que tienen concepciones diferentes. Unos que piensan que estamos en el pelotón de cabeza y hay que ir a toda marcha por el camino. Hay otros que aconsejan que España sea más humilde, que juegue un papel más de pobre, porque no nos conviene hacer el papel de ricos ya que nos van a dar menos.

En esa lucha estamos, y yo creo que en algún momento tendremos que decir por qué camino vamos.

Yo creo que un país como España tiene la obligación, dentro de Europa, de figurar entre los países de cabeza.

Se podrá decir: «Hombre, es que no podemos compararnos con Alemania, ni con Francia, ni con Inglaterra, e incluso ni con Italia».

Pero creo que es una visión muy pobre y bastante pesimista de nuestras posibilidades.

Creo que España tiene una capacidad, un potencial económico colosal comparado con esos países. Que la recesión económica inglesa, es una recesión económica muy peligrosa. Que España tiene un nivel de infraestructura inferior al de Francia, pero tiene mucha más capacidad para reconvertirse en un país económicamente moderno.

Que en este tipo de temas o tenemos un poco más de ambición y tenemos un poco más de fuerza o, realmente, haremos poco.

Y el problema está en que el riesgo nos va a venir por todos los lados.

Hay en España un elemento que yo detecto en casi todos los niveles, profesionales, empresariales..., que es la falta de información sobre riesgos y oportunidades.

Y que nadie piense que nuestra situación, nuestro «status quo», se va a mantener.

Incluso a nivel de profesiones liberales, -y estamos en la **Sociedad Malagueña de Ciencias**, llena de profesionales-, la competitividad y competencia que se nos avecina, es realmente feroz.

A nivel de abogacía, hace cinco años no había, prácticamente, firma foránea alguna competitiva. En estos momentos ya hay 20 firmas de abogados extranjeros que se han establecido en España. Que compiten con los abogados españoles.

A nivel médico, la competencia, por ejemplo, en una serie de especialidades, (odontología especialmente, pero también en otras muchas ramas), va a ser una constante permanente.

Y que nadie crea que como, hasta ahora, no han venido ya, por eso no van a venir.

Hay mucha gente que está pensando que hay una serie de ramas médicas en donde sus conocimientos, ellos al menos así lo piensan, son superiores a los de los españoles y que por lo tanto vendrán a establecerse en España, quizás por que España es un país más cómodo, porque es un país menos competitivo para ellos, porque es un país agradable, porque tiene una cultura de vida más atractiva.

Lo mismo va a pasar con arquitectos, lo mismo va a pasar con ingenieros.

Y esa masa, esa invasión de profesionales liberales en España, la estamos empezando a vivir en Madrid. Pero que no se va a limitar a Madrid. Va a afectar a todas las áreas del desarrollo español. Y Málaga, en concreto, va a ser una de esas áreas, lo queramos o no lo queramos.

Vendrán arquitectos, vendrán ingenieros, vendrán médicos, vendrán abogados, vendrán todas las profesiones.

Estoy dispuesto a hacer una apuesta de que si el año que viene tenemos el placer, al menos por mi parte, de vernos otra vez, aquí ya habrá, y de hecho ya ha empezado a haberla aunque sea en pequeña medida, ese tipo de competencia entre profesionales.

De momento, esa competencia está mas o menos regulada, porque entre profesionales sabemos defendernos a través de los Colegios obligatorios. Pero últimamente, las sentencias de la Comunidad Económica Europea ya han demostrado, clarísimamente, (y ha llegado a afectar a los futbolistas profesio-

nales) que no va a aceptar, como es lógico, ningún tipo de arreglos.

Porque está claro de que si estamos hablando de los «Estados Unidos de Europa», ocurrirá lo que en los Estados Unidos de América, donde el que haya Estados distintos no puede impedir la libre circulación de profesionales.

Esto que se aplica a los profesionales, se aplica en la misma medida, como es lógico, a los sectores del comercio y de la industria.

La competencia que vamos a sufrir a partir del 1 de Enero de 1.993, es algo que en España, nadie sabe por qué, tal vez por nuestro carácter maravillosamente latino y mediterráneo, es un tema en el cual, hasta que no veamos la presencia del lobo, no reaccionaremos.

Pero, insisto, que nadie piensa en eso.

Cuando hablo, con jóvenes, como es este caso, en el que todos lo somos, siempre digo que los jóvenes españoles no piensan que van a tener una competencia fácil.

Que, en estos momentos, el nivel de educación profesional del estudiante europeo medio es muy superior al de los estudiantes españoles.

Y que esa competencia, se aplica a la llamada «guerra idiomática».

La guerra idiomática es una guerra feroz que se ha establecido entre alemanes, ingleses y franceses para ver qué idioma prevalece en la construcción del nuevo orden mundial económico.

Los americanos siempre han sabido que el poder político lleva consigo el poder lingüístico. Y el hecho cierto es que la gran mayoría del mundo habla inglés. Porque ellos se dan cuenta de que, a parte de que es un arma de interés cultural, es un arma económica.

Los alemanes, que han recuperado toda la vanidad anterior a la II Guerra Mundial y que sueñan, otra vez, con ser una gran potencia, están gastando infinitas cantidades de millones en defender la lengua alemana.

El francés está perdiendo la batalla.

Consultados los estudiantes europeos sobre qué lenguas prefieren aprender, primero está el inglés, a continuación está el español, a continuación está el japonés, que es una lengua que todo el mundo empieza a estudiar ahora porque se ha dado cuenta que es una lengua válida.

En Holanda, por ejemplo, la mayoría de los jóvenes estudiantes, además del inglés, aprenden el japonés. Pero no lo hacen porque tengan interés,

a pesar de que alguno pueda tenerlo, por la cultura nipona, sino porque se dan cuenta de que para un joven, además de aprender el inglés, un idioma como el japonés es una especie de seguro de contratación profesional.

O nos metemos en todas las «guerras» económica, idiomática, cultural,... o inevitablemente, seremos un país de segunda categoría.

Y no es que yo sea chauvinista. Yo me siento europeo y creo que, al final, ser europeo será una nacionalidad que todos asumiremos y respetaremos con orgullo. Pero me parece que seríamos un poco necios si no pensáramos que merece la pena establecer esta batalla y darle, de verdad, un nuevo sentido.

¿Que implica eso?. Implica aumentar nuestro nivel de exigencias.

Yo creo que, en España, nos exigimos muy poco unos a otros. Estamos viviendo, creando, en mi opinión, una sociedad cada vez más permisiva.

Si creamos a nivel de nuestros jóvenes, a nivel de nosotros mismos, una exigencia mayor a cerca de lo que no estamos haciendo, nunca, lo que debemos hacer. Si no nos quedamos dormidos y apesadumbrados por la complejidad, podemos hacer algo.

El tema de la complejidad es un tema que al latino siempre le ha asustado porque, al final, hemos querido ser muy dogmáticos. Hemos querido ver las cosas claras u oscuras.

Y la complejidad hemos de aceptarla.

Vamos a un mundo muy complejo; vamos a un mundo lleno de incertidumbres: monetarias, tecnológicas, ... Pero hay que convivir con la complejidad.

Vamos a una época en donde es muy difícil el tener una ideología concreta; en donde es muy difícil el saber qué va a pasar mañana; estamos viendo la caída de los grandes imperios.

En estos momentos, por ejemplo, la crisis bancaria norteamericana es espectacular. Bancos norteamericanos que, antes, eran verdaderas potencias mundiales, se han convertido en instituciones, prácticamente, a la venta. Estados Unidos está viviendo una de sus grandes crisis económicas e industriales; la Bolsa no reacciona; se ha perdido la fe en la capacidad competitiva norteamericana; hay un miedo tremendo a la capacidad competitiva japonesa,...

Vamos a ver caídas de muchas cosas y nacimiento de otras cosas.

Esto forma parte del capítulo de riesgos.

Pero es que, además, tenemos que ver que hay un capítulo de oportunidades.

Es decir: en todo este marasmo, en todo este jaleo, en toda esta complejidad, lo que todo el mundo tiene que tener en cuenta, es que en todo esto también hay tremendos beneficios; por lo que todos tenemos que utilizar nuestra cabeza.

Hablo de profesionales liberales; hablo de comerciantes; hablo de industriales. Y me refiero a todo tipo de profesionales, a todo tipo de comerciante, a todo tipo de industriales. Desde el pequeño, al mediano, al grande.

Se puede hablar con colegas extranjeros. Se puede hablar con empresarios extranjeros. Se puede convenir con ellos una serie de fórmulas. Se están creando algunas verdaderamente maravillosas y flexibles para poder operar en todo Europa, como son las Agrupaciones de Recurso Económicos, etc....

En eso España, y no se por que, quizás porque somos un país periférico y nos cuesta entrar en la corriente central que es Europa, la verdad es que no hacemos nada de eso.

Entre las muchas críticas que nos hacen de la Comunidad de Bruselas está la de que España, teniendo el potencial que tiene, ¿Cómo es que no lo utiliza?.

Los italianos, sacan a Bruselas todo lo que pueden: engañan a Bruselas todo lo que pueden: obtienen de Bruselas todo lo que pueden.

En cambio, el español tiene como un sentido púdico, un sentido leve de su afirmación y no se atreve a pedir casi nada. Y es curioso como esto ocurre a nivel profesional, estoy hablando de becas, a nivel de concesiones y ayudas,...

Las Comunidades, los Ayuntamientos, los profesionales, deben darse cuenta de que pueden sacar más dinero; de que Europa está llena de dinero. Incluso las sociedades, como la **Sociedad Malagueña de Ciencias**, tienen también unos fondos estructurales de tipo cultural donde buscando y rebuscando, si se presenta un proyecto bello, y hay que ver, en la Memoria constan, los proyectos científicos que se han hecho, sobre todo en el campo botánico, pero también, en otros muchos campos, seguro que hay dinero para eso.

Seguro que hay dinero para el tema del estudio de la desertización. Seguro que hay dinero para el estudio de nuevos cultivos. Seguro que hay dinero para una serie de investigaciones científicas que están ahí.

No lo hacemos. No lo buscamos.

Pero, claro, la idea de echar la culpa a alguien es, para mí, un fenómeno que tenemos que empezar a eliminar.

Comentaba antes, con el Presidente y el Secretario, el placer de estar en esta **Sociedad Malagueña de Ciencias** y ver cómo un grupo de malagueños, y conste que no quiero hacer elogios fáciles ni simples, de pronto ha tomado esta pequeña aventura, como he visto en el propio Boletín, de convertirse en unos amantes del progreso científico, que fue la razón que dio origen a esta Entidad.

