

CARLOS ASENSIO

**SEXTO CONGRESO DE LA FEDERACION
EUROPEA DE SOCIEDADES DE BIOQUIMICA**



Publicado en ARBOR, núm. 280.—Abril, 1969

Depósito legal: M. Sep. 55 - 1958

DIANA, Artes Gráficas. Larra, 12. Madrid.—1969



El profesor Ochoa, el ministro de Educación y Ciencia, profesor Villar Palasi, el presidente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, profesor Lora-Tamayo y el rector de la universidad de Madrid, profesor Botella Llusá, en un momento de descanso del Congreso.



El profesor Sir Hans A. Krebs y el doctor Grande Cobián, en una de las sesiones del Congreso.

Del 7 al 11 de abril del presente año se ha celebrado en Madrid el VI Congreso de la Federación Europea de Sociedades de Bioquímica. El acontecimiento, sin duda capital en nuestra vida científica, ha movido a ARBOR a solicitar del doctor Carlos Asensio, secretario del Congreso, una cumplida información de los temas tratados en las distintas sesiones. La ofrecemos a continuación a nuestros lectores.

INTRODUCCIÓN.

La Federación Europea de Sociedades de Bioquímica (FEBS) fundada en Londres en 1964, reúne actualmente a los bioquímicos de 22 países europeos y de Israel. El número de sus miembros sobrepasa los 16.000. La Sociedad Española de Bioquímica (SEB), uno de los miembros fundadores de la FEBS, fue elegida unánimemente como Sociedad organizadora del VI Congreso de la Federación en Oslo, en 1967. Nuestro país ha sido el primero entre los del área latina. Los anteriores Congresos se celebraron en Londres (1964), Viena (1965), Varsovia (1966), Oslo (1967) y Praga (1968).

La SEB inició los preparativos del Congreso en el otoño de 1967 y se nombró al efecto una Comisión Organizadora con dedicaciones crecientes. La Secretaría del Congreso se estableció en el Centro de Investigaciones Biológicas, contando inicialmente para ello con los servicios ofrecidos por el Instituto de Enzimología.

La primera convocatoria para el Congreso se hizo mediante la amplia difusión de un "Primer Anuncio" cuidadosamente editado que se repartió en julio de 1968 a todos los miembros de la comunidad bioquímica europea y a una selección de bioquímicos del continente americano. Tras este anuncio siguió en noviembre el envío de documentación relativa a la inscripción y participación formal para el Congreso. Esta documentación iba acompañada de un Programa Preliminar de 26 páginas, dando información ya muy avanzada, especialmente en lo relativo al programa de actividades científicas. Todo este material iba redactado en inglés, el idioma oficial de la FEBS.

En el mes de enero se cerró la admisión de trabajos para su presen-

tación en el Congreso. Se recibieron aproximadamente 1.200. La selección y programación de un volumen tan elevado de comunicaciones la hizo un grupo de una quincena de miembros de los comités científico y de publicaciones que se reunieron a lo largo de una semana en jornadas completas de trabajo. La distribución de la labor crítica y de la programación se hizo de tal forma que permitiese al máximo la consulta cruzada entre los componentes de este grupo encargado de la "operación abstracts".

Esta gestión intensiva permitió lograr: 1.º Una organización muy avanzada del programa científico definitivo, y 2.º La impresión rápida por el sistema de fotooffset del Volumen de Resúmenes (Abstracts Volume), de tal manera que en dos meses pudieron tenerse listos 3.000 ejemplares de 400 páginas, impresas en formato folio. Estos Abstracts fueron impresos por primera vez en la FEBS de acuerdo con la cronología y agrupación por campos de trabajo previstos para las jornadas del Congreso y además fueron enviados por correo certificado a los participantes. De esta forma, los bioquímicos europeos asistentes al Congreso pudieron recibir con una o dos semanas de antelación la información reunida y programada del material que iba a presentarse. Esta doble novedad en el ámbito de la FEBS fue muy bien acogida.

NOTAS SOBRE EL CONGRESO.

El VI Congreso de la FEBS tuvo lugar en el nuevo edificio de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, situado en la Ciudad Universitaria.

El número de participantes fue aproximadamente 2.200. Entre ellos debe destacarse la participación activa de ocho Premios Nobel. Este hecho no sólo carece de precedente en España, sino que rebasa también los precedentes de los anteriores Congresos europeos. Dichos Premios Nobel fueron los siguientes:

Ernst B. Chain (Inglaterra), Carl F. Cori (Estados Unidos), Sir Hans A. Krebs (Inglaterra), Fritz Lipmann (Estados Unidos), Feodor Lynen (Alemania), Severo Ochoa (Estados Unidos), Frederick Sanger (Inglaterra) y Hugo Theorell (Suecia).

Entre otras ilustres personalidades científicas extranjeras cabe destacar las siguientes: los Académicos A. E. Braunstein, V. A. Engelhardt, A. I. Oparin y S. E. Severin (URSS) y los profesores B. Chance, H. N. Christensen, Z. Dische, H. O. Halvorson, B. L. Horecker, D. E. Koshland, E. G. Krebs, H. A. Lardy, M. F. Morales, D. Nachmansohn, V. A. Najjar, M. Nomura, M. R. J. Salton, J. L. Strominger, M. F. Utter, A. M. White, W. J. Whelan (Estados Unidos), B. Hess y O. Wieland (Alemania), O. Hoffmann-Ostenhof (Austria), H. G. Hers y C. Liébecq (Bélgica), F. B. Straub (Hungría), Sir Rudolph Peters, E. F. Gale, H. L. Kornberg (Inglaterra), A. Katchalsky (Israel), S. Pontremoli y J. Wyman (Italia), L. Ernster y H. Hydén (Suecia) y C. Martius (Suiza).

COMITÉ ORGANIZADOR DEL CONGRESO.

Presidente de honor: Severo Ochoa.

Presidente: Julio R. Villanueva.

Vicepresidente: Federico Mayor.

Tesorero: David Vázquez.

Secretario general: Carlos Asensio.

Vicesecretarios: Claudio F. Heredia, Clemente López-Quijada y Enrique de la Morena.

Comité Científico: A. Sols, presidente.

C. Asensio, S. Grisolia, C. F. Heredia, F. Mayor, S. Ochoa, J. Oró, D. Vázquez, J. R. Villanueva y E. Viñuela.

Comité de Publicaciones: Gabriella Morreale, presidente; J. L. Cánovas, secretario.

J. A. Cabezas, H. Castro-Mendoza, C. Elorriaga, E. Fernández Álvarez, Dolores García Pineda, J. F. Llopis, E. Muñoz, A. Oriol-Bosch, J. M. Ramírez, M. Rosell-Pérez, Margarita Salas, E. Santiago, R. Segura Cardona y J. Vicente.

Comité Técnico: Gertrudis DelaFuente, presidente.

María Cascales, C. Gancedo, E. Herrera, Trinidad Jolín, J. Mouriz y M. Ruiz-Amil.

Comité Social: A. Santos Ruiz, presidente.

F. Calvet, Isabel García Acha, Carmen García del Amo, F. G. Valdecasas, M. Losada, F. Ponz, V. Villar Palasí y F. Vivanco.

APORTACIONES CIENTÍFICAS.

Es difícil hacer una síntesis crítica sobre las aportaciones más sobresalientes del Congreso, debido al elevado volumen de trabajos presentados, a su heterogeneidad y a la dificultad en muchos casos de estimar la proyección potencial más que actual de cierto tipo de comunicaciones. Lo que sí puede decirse es que los temas tratados en las sesiones monográficas constituyen la frontera actual de la bioquímica y biología molecular, y en ellos participaron notoriamente grandes figuras internacionales en esos campos de trabajo. Es importante destacar además que en virtud de la calidad de estos participantes y de una cuidadosa selección de los presidentes de las sesiones, las discusiones habidas en los tiempos formales y en los marginales tuvieron una gran vivacidad e interés.

* * *

En el Simposio 1 cabe señalar la significación del trabajo presentado en la primera sesión por M. Nomura (Wisconsin, Estados Unidos), por el que había una gran expectación, sobre el título *The Assembly of Riboso-*

mes. Comunicó haber realizado una reconstitución funcional de la subunidad ribosómica 30 S a partir de sus componentes proteínicos y nucleicos. Los ribosomas son las partículas celulares donde se realiza la síntesis de proteínas bajo el dictado del RNA mensajero. El trabajo de Nomura facilitará grandemente el esclarecimiento del mecanismo de la expresión del mensaje genético.