Si en la sociedad malagueña hubiera, de verdad, cien personas, y ya nos estamos aproximando al número correcto, dedicadas a preocuparse al tema del progreso; de educar al resto de la sociedad, en todas las áreas, en que se pueden hacer más cosas de las que hacemos; de que merece la pena tomar esa oportunidad, lo haríamos todo muchísimo mejor.

Vuelvo a insistirles en que en todas la experiencias en las que yo he podido participar , en cuanto alguien, un grupo de gentes, de una manera ética, de una manera generosa, de una manera hasta cierto punto bella, tienen la capacidad de acción suficiente para motivar una sociedad, la capacidad de cambio de esa sociedad es realmente admirable.

Málaga es una región maravillosa pero tiene problemas de desequilibrios económicos; tiene problemas de búsqueda de nuevas soluciones. Pero lo que no puedo negar es que tales soluciones existen. Es decir, que hay soluciones para todos los temas, incluso en épocas de regresiones como la que estamos viviendo.

Creo que todo lo que no sea despertarnos a esta nueva sensibilidad es malo.

Y este es el pequeño y artesanal mensaje que yo quería transmitirles en unos momentos, que ya son inmediatos al uno de enero de 1.992, en los que España va a vivir, a parte de su propia aventura interna, las Olimpiadas, la Expo de Sevilla y la culturalidad de Madrid, como Capital Cultural de Europa.

Pero eso es, puramente, el aparato estético , el aparato de fuera.

Es que, además de eso, vamos a vivir un proceso de integración en la Comunidad Europea que va a transformar, querámoslo o no, por muy lenta que vaya Europa, toda nuestra forma de pensar.

Tengamos el valor de aceptar que muchos de nuestros pensamientos, muchas de nuestras actitudes, ya no son válidas.

Es cierto que cuanto más cambia el mundo, más se es la misma cosa. Yo creo que todos debemos a los demás esa generosidad de pensar que hay que renunciar al dogmatismo antiguo.

Amí me sigue pareciendo cómico, si no fuera dramático, esa expresión que tenemos en muchas de nuestras relaciones sociales de «¡Quién lo iba a pensar!».

¿Quién iba a pensar, hace dos años, que todo esto iba a pasar?.

Yo creo que la respuesta a «¿Quién lo iba a pensar?» solamente se refiere a nosotros. Sencillamente, nos hemos equivocado. No hemos visto la dinámica del mundo.

Las cosas en el mundo han cambiado independientemente de nuestra voluntad. Eso muestra cómo la historia tiene una fuerza determinada.

No nos apeguemos a nuestras viejas convicciones. No estemos todo el día justificando nuestra pereza y promovamos la idea de una nueva exigencia y de un nuevo compromiso.

Insisto: esta sociedad merece ese esfuerzo.

Espero que esos cien malagueños, que en una fecha pronta constituirán esta **Sociedad Malagueña de Ciencias**, representarán a Málaga a todos los efectos. Que asuman el protagonismo histórico de esta sociedad y se den cuenta, leyendo este estupendo número del Boletín de la Entidad, de que merece la pena; que se pueden hacer muchas mas cosas.

Y, en lo que se refiere a ponentes, en lo que se refiere a conferenciantes, que piense esta **Sociedad** que el mundo está deseando participar en estos temas. Que no va a haber la menor dificultad en esta tarea. Que con un mínimo sacrificio económico, encontrando fórmulas de solución financiera, eso sí comprendo que es importante, ya que en el raquitismo económico nada puede sobrevivir, se pueden hacer auténticas maravillas.

España no puede perder esta revolución. No podemos perderla. Hemos perdido, en su época, la revolución industrial. Perdimos, en su día, la revolución cultural. Esta nueva revolución mundial nos pertenece.

Estamos, también, en la situación ideal para participar en ella. Es, además, una época gloriosa en el sentido de inquietudes intelectuales.

Porque todo está por hacer. En alguna forma, vamos a tener que partir de cero. Ya se que, en la vida, nunca se parte de cero. Ya se que, en la vida, la historia siempre cuenta. Pero a nivel de conocimientos prácticos, a nivel de conocimientos de aplicación, vamos a tener que partir de cero.

Y ahí es donde un pueblo como el español y una sociedad como la malagueña debe, y tiene, que poner en marcha toda su inteligencia, toda su imaginación y toda su ilusión.

Muchas gracias.

HISTORIA NATURAL DE ANDALUCIA

Una breve y comprensible guía de los animales, las plantas y el entorno de Andalucía.

El día 12 de diciembre de 1991, y en un acto promovido por nuestra Sociedad, tuvo lugar la presentación de una interesante publicación que bajo el título de «Historia Natural de Andalucía» constituye una insustituible obra de consulta sobre nuestro medio natural, de máxima utilidad y fácil uso, tanto para los que se dedican a la enseñanza, profesores y alumnos, como para todos los amantes de la naturaleza.

El libro, de muy cuidada edición, formato 27x18 cm., con 448 páginas y 684 figuras en color, se inicia con una Introducción clasificando su contenido en cuatro apartados, las comunidades naturales de Andalucía, el medio físico, el mundo animal y el mundo vegetal, finalizando con un índice de nombres científicos y comunes.

Bajo la coordinación y dirección del profesor García Guarda, han participado en su redacción un grupo de docentes universitarios, entre los que se encuentran los Socios Numerarios D. Alfredo Asensi Marfil y D^a Blanca Díez Garretas, así como nuestro Socio Correspondiente en Granada, D. Francisco Valle Tendero.

Presidieron el acto el Delegado Provincial de Cultura y Medio Ambiente, Ilmo. Sr. D. Fernando Arcas Cubero, el Director Provincial de la Agencia del Medio Ambiente, D. Roberto Barceló Aguilar y nuestro Presidente, Ilmo. Sr. D. José Angel Carrera Morales.

En breve intervención, el Sr. Carrera Morales destacó la personalidad de los autores y su estrecha relación con nuestra Sociedad así como la dificultad y valentía de abordar una empresa tan ardua como la publicación de una magnífica y completísima guía de la gea, flora y fauna andaluza, de un alto valor científico en sus textos y una cuidadosa y esmerada parte gráfica, lo que le asegura el éxito a la publicación.

El Sr. Barceló Aguilar felicitó a los autores «malagueños por naturaleza o adopción y miembros de tan prestigiosa sociedad científica de Málaga» por una obra que enriquece la bibliografía naturalista andaluza, agradeciéndoles, como representante de la Administración en el tema de Medio Ambiente, la gran facilidad que supone, para los funcionarios con competencias en la materia, el contar con una guía de tal categoría.

Cerró el acto el Sr. Arcas Cubero, quien se congratuló tanto del marco en que el acto se celebraba (la antigua y prestigiosa biblioteca de la Sociedad Económica de Amigos del País) así como del hecho de que los autores del libro formasen parte del claustro de la joven Universidad Malacitana, que con su obra, cuyo valor científico y divulgativo destacó, rinde un importante servicio a la sociedad en la que se inserta.

Felicitó a la Editora Rueda por la empresa emprendida, signo de un interés creciente por acercarse al mercado bibliográfico andaluz, en franca expansión impelido por abastecer el creciente nivel de lectura y cultura que presenta nuestra región.

Felicitación que hizo extensiva a todos, autores y público en general, por la aparición de tan importante aportación en un tema que tanto interesa a amplios sectores sociales como es el Medio Natural.

Comentario realizado por Miguel Alvarez Calvente.

**PALABRAS DE AGRADECIMIENTO
POR LA DESIGNACION COMO
PRESIDENTE DE HONOR
DE LA SOCIEDAD MALAGUEÑA
DE CIENCIAS**

por Jose Angel Carreras

Ilmo. Sr. Presidente de la S.M.C., Ilmo. Sr. Presidente del Colegio de Arquitectos, Señorías miembros de número de la S.M.C., Sras. y Sres.:

No sé si es fácil de entender el sentimiento que en este momento me domina. Es una sensación de enorme satisfacción lo que me produce lo que tengo delante de mí: La Sociedad Malagueña de Ciencias, viva y activa.

La magnífica iniciativa que ha supuesto la presencia en Málaga de la Carpa de la Ciencia y este mismo acto, lo están atestiguando.

Porque todo ello constituye la culminación de algo en lo que puse mi empeño hace ya casi veinte años, y he de reconocer que en no pocas ocasiones creí que no se lograría.

Me incorporé a la Sociedad Malagueña de Ciencias, hace treinta y tres años de la mano de D. Modesto Laza, a quien había conocido por mi afición a la botánica. A través de él supe de la importancia que en la vida cultural de Málaga había tenido la Sociedad Malagueña de Ciencias y lo que en su momento representó en nuestra provincia y su capital, aunque por entonces atravesaba una etapa de vida lánguida, apenas sin actividad. Algo después aparece la Universidad de Málaga y D. Modesto, buscando lo mejor para esta Entidad, da un paso cuyas consecuencias fueron tan imprevisibles y tan dramáticas que estuvieron a punto de dar al traste con ella.

¿Cómo podía preverse que el organismo cultural por excelencia, como es la Universidad, iba a apuntillar lo más importante que culturalmente había tenido Málaga a lo largo de un siglo?.



Entrega a D. José Angel Carreras de la placa recordatoria como Presidente de Honor de la Sociedad Malagueña de Ciencias

Perdimos nuestra vieja sede y estuvimos a punto de perder todo nuestro patrimonio. Nos quedaba un nombre y un puñado de socios, dispersos, que habían perdido la ilusión y la sensación de pertenecer a un determinado y selecto grupo.

Cuando al poco tiempo de todo aquello, falleció D. Modesto, yo era vicepresidente de la entidad; automáticamente pase a ocupar la presidencia en funciones, y paralelamente la responsabilidad de mantenerla viva.

Tengo que decir en justicia, que en tal empeño no estuve solo, un pequeño grupo de socios, de los más modernos por entonces, me acompañaron, me estimularon y compartieron conmigo aquella travesía del desierto que ha durado varios lustros.

Vuelvo a las primeras palabras de mi intervención: Comprendan pues porqué este acto tiene para mí la significación de haber cumplido un deber hacia la tierra que me acogió hace treinta y seis años y a la que he dedicado toda mi vida profesional y casi toda la afectiva.

No quiero ser hipócrita y tengo que admitir que estoy muy contento con la designación de que me han hecho Vds. objeto, porque pienso que ello supone el reconocimiento a un esfuerzo y la compensación a las incomprensiones y a las frustraciones padecidas durante los años a los que me he referido, lo cual es muy satisfactorio y gratificante para mí.