En la segunda sesión del mismo simposio son de destacar las aportaciones del grupo de Ochoa en Nueva York, que ha conseguido una purificación avanzada y un mayor conocimiento sobre los tres factores de iniciación de la síntesis de proteínas sobre ribosomas descubiertos en su laboratorio. Destacó asimismo la comunicación de A. L. Haenni (laboratorio de Lipmann, Nueva York) sobre el papel del GTP como requerimiento a dos niveles de la síntesis proteica (acoplamiento y translocación) en relación con los factores "T" y "G" descubiertos en el mismo laboratorio. En esta sesión hubo también una interesante comunicación de R. E. Monro (Madrid) sobre la peptidil transferasa ribosomal.

En la sesión tercera (Morfogénesis de virus) llamaron la atención las aportaciones sobre la estructura detallada de los fagos T por el ruso B. F. Poglazov (Moscú), así como los estudios de reconstitución de partículas fágicas tipo-RNA, presentados por J. Argetsinger-Steitz (Cambridge). El grupo de E. Viñuela (Madrid) comunicó en la misma sesión un amplio estudio sobre las características de un fago-DNA infectante de la bacteria *B. subtilis*.

El Simposio 1 fue organizado por S. Ochoa, D. Vázquez y E. Viñuela, y las tres sesiones fueron presididas por T. Work (Londres) y C. F. Heredia (Madrid), F. Lipmann (Nueva York) y L. Bosch (Holanda), y C. Weissman (Suiza) y M. Salas (Madrid).

* * *

El Simposio 2, sobre Regulación metabólica, fue organizado por H. A. Krebs (Oxford) y A. Sols (Madrid). En la primera sesión sobre Control de la expresión genética, presidida por R. G. Martin (Estados Unidos) y J. L. Cánovas (Madrid), destacaron los trabajos de H. L. Kornberg (Inglaterra) sobre el control genético en la utilización de azúcares por microorganismos, y el del alemán H. Henning (Tubingen) sobre la regulación de la síntesis del enzima piruvato deshidrogenasa.

La segunda sesión de este simposio, presidida por H. A. Krebs (Oxford) y M. Losada (Sevilla), estuvo dedicada a las rutas metabólicas y regulación de la gluconeogénesis, campo de gran actualidad. Son de destacar las contribuciones de H. Lardy (Wisconsin) dando evidencia de un nuevo corticircuito metabólico entre ciertos aminoácidos y la gluconeogénesis, y el trabajo del grupo de A. Sols (Madrid) con la demostración directa de la existencia de dos encrucijadas paralelas, una mitocondrial y otra citoplásmica, en las etapas iniciales de la gluconeogénesis en hígado. En la tercera sesión (enzimas interconvertibles enzimáticamente)



Alemania estuvo representada en el Congreso por el Premio Nobel, profesor Feodor Lynen.



Gertie Theresa Cori, Premio Nobel de Medicina y Fisiología en 1947, con su esposo, Carl F. Cori, Premio Nobel de Medicina en el mismo año, ambos de Estados Unidos.



El Premio Nobel estadounidense, profesor Fritz Lipmann.



El Premio Nobel de Medicina del año 1958, Frederick Sanger, que representó a Inglaterra en el Congreso de la FEBS.

te) destacó el trabajo de H. G. Hers (Lovaina) por donde demostró que la glucogenosintetasa tipo *b* es inactiva in vivo, y la contribución del grupo de H. Holzer (Friburgo) sobre la interconversión de la glutamina sintetasa entre dos formas de distinta actividad enzimática. Esta sesión fue presidida por C. F. Cori (Boston) y M. Rosell-Pérez (Barcelona).

En el Simposio 3 (Mecanismos de acción enzimática), organizado por S. Grisolia (Kansas) y S. Pontremoli (Ferrara), hubo unas interesantes aportaciones sobre el centro activo de las aldolasas (B. L. Horecker, Nueva York), el mecanismo de acción de la ribonucleasa pancreática (B. R. Rabin, Londres) y de la fructosadifosfatasa (S. Pontremoli). Destacó también en esta primera sesión (presidida por H. Theorell (Suecia) y S. Grisolia), un elegante estudio de M. Martínez-Carrión (Indiana, Estados Unidos) sobre el papel del residuo histidílico en la acción catalítica de la glutamina aspartato transaminasa. En la segunda sesión (sobre la modulación fisiológica de la actividad enzimática) hubo una brillante revisión del problema por D. E. Koshland (Berkeley), gran especialista en este campo, y llamó la atención el trabajo de E. M. Crook (Londres) por donde ha conseguido modular la actividad de ciertos enzimas mediante su unión a soportes sólidos; esta nueva línea abre unas posibilidades de aplicación muy interesantes en el campo de la catálisis. Finalmente, queremos destacar el trabajo de G. DelaFuente (Madrid) sobre los efectos alostéricos y el mecanismo de acción de las hexokinasas, demostrando que el sustrato azúcar actúa como efector alostérico respecto a los trinucleótidos, modificando la actividad del enzima hacia ellos y potenciando su acción labilizante sobre el enlace fosfórico. Esta sesión fue presidida por B. L. Horecker (Nueva York) y E. Fernández Álvarez (Madrid).