Siento un profundo agradecimiento a la actual Junta Directiva, por haber propuesto a la Asamblea General la distinción con la que me han honrado y a todos Vds., miembros de la misma, por acceder a la propuesta.

Sin duda ello va a ser una de las pocas cosas de las que voy a presumir de aquí en adelante y esta placa ocupará siempre un lugar preferente en mi casa.

Quiero finalmente añadir, que de esta distinción, deben sentirse partícipes todas aquellas personas que estuvieron a mi lado en los momentos difíciles y compartieron conmigo la ilusión de mantener viva para Málaga su Sociedad Malagueña de Ciencias.

MALAGA Y SU INDUSTRIA

José S. Estrada

**Presidente de la Asociación IDEA y de HUGHES MICROELECTRONICS EUROPA
ESPAÑA S.A.**

La provincia de Málaga y en particular la Capital Malagueña fueron un punto de partida importante en el desarrollo industrial de nuestro País en los últimos años del Siglo XIX, fundamentalmente en el sector textil y siderúrgico, llegando a ser la primera provincia industrial de toda Andalucía, contribuyendo notablemente al desarrollo y posterior revolución industrial de nuestro País.

Las sucesivas revoluciones industriales, las transformaciones políticas y el espectacular desarrollo del sector servicios, han llevado a nuestra Provincia a una actividad industrial equivalente al 13,1% del P.I.B. en 1985, cuando la media nacional es del 27,8% y la andaluza del 19,3%, cifra aún más deteriorada en los recientes datos de 1991 donde el peso específico de la industria española ha pasado a ser del 23%.

Esta participación malagueña de la actividad industrial ha ido deteriorándose en los últimos años con la desaparición de importantes industrias ya establecidas y la reducción considerable en otras. Esta disminución de la actividad industrial afecta a toda la actividad económica española en su conjunto, que se está transformando en los últimos años cambiando su potencial industrial por un gran desarrollo del sector servicios.

La razón fundamental de este crecimiento de nuestra actividad industrial se debe fundamentalmente a la pérdida de competitividad en nuestra industria. La aparición de países de mano de obra barata como Singapur, Tailandia, Corea y Méjico, está haciendo que las nuevas inversiones industriales se concentren en dichos países y en particular en aquellos productos cuyos costes de transportes son sensiblemente altos y el contenido de mano de obra es importante. El aumento del consumo experimentado en nuestro país en los últimos años se ha producido sobre la base de que compramos más pero de productos importados.

Nos estamos enfrentando a un año 1993 en España con un presumible crecimiento económico negativo y con un año 1994 donde las previsiones optimistas apuntan a un crecimiento alrededor del 1,5%, no previéndose un total potencial de crecimiento hasta 1997.

Como consecuencia de todo lo anterior, la evolución del empleo en la industria española está disminuyendo desde 1991, siendo esta circunstancia aplicable a todo el continente europeo, donde a veces sólo se consigue mejorar la productividad a base de destruir el empleo y de esa forma lograr la supervivencia de las empresas.

Una mayor producción industrial en nuestro país solamente puede plantearse en términos de competitividad frente a nuestra competencia inmediata que son los países vecinos de la Comunidad Económica Europea. Hasta ahora, la mayor ventaja que teníamos era la de unos costos salariales inferiores a los de nuestros competidores europeos, circunstancia que ha desaparecido dada la elevada tasa de crecimiento de los costes salariales en los últimos años como consecuencia de un mayor crecimiento del I.P.C. español frente al resto de los países europeos.

En esta circunstancia hemos dejado de ser competitivos en industrias que requieren una gran cantidad de mano de obra sin cualificar, estando por lo tanto nuestro futuro en empresas industriales de alto valor añadido, es decir, grandes inversiones y una mano de obra altamente cualificada.

El desarrollo de este tipo de industrial se viene localizando en los últimos años en los llamados Parques Tecnológicos, Parques Empresariales o tecnópolis, donde se conjugan los elementos esenciales para este tipo de industrial y donde los fondos de la Comunidad Económica Europea pueden alcanzar sus máximas aplicaciones.

Nuestros gobernantes, con acertada visión de futuro, promovieron a finales de los años 80 la creación del Parque Tecnológico de Andalucía en Málaga para que sirviera de motor y catalizador de la actividad industrial existente en nuestra provincia, que se concentra fundamentalmente en la industria electrónica.

Hoy nuestro Parque Tecnológico aspira a atraer industrias de alta tecnología y alto valor añadido, concentrándose en los sectores electrónicos,

informáticos, telecomunicaciones, farmacéuticos, medioambientales y biotecnología.

Nuestro Parque tiene adjudicadas a distintas empresas un 30% de las 500 hectáreas de que dispone para instalaciones de investigación y desarrollo e industriales, habiéndose obtenido esta ocupación en un año 1993 en el que la industria española está al borde de la crisis y la economía mundial está finalizando un ciclo de depresión económica. Y todo ello, a pesar de la competencia institucional, no empresarial, que presenta ante nuestro Parque Tecnológico el vecino Cartuja 93.

Empresas multinacionales como Hughes, Cetecom, Air Liquide y Glaxo han sido las pioneras en instalarse. La economía andaluza está presente a través del Centro de Investigación y Desarrollo de la Universidad de Málaga.

En todo entramado industrial existente se nota la falta de participación netamente malagueña. Es incomprensible que a pesar del extraordinario crecimiento del sector servicios en nuestra provincia, no se haya desarrollado la industria necesaria para su soporte tanto para el turismo como para la construcción. Quizás el origen de esta carencia está en la falta de profesionales empresarios cualificados que debieron formarse cuando en nuestra ciudad la presencia de la universidad era escasa. El crecimiento espectacular de nuestra universidad y sus 30.000 alumnos actuales, cambiarán sin duda nuestra sociedad en los próximos años y además proporcionará a nuestra provincia la capacidad empresarial necesaria para su progreso.

Por lo tanto, nuestro desarrollo industrial en la próxima legislatura habría que dirigirlo en las siguientes líneas de actuación:

- Potenciación de nuestro Parque Tecnológico con especial énfasis en la adecuada política de promoción por profesionales cualificados y soportados por todas las instituciones nacionales, autonómicas y locales.

- Consolidación de la industria existente, hoy con graves problemas derivados de la situación económica mundial, a través de las adecuadas ayudas económicas.

- Creación y promoción de nuevos polígonos industriales en los pueblos del valle del Guadalhorce, conectados por su futura autovía, donde existen hoy iniciativas importantes que hay que coordinar. Los polígonos industriales de Alhaurín, Cártama, Pizarra, Antequera y otros, son las ubicacio-

nes correctas para la implantación de la industria auxiliar de la carpintería metálica, inyección de plásticos, embalaje, componentes mecánicos y electrónicos, textiles, de la construcción, etc., que crearían el tejido industrial del que hoy carecemos. La empresa GAMASA en Pizarra, de transformados metálicos, es una primera iniciativa que hay que apoyar decididamente.

- Desarrollar la Formación Profesional a todos los niveles, para que nuestras empresas sean competitivas y evolucionen manteniendo la productividad al nivel que demanda la industria nacional e internacional.

Y todas estas líneas de actuación en el momento presente es donde estamos asistiendo, quizás sin saberlo, a una Tercera Revolución Industrial, donde el CLIENTE es el eje de todas las decisiones y donde, coste, calidad y servicio, es la razón única de los que trabajamos en la industria. Todo lo que no está relacionado clara y directamente con estos tres principios, es simplemente superfluo, incide negativamente sobre la competitividad y debe ignorarse.

Nuestra ciudad y provincia presentan una características de clima, ubicación, conexión aérea, universidad y otras, que hace que ejerzamos una atracción indiscutible para empresas de alta tecnología. Y así ha ocurrido en los últimos 30 años. No es optimista pensar que el Parque Tecnológico de Andalucía llegue a su saturación antes del final de la década, por lo que si queremos continuar esta realidad industrial se deberían hacer por parte de nuestro Ayuntamiento las reservas oportunas de terrenos en las zonas limítrofes al actual Parque Tecnológico, uniendo su actual ubicación con la Ciudad Universitaria para favorecer esa innovación tecnológica y ese potencial investigador que tienen que ser en un futuro los elementos dinamizadores del futuro industrial de nuestra ciudad.

La próxima legislatura puede significar para Málaga y su provincia la consolidación de ese proyecto de ser la «California Europea», por el que tenemos que luchar a través de la Sociedad Civil organizada y que nuestros Gobernantes tienen la obligación de ejecutar.

DATOS BIOGRAFICOS Y BIBLIOGRAFICOS DEL DR. D. MODESTO LAZA PALACIOS

Alfredo Asensi Marfil

Profesor Titular de Botánica de la Universidad de Málaga

Nació D. Modesto Laza Palacios en Vélez-Málaga, el 24 de marzo de 1901, huérfano de padre y madre a edad muy temprana, se trasladó a Málaga a casa de su tío Enrique Laza Herrera, hermano de su padre, sin hijos y farmacéutico. Estudió con brillantes notas el bachillerato en el Instituto General y Técnico de Málaga y tras concluir estos estudios, realizó la carrera de Farmacia en las Universidades de Granada y Madrid, teniendo en esta última como maestro, en lo que a la Botánica se refiere, a D. Blas Lázaro Ibiza con quien perfeccionó los conocimientos adquiridos en Granada, asistiendo con permiso especial a sus clases, puesto que esta asignatura ya la tenía aprobada.

A partir de 1923, una vez terminada la carrera de Farmacia, inició un proceso de ampliación de estudios, asistiendo a cursos especializados sobre Síntesis Orgánica, Microbiología, Bacteriología y Técnicas Microanalíticas, estas últimas en el recién creado Instituto del Cáncer. Ultimados estos cursos regresó a Málaga, dedicándose de lleno a la especialidad de Análisis Clínicos de laboratorio.

A partir de 1930 comenzó los estudios sobre flora y vegetación de las sierras Tejeda y Almijara, adoptando una metodología totalmente novedosa para la época, la llamada «Fitosociología de Huguet del Villar», sistema que pretendió en su tiempo, aunar las más importantes corrientes europeas en este campo de la investigación botánica. Estos estudios, que posteriormente sirvieron de base para la elaboración de su Memoria de Doctorado, fueron dirigidos por los profesores Huguet del Villar y Cuatrecasas.

Paralelamente a esta actividad científica, su indudable preocupación social y política, le lleva a presentarse a las elecciones municipales del 12 de Abril de 1931, formando parte de la candidatura radical-socialista, resultando elegido concejal, por 885 votos, en representación del Distrito 3º de Málaga.

Al inicio de la guerra civil española, los estudios base de su Memoria de Doctorado, se encontraban prácticamente terminados, pero la depuración y represión subsiguientes al fin de la contienda, determinaron que tras sufrir prisión en Burgos y destierro en Valladolid, no pudiese presentar los mismos hasta 1940, obteniendo en Madrid la más alta calificación, Sobresaliente «*cum laude*».

Los «Estudios sobre la flora y vegetación de las Sierras Tejeda y Almijara», publicados en 1946 por los Anales del Jardín Botánico de Madrid, representan un extraordinario esfuerzo de síntesis de la flora del territorio, reflejado a través de un catálogo de 541 especies, definiendo 5 nuevas para la ciencia en general, citando y confirmando la existencia de 7 nuevos taxones para la provincia de Málaga y realizando finalmente la síntesis fitosociológica del territorio. Esta obra es de tal importancia que junto con el *Voyage Botanique* de Edmond Boissier y los trabajos de Pau han sido durante muchos años motivo de consulta obligada para todos los botánicos extranjeros y españoles que han visitado estas sierras.

Tras la obtención del grado de Doctor, la posibilidad de acceso a una de las Cátedras de Botánicas existentes en la Universidad, parecía cosa lógica, y más si tenemos en cuenta que formaba parte de una generación de jóvenes botánicos que en aquellos tiempos representaron una renovación modernista en el estudio de las comunidades vegetales; no fue ello posible, sus antecedentes políticos le impidieron, no ya la posibilidad de ser juzgado, sino sencillamente la de poder optar. Desengañado por esta situación, centró toda su actividad en lo estrictamente profesional, sin desdeñar la investigación y la divulgación de sus conocimientos.

La labor investigadora de Modesto Laza Palacios es variada y prolífica, pudiendo distinguirse varios aspectos, los estrictamente botánicos, los de crítica literaria y los periodísticos, estos últimos ligados generalmente a temas malagueños y al deseo de salvaguarda de Instituciones y entornos particulares.

De entre los primeros merece destacarse una de sus publicaciones, «Observaciones geobotánicas de la Serranía de Ronda», que vio la luz en 1936 y que representa un primer avance para el conocimiento de la composición florística de la comunidad de los pinsapares. En dicho trabajo, aparte de una valoración edafológica, describe por primera vez, tanto la asociación como las fases seriales de dichas formaciones, incluyendo algunas recomendaciones

sobre la protección de las mismas, que con el tiempo se revelaron particularmente eficaces.

En 1940, publicó en los Anales de la Real Academia de Farmacia, su discurso de entrada con el título «Florula farmacéutica malacitana», trabajo de extraordinario interés, prolijamente citado por el profesor Font-Quer, otro de sus maestros, en el «Dioscórides renovado». En este trabajo, se presenta una relación de las virtudes contenidas en 361 plantas que viven en nuestros campos y bosques, realizando para cada una de ellas la descripción y referencia bibliográfica correspondiente, su nombre vulgar, localización en nuestra provincia, virtudes, usos y fenología.

En 1942, dos trabajos son dignos de mención, «Notas sobre un herbario de plantas andaluzas de D. Simón de Rojas Clemente» y «Estudios sobre la flora andaluza», continuación del anterior; en el primero, comenta el origen de dicho herbario, donación a la Sociedad Malagueña de Ciencias de D. Pablo Prolongo y García que contenía además los pliegos de Haenseler, llamando la atención sobre el conjunto de pliegos que llevan la anotación «*ex collectione D. Clemente*», llegando a la conclusión que este autor tenía conocimiento de algunas plantas malacitanas que fueron posteriormente descritas por otros autores, caso de *Abies pinsapo*, *Dianthus malacitanus*, *Delphinium gracile*, *Astragalus nevadensis*, *Cephalaria baetica* y *Staehelina baetica*.

En el segundo trabajo mencionado, realizó un estudio sobre 545 pliegos de plantas andaluzas y marroquíes recolectadas por Schousboe, Cabrera, Haenseler, Prolongo, Muñoz Capilla, López, etc... existentes asimismo, en el herbario de la Sociedad Malagueña de Ciencias; además de una extensa y documentada biografía de cada uno de ellos, incluye la correspondencia mantenida por Muñoz Capilla con diversos colegas, sirviéndose para ello de los Archivos de la Revista Agustiniiana de Valladolid.

De esta misma época data su trabajo sobre «Pau y la flora malacitana», donde recopila las especies, variedades y formas nuevas que Pau describió de la flora malagueña, muchas de ellas fruto del intercambio de pliegos que mantuvo con él. Fue asimismo, el autor de la «Nota necrológica» que con motivo de la muerte de Carlos Pau publicó el Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural.

La década de los años cincuentas es sin duda, una de las más prolíficas del Dr. Laza Palacios, de esta época son sus trabajos en la revista *Farmacia Nueva*, «Miscelanea botánica retrospectiva» y «Una publicación importante», referida esta última a la edición por el Instituto de España de la «Materia médica de Dioscórides», traducida y aumentada por Andrés Laguna.

Publicaciones también significativas son «La hidrofilia hispánica», donde hace una especial referencia a las virtudes de las aguas de Carratraca. «Los fármacos afrodisíacos en un autor castizo del siglo XV», donde continúa un tema ya tratado con anterioridad en otro trabajo publicado en la revista *Gibraltar* titulado «El unguento de las brujas», en el que tras una recopilación sobre el famoso y oculto unguento, deduce su fórmula y realza un comentario crítico y científico sobre las plantas utilizadas en la elaboración de dicho producto y todo ello enmarcado en un fino estilo literario.

En 1955, y también en la revista *Farmacia Nueva*, inicia el estudio de lo que posteriormente sería su más renombrada obra literaria, «El laboratorio de la Celestina» de la que dijo González Anaya: «Leo con deleitable atención las cuartillas de su Laboratorio de la Celestina. Me parece que ha escrito usted la obra más fundamental y documentada de cuantas por autores insignes se han intentado de la ficción dramático-novelesca del libro, que después del Quijote tiene mis preferencias. En su redacción aparte de la paciencia benedictina y la cultura, ha hecho usted gala de sus conocimientos de adonista, herbolario, químico y otras más altas dotes nada comunes, y el concienzudo estudio quedará en la literatura española como hito de investigación y paciencia». En parecidos términos se expresó también Agustín de Amezúa, al indicar la importancia del Vocabulario contenido en la obra. Eligió el Dr. Laza Palacios como portada de su libro, la *Celestina* de Pablo Picasso, Carlota Valdivia, vieja alcahueta de la calle Conde de Asalto de Barcelona, que sirvió de modelo al pintor.

Esta introducción en el mundo mágico y literario no le hizo, sin embargo, abandonar sus trabajos sobre investigación botánica, y así, en 1956 publicó «Vegetación rupícola y formaciones frutescentes de altura en la provincia de Málaga», donde a nivel de composición florística tipificó algunas de las más características comunidades existentes. De este mismo año data la conferencia que pronunció en el Ateneo de Madrid, «Málaga y su flora ornamental», posteriormente publicada en Málaga, en la que tras un breve y

delicioso estudio de la Málaga de los siglos XVIII y XIX así como de sus vinos, plantea la necesidad de crear en Málaga un Jardín Botánico que se ubicaría en la finca de la Concepción.

Merece la pena detenerse, aunque sea brevemente, en esa gran preocupación y deseo del Dr. Laza Palacios de la exigencia de un Jardín Botánico para nuestra ciudad, con gestiones realizadas en 1940 ante el Secretario del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, sugiriendo la posibilidad de comprar la finca, y de crear al mismo tiempo un Jardín de Aclimatación y Experimentación que estuviesen al cuidado de una Institución Universitaria.

A lo largo de los años, diversos artículos periodísticos han insistido sobre el tema, resultando particularmente importante el publicado por el diario SUR en 1971, donde bajo el título «Un Jardín Botánico para la Universidad» se expresaba en los siguientes términos: «Muchas veces he hablado y escrito acerca de esa joya botánica que tenemos en Málaga (se refiere a la Finca de la Concepción), y vuelvo a hacerlo ahora precisamente, porque la realidad de una Universidad recientemente concedida, me lleva a solicitar de todos, gobernantes, intelectuales, profesionales, malagueños todos, un impulso arrollador, certero, unánime de sostenido interés, para lograr que todo aquello que fue patrimonio de unos pocos, por razón a la época a la que me refiero, pase ahora a nuestros hijos, para legarlo a nuestros nietos y a la generaciones venideras, como fuente de saber, de cultura, de promoción humana y de espirituales deleites».

Significativo por su trascendencia, fue la difusión entre los asistentes al XI Congreso Internacional de la Sociedad Farmacéutica del Mediterráneo, celebrado en Torremolinos en 1974, del pequeño trabajo titulado «Nuestro Parque», donde insiste una vez más, en la necesidad de creación de dicho jardín Botánico para la ciudad de Málaga.

Con el discurrir de los años, la acendrada labor del Dr. Laza Palacios, obtuvo los reconocimientos que durante un tiempo le estuvieron vedados, y así en 1962 es nombrado Profesor Honorario de Botánica de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Granada, a la que había donado con anterioridad su valiosísimo herbario, de más de 3000 pliegos, fruto de sus trabajos por la sierras andaluzas y de los activos intercambios que mantuvo con las más renombradas figuras botánicas nacionales y extranjeras. En 1963, es elegido

Presidente de la Sociedad Malagueña de Ciencias, de la que lo fue hasta su fallecimiento. Continuaba así, la labor que años atrás hizo su tío D. Enrique Laza, recogiendo el legado de otro malagueño, Pablo Prolongo y García, que junto con Domingo de Orueta, fundaron dicha Sociedad en 1872.

Decidido defensor de la Universidad de Málaga, fue uno de sus primeros impulsores, dedicó los últimos años de su vida a cooperar con ella en todas sus actividades, siendo en 1978 nombrado Presidente de Honor del III Simposio Nacional de Botánica Criptogámica y concediéndosele a título póstumo en 1982, la Medalla de Oro de la Universidad de Málaga.

En 1981 tras larga y penosa enfermedad, falleció D. Modesto Laza Palacios dejando para todos los que tuvimos la suerte de conocerle, un enorme vacío por la extraordinaria capacidad humana, científica y cultural que atesoraba y de la que hasta el último momento dio cumplida muestra.

PROCARIOTAS HIPERTERMÓFILOS: ¿ORIGEN DE LA VIDA?