El Simposio 4 (Membranas: Estructura y función), organizado por W. Wilbrandt (Berna) y J. R. Villanueva (Salamanca), y que fue presidido por R. A. Peters (Oxford) con M. R. J. Salton (Nueva York) en la primera sesión, y por H. N. Christensen (Ann Harbor, Estados Unidos), con F. Ponz (Pamplona) en la segunda, estuvo dedicado a este tema de gran actualidad, dada la importancia creciente que hoy se asigna a las membranas celulares en la regulación, transporte selectivo y capacidad biosintética. Participó destacadamente E. Santiago (Pamplona), quien ha conseguido separar física y funcionalmente varias entidades particulares de las mitocondrias celulares. D. H. Northcote (Cambridge) presentó sus estudios sobre la secuencia biosintética en la formación de las membranas celulares vegetales. Destacó también la contribución de A. Katchalsky (Israel) sobre ecuaciones matemáticas en relación con la cinética del transporte activo de las membranas celulares.

* * *

En el Coloquio A, sobre Patología enzimática, había una expectación muy justificada, dado el interés de este creciente capítulo íntimamente relacionado con el conocimiento causal a nivel molecular del origen de la

mayor parte de las enfermedades. Destacaron aquí las contribuciones de C. F. Cori (Boston), gran pionero en este campo, quien ha conseguido producir mutaciones específicas en ratón con pérdida de la actividad del enzima glucosa-6-fosfatasa de hígado y riñón por medio de rayos X, y la del americano J. E. Seegmiller (Bethesda), quien ha encontrado que la enfermedad neurológica ligada al sexo descrita por Lesch y Nyhan en 1964 se debe a una alteración de la hipoxantina-guanina-fosforibosiltransferasa. Este coloquio fue organizado por H. G. Hers (Lovaina), L. I. Woolf (Vancouver) y F. Mayor (Granada).

El Coloquio B (Evolución bioquímica) trató sobre algunos problemas específicos en el apasionante tema del origen de la vida y la evolución al nivel molecular, y fue organizado por A. I. Oparin (Moscú) y J. Oro (Houston). Ambos presidieron la sesión y presentaron comunicaciones de sus respectivos grupos de trabajo, las cuales significaron una notable contribución en el conjunto de la sesión. Oparin describió sus recientes estudios sobre coacervatos formados por membranas de carácter peptídico que sirven como modelos de células primitivas. Dichos coacervatos son capaces de crecer a expensas de energía suministrada desde el medio. Oro presentó un método de síntesis de oligonucleótidos (cadenas cortas de DNA) en condiciones similares a las primitivas de la Tierra. Para ello parte de nucleótidos sencillos a los que irradia con luz ultravioleta.

El Coloquio C (Biología molecular de la diferenciación) abordó varios problemas muy actuales sobre el mecanismo de la diferenciación celular en organismos pluricelulares, y fue organizado por E. Hadorn (Zürich) y C. Asensio (Madrid). Lo presidieron E. De Robertis (Buenos Aires) y C. Asensio. Destacaron las contribuciones de H. Ursprung (Baltimore) y J. Paul (Glasgow). El primero ha conseguido identificar el aumento de actividad específica para ciertos enzimas durante el desarrollo larval esclareciendo al mismo tiempo el tipo de células responsables, en los implantes heterogéneos. El segundo autor presentó datos sobre la especificidad de órgano durante la transcripción de la cromatina de mamíferos *in vitro*. En la segunda parte del coloquio, J. A. Subirana (Barcelona) expuso una nueva hipótesis sobre la función de las histonas en la expresión génica.