Juan José Borrego

Profesor Titular de Microbiología de la Universidad de Málaga

El origen de la vida ha sido objeto de estudio y discusión desde el principio de la humanidad. No obstante, el planteamiento científico sobre el origen de la vida comienza a partir del concepto teórico de la evolución biológica que formularon Darwin y Wallace a mediados del siglo XIX. No es hasta este siglo en que Oparin (1924) propuso la primera teoría química para explicar el origen de la vida, que se completó y amplió con los estudios y teorías de Haldane, Bernal, Calvin y Urey. A partir de 1953, en que Miller y Urey realizaron la síntesis abiótica de aminoácidos, surge una nueva disciplina conocida como «química prebiótica».

El laureado Nobel Christian de Duve en un artículo publicado en 1990 establece que la vida surgió a partir de los «progenotes» hace 4 billones de años, estos progenotes poseían «cortos genes compuestos de ARN (ácido ribonucleico), envueltos por una membrana porosa». A partir de este progenote hay una evolución del ácido nucleico hasta ADN (ácido desoxirribonucleico) y una mayor complejidad del «sáculo de membrana», constituyendo los denominados «urcariotes», que se diferenciarían en las dos ramas de organización celular que conocemos hoy día: los eucariotas y los procariotas.

Sin embargo, y aunque la explicación de Christian de Duve parece simple y fácil, hay numerosas preguntas y dudas en su planteamiento que todavía no están resueltas (Chyba y Sagan, 1992). Está claro que la vida se originó a altas temperaturas, probablemente en ecosistemas acuáticos similares a las surgencias de aguas termales submarinas (Daniel, 1992; Segerer et al., 1993). Por ello, los microorganismos que viven en estos ambientes, denominados procariotas hipertermófilos, especialmente algunas arqueobacterias, podían representar ejemplos de formas de vida ancestrales, incluso poseer características comunes con los urcariotes (Woese, 1987; Woese et al., 1990).

Estos microorganismos hipertermófilos crecen óptimamente entre 80° y 105°C, y sólo pueden replicarse a temperaturas superiores a 60°C, lo que

constituye un hecho insólito dentro de la termofilia (Stetter et al., 1990). La temperatura máxima de crecimiento óptimo es de 110°C, y la poseen representantes de los géneros *Pyrodictium* y *Methanopyrus*, que son bacterias heterótrofas y quimiolitioautótrofas, respectivamente.

Para estos microorganismos, el hidrógeno molecular (H_2) es una fundamental fuente de energía, que puede generarse o bien por las erupciones volcánicas o por la formación anaeróbica de la piritita (FeS_2) a partir de la pirofita (FeS) en los sistemas hidrotermales (Wächtershäuser, 1992). Esta reacción química está combinada con la formación de formiato a partir del ión bicarbonato en presencia de ácido sulfhídrico (Shock, 1993).

Las extremas condiciones físicas y químicas de estos sistemas hidrotermales (fundamentalmente temperatura y anoxia) ha puesto en entredicho la capacidad de mantener a organismos vivos y que éstos puedan sintetizar sus compuestos orgánicos. La estabilidad de los aminoácidos, compuestos constitutivos de las proteínas celulares, ha sido evaluada recientemente por Bada et al. (1993), quienes han calculado teóricamente que persisten suficientes concentraciones de aminoácidos en las condiciones presentes en los sistemas hidrotermales, ya que la estabilidad de los aminoácidos en los sistemas geoquímicos no está regida por el «equilibrio termodinámico metaestable» (ETM) dependiente de las condiciones redox (Shock, 1990a; b). Por otro lado, diferentes autores (Didyk y Simoneit, 1989; Hennes et al., 1992; Simoneit, 1993) han demostrado algunas evidencias de que, en las condiciones físico-químicas de los sistemas hidrotermales, se puede producir la síntesis de compuestos orgánicos, como aminoácidos y compuestos heterocíclicos del azufre, a partir del formaldehído, cianuro, ácido sulfhídrico y amoníaco.

Es lógico pensar que aquellos organismos que vivan y se reproduzcan en las extremas condiciones de termofilia y anoxia, deben poseer mecanismos genéticos especializados que les permita realizar estas funciones. Desde la mitad de la década de los 80, diferentes investigadores han estudiado el material genético de los procariontes hipertermófilos, descubriéndose que estos microorganismos poseían un enzima único, la ADN topoisomerasa o la girasa-inversa (Bouthier de la Tour et al., 1990), que les posibilita estabilizar su ADN a altas temperaturas (Forterre et al., 1993a). Para conocer si este enzima proviene de un ancestro común primitivo o es el resultado de un mecanismo adaptativo a las condiciones medioambientales, Coufaloni et al. (1993) han clonado y secuenciado el gen que codifica a la girasa-inversa, resultando que

su secuencia nucleotídica proviene de la fusión de dos genes, uno de la helicasa y otro de una topoisomerasa-ADN. Las implicaciones de este importante descubrimiento son transcendentales para conocer el origen de la vida, ya que la girasa-inversa debe aparecer después de una evolución en el mundo del ADN (Forterre et al., 1993b).

El hecho de que la girasa-inversa no parezca ser un enzima primitivo crea serias dudas sobre la existencia de un eslabón directo entre un origen termófilo de la vida (los procariotas hipertermófilos) y el ancestro universal. Forterre (1993) ha propuesto una hipótesis alternativa para explicar: 1) el por qué todos los hipertermófilos actuales son procariotas; y 2) el por qué el ancestro común de todos los procariotas fue probablemente un hipertermófilo. La hipótesis sugiere que tanto las arqueobacterias como las eubacterias actuales se originaron de progenitores mesófilos por un proceso de reducción conducido por la adaptación a la termofilia. Para explicar el origen de los procariotas la hipótesis de la «termorreducción» se apoya en el hecho de que el «talón de Aquiles» de los termófilos sería la alta sensibilidad de sus macromoléculas a la temperatura reinante, en particular el ARN. Sin embargo, el fenotipo procariótico parece estar muy bien diseñado para esta vida termófila, ya que poseen un alto «turnover» macromolecular y un gran acoplamiento entre los procesos de transcripción y traducción, lo cual les permite obviar o paliar el problema de la degradación del ARN mensajero a altas temperaturas.

Por consiguiente, la pregunta que nos planteamos en el título sigue abierta ¿son los procariotas hipertermófilos formas ancestrales de vida similares a los urcariotes?, o por el contrario, ¿son formas muy evolucionadas con un mecanismo de adaptación a nivel genético muy especializado hacia la termofilia?. Actualmente, con los conocimientos de que disponemos, todavía no tenemos la respuesta.

BIBLIOGRAFIA

- Bada, J.L. et al.** (1993). In: «10th International Conference on the Origin of Life», Barcelona.
- Bouthier de la Tour, C. et al.** (1991). *J. Bacteriol.*, 173: 3921.
- Chyba, C. & C. Sagan** (1992). *Nature*, 355: 125.
- Confalonieri, F. et al.** (1993). *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 90: 6971.
- Daniel, R.M.** (1992). *Orig. Life Evol. Biosphere*, 22: 33.
- Didyk, B. & B.R.T. Simoneit** (1989). *Nature*, 342: 65.

- de Duve, C.** (1990). *Carolina Tips*, 53: 37.
- Forterre, P.** (1993). In: «Frontiers of Life» (T.V. Tran, ed.), Ed. Frontieres, Paris.
- Forterre, P. et al.** (1993a). In: «10th International Conference on the Origin of Life», Barcelona.
- Forterre, P. et al.** (1993b). *Biosystem*, 28: 15.
- Hennet, R.J.C. et al.** (1992). *Naturwissenschaften*, 79: 361.
- Seegerer, A.H. et al.** (1993). *Orig. Life Evol. Biosphere*, 23: 77.
- Shock, E.** (1990a). *Geochim. Cosmochim. Acta*, 54: 1185.
- Shock, E.** (1990b). *Orig. Life Evol. Biosphere*, 20: 331.
- Shock, E.** (1993). In: «10th International Conference on the Origin of Life», Barcelona.
- Simoneit, B.R.T.** (1993). In: «10th International Conference on the Origin of Life», Barcelona.
- Stetter, S. et al.** (1990). *FEMS Microbiol. Rev.*, 75: 117.
- Wächtershäuser, G.** (1992). *Prog. Biophys. Molec. Biol.*, 58: 85.
- Woese, C.R.** (1987). *Microbiol. Rev.*, 51: 221.
- Woese, C.R. et al.** (1990). *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 87: 4576.

USO, PROTECCION Y REPOBLACION FORESTAL EN LA PRIMERA MITAD DEL SIGLO XVI

Rafael Bejarano Pérez.

Bajo los números 287, 288 y 289 -desde el folio 258 al 266, incluidos al principio los textos correspondientes a la ordenación llevada a cabo en el XVIII y otros, al final, de interés puramente administrativo-, en el volumen 4 de la Colección de Originales, del Archivo Municipal de Málaga, se encuentran los documentos cuyo contenido será el objeto fundamental de nuestro comentario.

En el primero y último se insertan otros sendos documentos, copiados íntegros y literalmente, de modo que, en realidad, tenemos cinco y no tres como por la numeración podría interpretarse.

La relación cronológica de los documentos, reflejo más próximo al normal de los acontecimientos, alterando el orden en que se encuentran encuadernados, es la siguiente:

1°.- Provisión real de los Reyes Católicos, dadas en Burgos el 28 de octubre de 1496.

2°.- Otra de doña Juana y don Carlos, fechada el 21 de mayo de 1518, en Zaragoza.

3°.- Idem de doña Juana y de don Carlos, en Medina del Campo, a 22 de junio de 1518.

4°.- Otra provisión real de don Carlos -ya emperador- y de doña Juana y él mismo como reyes, fechada en Toledo a 17 de junio de 1539.

5°.- Y por último, encabezada de igual forma y por los mismos titulares, otra provisión con data del 5 de noviembre de 1546, en Madrid.

Como simple curiosidad diremos también que estos documentos llevan, en parte visible y destacada, una especie de notas o epígrafes indicativos

de su contenido: «Sobrecarta de la carta de los montes» (doc.287); «Sobre la corteza» (doc. 288); «Inserta la pramática para que dexen orca y pendón en los montes a pedimento de la cibdad de Málaga» (doc. 289).

Estas apostillas servirían sin duda para facilitar su búsqueda y manejo por la administración, bajo cuya custodia y como patrimonio histórico de la ciudad todavía conserva.

Exposiciones y disposiciones

En esencia, si examinamos cada uno de estos documentos en su parte expositiva, hay algo común en todos ellos: la depredación. Y así, esto que digo, se avala con los textos que transcribo, señalando a continuación la fecha del documento y, en su caso, de la copia que lo actualizaba:

«...e diz que vosotros taláis e cortáis los dichos montes e árboles e viñas e huertas e derrocáis los dichos edificios...» (de 1496 y copiado en 1546).

«...e que cada día se talan e destruyen los dichos montes...que no se ponen de nuevo otros algunos e que ansy en los talar e cortar, como en los desrayzar e sacar de cuajo ay mucho desorden...» (1518).

«...que los vecinos comarcamos que biben en las dichas ciudades de Antequera y Archidona y Loxa y Ronda y en otros lugares bienen cada día a los dichos montes a sacar y llevar la dicha corteza y han sacado y llevado furtiblemente en toda cantidad que han destruido mucha cantidad de los dichos alcornocales...» (1539).

«...que so color de los hornos de vizcocho se talan e cortan por el pie los montes desa cibdad e si no se remediase en poco tiempo se talarían e destruirían todos...» (1536).

Las consecuencias de este proceder eran nefastas y hoy sentimos algunas de ellas; pero quedándonos en el tiempo en que se producen los hechos, sin salirnos de él ni del contenido de los documentos citados, podemos hablar, en general, de la falta de leña y madera, así como de carbón, para la provisión de las ciudades, el encarecimiento del producto y la consiguiente penuria

agrabada en las clases más necesitadas, la carestía de pastos y abrigos para el ganado y la pérdida de madera que, como la del alcornoque, era de utilidad para la construcción de navíos, fustas o cualquier otra clase de embarcación.

Ante estos perjuicios se toman medidas, se dictan disposiciones, se establecen ordenanzas y se castigan las transgresiones.

Entre los remedios que se adoptan está el de la repoblación forestal de los montes, debiendo plantarse no sólo pinos, sino también encinas y robles; y en las riberas otro género de árboles, especies como álamos y sauces, pues, se recomienda que cada uno se pusiese en el lugar que le fuera más idóneo. Y todo debería hacerse con el mayor cuidado, sin dañar las labranzas, y estableciendo vigilancia para su defensa y conservación.

Se prohibía talar, descepar y cortar; pero si los montes eran grandes y extensos los vecinos podrían aprovecharse de ellos, aunque nunca cortando por el pie ni de raíz, sino dejando «horca y pendón» para que el árbol pudiera reproducirse. Siempre podrían aprovecharse de las bellotas.

Y en cuanto a lo de la corteza del alcornoque estaba mandado por ordenanza, para evitar su degradación y la consiguiente pérdida de madera, que en el curtimiento de la corambre -cueros y pellejos- se hiciese solamente con zumaque y arrayán.

Las Ordenanzas

No podemos eludir lo que se recoge en las Ordenanzas de 1556 - impresas en 1611- «sobre el cortar árboles y madera» cuya vigencia debió prolongarse -como la misma impresión lo proclama- más allá del indicado siglo XVI.

Leyendo los epígrafes o notas impresas al margen nos hacemos una idea del contenido: se marcan las pautas para el corte que habría de hacerse por carpinteros, labradores, pastores y vecinos, y para la construcción de tinadones (cobertizos), cabañas y otras.

Las penas variaban según la infracción. Tenían que pagar 600 maravedís: por cada árbol de fruto verde que cortasen por el pie, en monte o

ribera; por cada encina aunque sea su propietario y en su tierra; los forasteros que cortan madera o caña sin licencia, perdiendo además las herramientas (o en su lugar carreteras, bueyes o mulas y caballos, y si le había ayudado algún vecino, cumpliría éste treinta días de cárcel); los carpinteros que no utilizan la cortada y apilada en el tiempo adecuado; los que cortan leña verde o de árbol de fruto para el carbón; y aquellos labradores, pastores y vecinos que pudiendo cortar madera con ciertas limitaciones no las cumplen o dejan perder la madera cortada sin aprovecharla.

Si en lugar de árboles son ramas pagarán por cada una 100 maravedís, y 200 por árbol los que cortan con licencia pero fuera del sitio que se ha señalado.

La mitad de estas cantidades era para los propios de la ciudad y la otra para el que lo denunciaba.

Nada se dice de los pirómanos, o de los quemadores o incendiarios - vocablos éstos tal vez más adecuados a la época-; ni se menciona el incendio que por descuido podría producirse con la quema de los rastrojos, que sería allá por Santa María de septiembre; y menos de los fortuitos, y desafortunados, que la misma naturaleza pudiera ocasionar con un rayo.

Pero con lo que hemos visto es suficiente para pensar que los reyes estimaban la riqueza forestal en lo que valía, no sólo para la construcción de buques y máquinas de guerra, sino también para el uso y aprovechamiento pacífico de los vecinos, siempre y cuando no se viera amenazada su frágil existencia.

EL VERMUT

Pardeaba la tarde de enero sobre las azoteas de la ciudad. A través de la arquitectura estival de sus casas se infiltraba la humedad del mar. Un ineficaz ejército de calefactores eléctricos y estufas de gas luchaba en los hogares para caldear la atmósfera densa y saturada del salón. El invierno se resistía a pasar inadvertido entre aquella comunidad que rendía culto al sol.

Encendió la chimenea y se entregó a la contemplación de las llamas, que jóvenes y esquivas trataban de conquistar las entrañas de los leños de olivo. El humo de las astillas confusamente se organizaba para emprender el camino ascendente a través del tiro, hasta que un corazón de efímeras ascuas, rojizo e incandescente, comenzó a palpar al abrigo de los tocones. Del lar surgían crepitaciones como agónicos lamentos de troncos heridos por el fuego.

Del extremo opuesto brotaba una luz ambarina que envolvía al mobiliario de un aura soñolienta. La paz de aquel universo de paredes enjalbegadas era la ausencia de ruidos ajenos al hogar. Varios cientos de libros aguardaban alineados por temas y, junto a ellos, tres esmaltes y dos óleos conmemoraban escenas costumbristas andaluzas. Una pieza de música barroca suavizaba el silencio que reinaba en su refugio de color caramelo.

Se removió en la butaca apercibido por las primeras caricias, las más tibias y deseadas, que escapaban hacia la habitación. Giró la cabeza y su mirada se detuvo en la botella de vermut que adornaba un anaquel de la biblioteca. Dudó de la misma manera que había hecho otras veces mientras la contemplaba. El misterio de la botella, ¿era realidad o leyenda? La respuesta se hallaba disuelta en su contenido cincuentenario. La duda se le hizo en esta ocasión insoportable y, por fin, sucumbió ante ella.

Se levantó sin grandes prisas para buscar en el mueble bar un sacacorchos y una copa de cristal tallado. Con la mano libre alcanzó la botella de vermut. Cuando la depositó sobre el tapete de la mesita su contorno adquirió una configuración imprecisa a la luz de la lumbre. Tomó asiento evitando perderla de vista, como si temiera que aquel objeto inanimado aguardase un descuido para huir. La contempló con embeleso durante algo

más de un minuto. Al cabo se incorporó para llegar hasta ella y cogerla. Una vez en su poder desapareció la sombra oblicua y alargada que se proyectaba en la pared. Mientras la sostenía en su regazo, acunada igual que una criatura, la escrutó con minuciosa calma. Tuvo que hacer una pequeña contorsión para alcanzar el sacacorchos de la mesita sin necesidad de levantarse. Por segunda vez se sumió en la contemplación del vermut, cuyo tapón permanecía ajeno a la proximidad de la espira metálica que en breve lo iba a taladrar.

La botella tenía un regusto añejo, vetusto, algo romántico. Contenía un aperitivo tradicional que había cumplido sus bodas de oro tras sobrevivir a la extinción de su raza. Comercialmente ya ni se expendía ni se fabricaba; pocos recordarían la marca y muchos nunca llegaron a saber siquiera que había existido. Era una reliquia, una pieza de museo enológico, un licor de factura lejana que en fecha incierta dejó de destilarse.

Sus ojos se recrearon en la etiqueta amarilla y amarillenta que abrazaba el fuste de la botella. Una heráldica recargada con monedas y aladares soportaba grandes versales rectilíneas, rojas y simétricas, del modo que dos bastidores aguantan un dintel. En el centro de la vitola se leía impreso en letras doradas el tipo de bebida y la identidad del fabricante. En la base aparecía un grabado de la bodega, que le evocó una primitiva estación de ferrocarril, con el rótulo de la localidad al pie, rozando el filo del pergamino.

No estaba consignado el año de embotellado ni el de fundación del alambique. Por más que buscó una fecha no logró encontrarla. El origen del vermut se perdía en el pasado, más allá del tiempo que él había vivido. Era un legado con abolengo de dos generaciones de la rama materna, una herencia envuelta en la tradición familiar de un extraño relato que todos conocían y callaban, a pesar de insistencias y súplicas.

El vidrio era grueso, entre aceitunado y fuliginoso, de tosca factura, cubierto por una pátina grasienta y herido por varias cicatrices superficiales. El casco tenía una forma sobria, sin preñeces, angosturas o relieves innecesarios. Parecía ser el ensamblaje de dos mitades longitudinalmente simétricas, a tenor de las suturas que mostraba. El gollete era ancho, ligeramente troncocónico, encapuchado por una caperuza cobriza rota en su cima por una abertura tan amplia que permitía ver el asentamiento del corcho. Tal deterioro bien podía obedecer a la erosión de los años o a una lejana manipulación que el paso del tiempo se había encargado de descubrir.

La botella se la regalaron a su abuelo un día cualquiera del mes de enero. Corría el año 37 y España se desmembraba en una guerra tan insólita como estéril. El abuelo, profesionalmente dedicado a la carrera de las armas y por aquel entonces Administrador del Hospital Militar, recibió el obsequio de parte de un dirigente republicano con el que mantenía relaciones cordiales más por prudencia que por amistad. Una semana más tarde las tropas del bando nacional hacían su entrada triunfante en la ciudad. El cambio de rumbo experimentado por los acontecimientos bélicos originó una dura represión por parte de los recién llegados y la huida de muchos que, hasta entonces, se sentían al amparo del régimen constitucional. El destino del personaje que regaló la botella al abuelo quedó anónimo. Nadie supo o no quiso contar si escapó, lo encarcelaron o simplemente fue fusilado.

Bajo las pesquisas del nuevo orden establecido se descubrieron unas listas con nombres de ciudadanos que, por supuestas implicaciones fascistas, próximamente iban a ser ajusticiados. En una de esas listas figuraba el abuelo. Para él, pues, la toma de la capital no pudo ser más providencial. La vorágine desatada en esos días bajo la ley del Talión dio paso a la sospecha. ¿Qué sentido tenía un presente que procedía de la misma mano que había firmado o consentido su sentencia de muerte?

Antes del término de la contienda el abuelo fue destinado a Sevilla. Aquel traslado había que interpretarlo como un destierro atenuado, por el tiempo que sirvió en el Hospital bajo bandera tricolor. Fue más un símbolo que un castigo porque los azares de la guerra no influyeron en su comportamiento, entregado a la administración de un centro indistintamente dedicado a los combatientes heridos por balas de uno u otro signo. Además, que su nombre se hallara en una lista de inminentes ejecuciones tuvo carácter eximente de penas más severas. A pesar de todo, transcurrieron dos largos años antes de que lo reintegraran al cargo que ejercía durante la absurda cruzada. Fueron dos años de soledad paliada con visitas de fin de semana a la mujer y a sus cinco hijos, un período de tormento e impaciencia que ninguno de ellos se esforzó por recordar después.

En torno al significado de la botella se gestaron varias hipótesis, desde la que contemplaba el obsequio como el reconocimiento a una labor hasta la que veía en él una venganza en ciernes, por envidia u otras razones inconfesables. Corrían tiempos en los que los hombres habían perdido la fe y la confianza en sus semejantes. La idea que cobró más fuerza

sostenía que el vermut podía haber sido envenenado. Probablemente así caerían también otros correligionarios del abuelo. Incluso se llegó a valorar la posibilidad de que la bebida fuese la alternativa a una muerte pública y vil, muerte que, en cualquier caso, era incuestionable. Durante días se discutió bajo el prisma de un denominador común que presidía todos los puntos de vista. Que el contenido de la botella estuviera envenenado ya nadie lo ponía en tela de juicio. La conciencia familiar había adoptado un veredicto unánime.

La bruma del pasado y la reticencia a evocar acontecimientos desagradables contribuyeron a dejar sin resolver interrogantes que, de nuevo en ese momento, frente al fuego y junto a la botella, se agitaban en su mente. Su madre y sus tíos, ya que los abuelos habían fallecido quince años atrás, eludían cualquier respuesta relacionada con este tema, amparándose en el olvido, y afloraba en ellos cierto desasosiego si se insistía. Los recuerdos de la guerra no admitían controversia fuera de la versión limitada y parcial que siempre se repetía. La curiosidad chocaba con un sistemático rechazo. Todos ellos comulgaban del mismo credo y obraban en consecuencia.

Uno de sus tíos murió en el frente y otra en plena postguerra, mientras el abuelo se redimía en Sevilla. Motivos no le faltaban a la familia para negarse a volver la vista atrás. Pero él pertenecía a una generación que por fortuna sólo conocía los tres años de horror a través de sus mayores. Era la generación encargada de recoger el testigo de la reconciliación para llevarlo hasta la meta. La crónica maniquea de la contienda no la aceptaba, porque su filosofía gravitaba en otros orbitales donde el bien y el mal jalonaban los extremos utópicos de la realidad.

Nunca llegó a entender por qué no se deshicieron de la botella si estaban convencidos de su carga letal. Y entonces imaginó que la seguridad del dictamen emitido estaba por ratificar en la conciencia colectiva. La duda no era suficiente para condenar a una persona. Cabían otras explicaciones desestimadas en su día por mero instinto de supervivencia. Conservar la botella fue quizás un homenaje inconsciente de solidaridad, la otra faz de la moneda, alimentado por la incertidumbre. Derramar el vermut por el retrete equivalía a aceptar definitivamente una culpabilidad sin pruebas. Nadie en la familia se sintió con la suficiente fuerza moral para hacerlo.

La botella quedó oculta en algún mueble de la casa, para evitar que por ignorancia o confusión se descorchara. La protegía un estuche de miedo e intranquilidad que no se oxidó con la lenta

sucesión del tiempo. Durmió un profundo sueño al abrigo de miradas que deseaban ignorarla pero que no la olvidaban. Cautiva la mantuvieron para obligarla al silencio porque se había convertido en el símbolo de las calamidades padecidas. La botella estaba impregnada de hedor a cadáver, de destrucción y odio, no importaba ya su contenido. Era un cáliz de amargura manada de heridas sin restañar, la fuente de sentimientos contradictorios que no murieron con la guerra sino que nacieron de ella. En el destino de la botella estaba en juego la reputación de un hombre que dos generaciones sucesivas prefirieron no enjuiciar. Hubiera sido tan fácil analizar la composición del vermut. Pero el temor a encontrar trazas de veneno era tan patente como justificado. ¿Acaso contribuiría tal hallazgo a la ardua singladura del perdón y de la reconciliación?

Habían transcurrido cincuenta años y la botella yacía en sus manos con la misma carga de incertidumbre que cuando se la regalaron al abuelo. Otras veces había sentido la tentación de desentrañar el misterio que realzaba la vejez de aquella peculiar botella, pero nunca llegó a ser tan intensa, tan provocadora. Por eso todavía la conservaba como pieza de anticuario entre los libros más veteranos de su biblioteca. Algunos amigos oyeron entretenidos la historia del vermut, relato que al término se les antojaba más romántico y fantasioso que real. Jamás llegaron a percibir el drama que la tradición oral de la familia había perpetuado en forma de leyenda. Derribar el mito y aceptar sus consecuencias era cuestión personal, libre, algo así como un confuso legado que sólo a él le correspondía descifrar aunque nadie le obligara a hacerlo. Ni siquiera la memoria de sus antepasados podría reprocharle la decisión que tomase, porque ellos mismos obraron de la forma que consideraron más conveniente.

Cuatro posibles destinos tenía el vermut: seguir en la botella para realzarla como objeto de adorno, analizar su composición, deshacerse de él o beberse. La primera decisión era la menos comprometida, la última la más temeraria, las otras dos las más prudentes. Detrás de todo aquello había más que simple curiosidad. De antemano descartó la tercera posibilidad cuya puesta en práctica sepultaría para siempre la verdad. En realidad luchaba en su interior por abrir la botella y tomarse una copa o devolverla intacta al lugar que ocupaba en el orden interno de la casa. También había desestimado la alternativa de analizar el líquido, basado en convicciones íntimas que nunca se atrevió a compartir.

Para él la botella era la materialización del testamento espiritual de su familia materna. En ella había un reto a su propio

credo. Arrastraba la estela de la guerra, de medio siglo de reconciliación sin consumir, representaba el puente o la brecha entre las dos España, era la asignatura pendiente de sus antecesores, la oportunidad de sellar una vieja duda, la razón para amar al prójimo como a uno mismo. Las raíces de su personalidad estaban impregnadas de recelo en torno a la botella. En su mano estaba convertir la leyenda en historia, el miedo en alegría, el odio en amor, la pesadilla en dulce sueño. Pero tal mutación implicaba una entrega sin condiciones. Sólo había un camino para tal empresa y comportaba el riesgo del fracaso. El fracaso era la muerte porque el camino era beber el vermut. No tenía prisas. Estaba a punto de tomar una decisión y deseaba asegurarse antes de actuar.

La vida palpitaba a su alrededor con tanta nitidez que podía confundirse con el aliento cálido de la chimenea. Cada vez estaba más convencido de que la botella sólo contenía vermut. ¿Era un presagio o el umbral de la imprudencia? Carecía de elementos de juicio sobre los que apoyar esta tesis. Los detalles se habían derretido en el tiempo dejando al desnudo una escueta crónica del suceso. ¿Sería todo una fantasía derivada de un mal entendido o de una exageración? En tal caso un inocente habría permanecido varias décadas en la picota y se hacía necesario rescatarlo para reivindicar su buen nombre. De nuevo se aferró a la idea de que existía un único camino para comprobarlo. La posibilidad de abrir la botella e ingerir parte de su contenido se le antojaba cada vez más próxima.

Entre las telarañas de la memoria rescató un recuerdo impreciso. Data de unos veinte años atrás, cuando su padre desempolvó la botella y propuso descorcharla. La imagen del abuelo negándose entre protestas era la que mejor conservaba. El resto de la familia hizo causa común con el ya anciano patriarca. Su padre insistió, se resistía a aceptar que aquel vermut fuese una pócima asesina. Arreciaron las protestas y cariacontecido tuvo que desistir. Entonces sugirió tirar la botella con su contenido. También lo rechazaron. De allí se generó una discusión doméstica cuyo resultado no satisfizo a ninguna de las partes en litigio, en tanto que la botella regresaba a un confín del aparador. Muertos los abuelos, por algún azar la botella pasó a sus padres. Quizás por respecto a su memoria o porque no se dio el caso de intentar abrirla, una vez más permaneció sumida en el letargo del olvido. Cierta día, viuda ya su madre, descubrió él dónde la guardaba. Tras mucha insistencia, que no arrancaba más que las explicaciones habituales seguidas de una negativa, consiguió que su madre se la regalara, pero antes tuvo que escuchar la

estrófica historia de la botella a modo de advertencia. La tranquilizó diciéndole que la usaría como un adorno más. Por fortuna no le prometió nada. ¿Acaso una madre legaría a su hijo una bebida envenenada, si estuviera convencida de ello y sin que mediara, además, la promesa formal de que nunca la probaría ni se la ofrecería a otros?

Por un instante apartó la botella de su mente y se remontó con el pensamiento hasta el período de la guerra. Evocó una España incomprensible, un pueblo descarnado por pasiones sin freno, una orgía de sangre roja y azul que manaba como densos torrentes de agonía. Las guerras civiles no tienen sino el color cetrino de los muertos. ¿Quién vence a quién cuando la derrota es el resultado común? Una guerra civil es la hoguera que abrasa todos los árboles del bosque y deja un rescoldo que impide su regeneración. Es la puerta de la revancha y de la venganza que tanto cuesta cerrar. Las guerras civiles son las más terribles de todas las guerras por su carácter autodestructivo.

¿Adónde van a parar los valores humanos? Sin duda subsisten al abrigo de los bombardeos que destruyen las almas. Las gestas de una guerra no deben asimilarse a las batallas más encarnizadas sino a la sorda generosidad de quienes luchan en favor de la paz y llevan un mensaje de amor y esperanza a los afligidos. Bajo el fuego de las almas también hay misericordia. ¿cuántos dieron su vida para salvar otras, ayunaron con tal de alimentar al necesitado o se entregaron a los demás sin reparar en el color de sus camisas? Esta es la élite que justifica el sentido de la vida y traza el sendero de la inmortalidad.

Cuando sus abuelos abandonaron el mundo, con un intervalo de apenas tres meses, más de una lágrima sincera evocó el recuerdo de aquel matrimonio cuya huella fue ejemplar. Marcharon sin dejar cuentas pendientes y muchos deudores a los que jamás pasaron factura. Alcanzaron el cielo porque en él creían y de él se hicieron merecedores con sus obras. Los dos viejecitos eran queridos y respetados por mucha gente ajena a su sangre. Sus respectivos entierros fueron multitudinarios. Era como si hubiesen nacido bajo un estigma indeleble que les indujo a una unión vitalicia para hacer el bien por simple altruismo. Sus abuelos formaban parte de la élite que no se prostituyó durante ni después de la guerra y que ayudó a redimir a los más débiles.

La imagen de la botella se le coló por alguna rendija del inconsciente. Comprendió que le era imposible disociar las evocaciones de la guerra civil, de los abuelos y del fascinante vermut. Los tres arquetipos estaban ligados por una especie de

mecanismo automático en su cerebro. Sin embargo, en esta ocasión, algo era distinto. Las divagaciones del pasado por primera vez habían cristalizado en un conjunto diáfano de ideas incardinadas. El hecho de que la botella estuviese en su poder lo atribuyó a la fuerza del destino. Ahora estaba seguro de muchas cosas, de que su abuelo había actuado correctamente, de que quienes le rodeaban asumieron tal decisión como la más ponderada, seguro, paradójicamente, de que el vermut era una bebida inofensiva abocada por los años de encierro. Lo veía todo tan claro que le parecía el producto de una revelación. Incluso sentía el peso de su responsabilidad histórica. Ya no cabía evadirse entre azares y casualidades. Una agradable sensación de compañía latía a su alrededor, como si el eco de sus difuntos estuviera pendiente de la decisión que iba a tomar.

Miró la botella y sintió por ella un soplo de piedad comparable al que deja escapar, en el último momento, el verdugo por su reo. Estaba profundamente sereno y decidido. No le importaba hallar la muerte después del primer trago porque, si el vermut era su latiguello, significaba que carecía de sentido seguir viviendo en un mundo impregnado de odio. Descartó escribir lo que nadie entendería como un compromiso personal, libre y coherente con la élite anónima de los que aman sin distinción. ¿Para qué redactar una despedida cuando no estaba convencido de que marcharía? Más bien se encontraba en el umbral de una resurrección espiritual, en tránsito hacia otra dimensión donde la muerte no es el final sino sólo un cambio de estado.

Giró la muñeca de la mano que sostenía la botella con el mismo oficio del torero que cuadra a la res para ejecutar la suerte suprema. Con el índice y el pulgar de la otra rasgó la caperuza. El estaño cedió sin ofrecer resistencia. El tapón estaba enmohecido en la parte superior. La espira del sacacorchos se introdujo en él arrancando gemidos a su paso. El corcho estaba reseco y se quebró en toda su longitud. Algunas partículas quedaron flotando en el vermut. Un olor avinagrado y repelente quedó en libertad y poco a poco fue perdiendo intensidad. De su boca escapó un suspiro cargado de impaciencia.

Se sirvió media copa, agitó su contenido y volvió a olfatearlo. Aquel líquido pajizo olía a unguento de botica, a jarabe medicinal, a cualquier cosa menos a vermut. De todas formas estaba dispuesto a beberlo. Una voz interior trató de disuadirlo en última instancia pero ningún músculo respondió. Tal era su voluntad que ningún miedo estentóreo le haría cambiar

ya de opinión. Y, sin embargo, no pudo evitar que durante varios segundos desfilaran ante él escenas fugaces que compendiaban su vida, como si el trance final fuera inminente e inevitable.

Se acercó la copa a los labios y bebió de aquel brebaje sin paladearlo. Le quedó en la boca un regusto en consonancia con el aroma que despedía. Tomó otro buche y luego otro más, y otro, hasta que apuró la copa. Se arrellanó en la butaca, alerta y con la mirada perdida entre las ascuas de la chimenea. Ya sólo le quedaba esperar. Y la espera se hizo eterna.

Mario Vargas Yañez

Profesor de Biología Animal de la
Universidad de Málaga



Excursión al Balneario de Carratraca

RELACION DE ASUNTOS Y ACTIVIDADES MAS DESTACADOS EN EL PERIODO 1991-1993.

- 26 Sep. 1991** Reunión de la Junta Directiva.
- 16 Oct. 1991** Reunión de la Junta Directiva, se acuerda celebrar una Mesa Redonda sobre «Eutanasia», y se programa la visita a la Finca de la Concepción.
- 28 Oct. 1991** En Junta Directiva se acuerda la fecha de la celebración de apertura de Curso el 21 de Noviembre de 1991.
- 18 Nov. 1991** Junta Directiva. Examen asuntos de la Asamblea.
- 21 Nov. 1991** Asamblea General. Apertura de Curso. Conferencia de D. Antonio Garrigues Walker, presentación y entrega del nº 1 del Boletín en su nueva etapa.
- 2 Dic. 1991** Junta Directiva.
- 12 Dic. 1991** Presentación del libro «Historia Natural de Andalucía» donde colaboran dos de nuestros Socios, Alfredo Asensi Marfil y Blanca Díez Garretas.
- 24 Feb. 1992** Junta Directiva. Resultado encuesta sobre preferencias sobre el local social.
- 31 Mar. 1992** Convocatoria de las elecciones de la Junta Directiva.
- 25 May. 1992** Se envía la circular para las elecciones.
- 15 Jun. 1992** Asamblea General Extraordinaria.
- 31 Jul. 1992** Presentación de candidaturas.
- 12 Ago. 1992** Presentación en Sevilla de la colección «El viaje del Descubrimiento». Nueve óleos de Vicente Gómez Navas, asisten al acto nuestro Presidente Jose Angel Carreras y el Alcalde de Sevilla Alejandro Rojas Marcos.
- 8 Oct. 1992** Elección de la nueva Junta Directiva y Secciones.
- 9 Nov. 1992** Primera Junta Directiva renovada.
- 12 Nov. 1992** Apertura de Curso, Conferencia del Consejero de Cultura y Medio Ambiente de la Junta de Andalucía Sr. Suárez Japón. «La conferencia de Río y algunas reflexiones sobre Andalucía.
- 20 Nov. 1992** Presentación en Málaga de la exposición «El viaje del Descubrimiento». Nueve óleos de Vicente Gómez.
- 10 Dic. 1992** Asamblea General Ordinaria.
- 18 Dic. 1992** Presentación del libro «Objetivos y métodos biogeográficos. Aplicaciones en Herpelogía.» de J.M. Vargas, socio numerario.

18 Mar. 1993 Junta Directiva. Presentación del proyecto «Carpa de la Ciencia».

23 Mar. 1993 Inauguración de la «Carpa de la Ciencia» en el recinto del Puerto de Málaga con asistencia de las Autoridades e invitación a los Sres. Socios.

2 May. 1993 Clausura de la exposición de la «Carpa de la Ciencia», con un balance final de 30.000 visitantes.

21 May. 1993 Asamblea y presentación de Nuevos Socios en la sede del Colegio de Arquitectos.

24 Jun. 1993 Reunión de la Junta Directiva. Aprobación del ciclo de conferencias «Enfermedad y Sociedad».

24 Jul. 1993 Visita al Balneario de Carratraca.

30 Oct. 1993 Reunión de la comisión redactora del Boletín.

15 Nov. 1993 Reunión de la Junta Directiva en el Parque Tecnológico y visita a sus instalaciones.

1 Dic. 1993 Asamblea General Ordinaria.



Presentación de la colección «El viaje del Descubrimiento»
de Vicente Gómez Navas

NORMAS DE PUBLICACION

El Boletín de la Sociedad Malagueña de Ciencias publica trabajos científicos originales, relacionados con cualquier tema de investigación.

Se publicarán dos números por año. Los trabajos serán revisados por especialistas elegidos de acuerdo con el contenido.

Los manuscritos podrán ir escritos en castellano, inglés o francés. No deberán exceder de veinte páginas impresas (una página impresa corresponde aproximadamente a dos y media mecanografiadas a doble espacio). Se enviarán a la redacción, original y dos copias y habrán de ir mecanografiados a doble espacio, con amplios márgenes. Las páginas han de ir numeradas. Para facilitar la transcripción y minimizar erratas, se recomienda a aquellos autores que utilicen procesadores de textos IBM-PC compatibles o sistema Macintosh, que envíen, además del manuscrito en papel, una copia en soporte informático (diskette de 3 1/2") con preferencia en Word Perfect 5.1 o Microsoft Word 4.0 de Macintosh.

El título deberá ser lo más explícito y breve posible. Se recomienda dividir el trabajo en los apartados al uso de las diversas materias. Deberá evitarse el subrayado de palabras y el uso de notas a pie de página, excepto en la primera, en donde figurará la dirección postal del autor o autores. Los agradecimientos irán al final del texto.

Los trabajos deberán ir acompañados de un resumen en castellano de no más de 150 palabras y de otro en inglés. Ambos, el resumen y el abstract, deberán ser explícitos y dar una idea del contenido, metodología y resultados, inteligibles en ausencia del trabajo. La traducción al inglés o al castellano de los resúmenes podrá correr a cargo de la revista cuando los autores no escriban de forma fluida en tales idiomas. Asimismo, deberán indicarse entre 3 y 10 palabras clave que faciliten la informatización, según temas, de los trabajos publicados.

Las referencias bibliográficas al final del trabajo se ordenarán alfabéticamente por nombres de autores, los trabajos de un mismo autor se ordenarán cronológicamente.

Las ilustraciones, dibujos y figuras, se realizarán con tinta permanente en papel de buena calidad, blanco o transparente. Las fotografías deberán ser en papel con brillo, en blanco y negro. El tamaño máximo de las ilustraciones, leyendas incluidas deberá ser tal que permita la reducción e inclusión en caja de imprenta, según el tamaño del formato. Los mapas deberán ser de buena calidad. No se admitirán fotocopias. Las figuras se numerarán, con números arábigos, de forma consecutiva, siguiendo el orden con que se cita en el texto.

Las letras, números arábigos, símbolos, medidas y textos que figuren en las ilustraciones se compondrán en un papel transparente sobreimpuesto a los originales, nunca directamente sobre ellos.

Los trabajos se enviarán a la siguiente dirección:

**Redacción del Boletín de la Sociedad Malagueña de Ciencias
c/ Avenida de Prías 7. 29016-Málaga.**

Este segundo volumen de la VII etapa del Boletín
de la Sociedad Malagueña de Ciencias se acaba
de imprimir en Gráficas URANIA
el día 18 de Mayo de 1994.
Festividad de S. Félix
de Cantalicio.

LAUS DEO