El Coloquio D (Neurobiología molecular) revistió un gran interés. Los organizadores fueron D. Nachmansohn (Nueva York) y S. Ochoa, y fue presidido por el primero de éstos y por F. Valverde (Madrid). Son de destacar las investigaciones de J. del Castillo (Puerto Rico), por las que ha conseguido inducir sistemas de transmisión sináptica en tejido muscular por sensibilización con antígenos foráneos. Asimismo fue muy brillante el trabajo del sueco Hydén, famoso por sus estudios sobre la relación entre el RNA y la memoria. Actualmente está estableciendo una correlación análoga con ciertos tipos de proteínas que se producen en el tejido del cerebro tras ciertos tipos de "entrenamiento" en ratas.

El Coloquio E (Bases moleculares de la acción antibiótica) fue organizado por E. F. Gale (Cambridge) y D. Vázquez (Madrid). Lo presidieron

E. F. Gale y E. B. Chain (Londres). En esta sesión llamó especialmente la atención el trabajo presentado por el americano J. L. Strominger (Cambridge, Mass.), quien ha esclarecido el mecanismo de síntesis del mucopéptido fundamental de la pared celular de los microorganismos sensibles a la penicilina. El sistema enzimático de dicha síntesis constituye una partícula altamente organizada, en la que las reacciones parciales se suceden de una forma secuencial.

* * *

Por las razones aducidas anteriormente es virtualmente imposible, dentro de los límites de esta reseña, pretender entresacar las contribuciones más notorias entre los trabajos presentados en las sesiones de comunicaciones libres. Lo único que nos cabe indicar es que la revista "FEBS-Letters", una publicación periódica de la Federación impresa en Holanda, editó con motivo del Congreso de Madrid un número especial, denominado "Madrid Issue" (vol. 3, núm. 1, abril 1969), que recoge una selección de 23 trabajos de los presentados en aquellas sesiones. Tres de esos trabajos corresponden a comunicaciones de laboratorios españoles.

PUBLICACIONES DEL CONGRESO.

Las publicaciones de orden científico aparecidas con anterioridad al Congreso ya han sido reseñadas ("Abstracts Volume" y "FEBS-Letters"). Actualmente está en preparación la publicación de tres volúmenes que recogerán sustancialmente los trabajos presentados en los simposios y coloquios. Estas publicaciones serán publicadas por Academic Press, Inc., de Londres. La edición correrá a cargo de la Sociedad Española de Bioquímica. Los títulos y editores de dichos volúmenes serán los siguientes: "Macromolecules: Biosynthesis and Function" (Editores: S. Ochoa, C. F. Heredia, C. Asensio y D. Nachmansohn); "Metabolic Regulation and Enzyme Action" (Ed.: A. Sols y S. Grisolia), y "Membranes: Structure and Function" (Ed.: J. R. Villanueva y F. Ponz).

REUNIONES CON MOTIVO DEL CONGRESO.

Estas reuniones fueron de índole varia. Algunas de ellas de verdadera significación. Entre éstas:

Reuniones del Comité Ejecutivo y del Consejo de la FEBS.—Tuvieron lugar el 6 de abril en el edificio del Congreso, la primera como preparativa de la segunda. En esta segunda reunión, presidida por el profesor J. R. Villanueva como presidente de la FEBS, se reunieron los delegados de las 23 Sociedades constituyentes, más un grupo de observadores invitados, entre los que se encontraban los profesores H. Theorell, presidente de

la Unión Internacional de Bioquímica; S. Ochoa, último presidente de la misma, y W. J. Whelan, primer secretario de la Federación. Se trataron diversos asuntos y, entre ellos, cabe destacar la unánime recomendación de gobernar la Federación fuera de interferencias políticas, la continuación del profesor R. Villanueva como presidente de la FEBS por otros dos años, y el ingreso de la Sociedad bioquímica griega como nuevo miembro de la Federación.

Reunión preparativa para la constitución de una Federación Panamericana de Sociedades de Bioquímica.—El doctor W. J. Whelan, actualmente profesor de la universidad de Miami, organizó hace unos meses en dicha ciudad una primera reunión con este objetivo. Aprovechando el Congreso de Madrid tuvo oportunidad de convocar una segunda reunión, con un programa más avanzado, para lo que pudo contar con el numeroso grupo de bioquímicos hispanoamericanos asistentes al Congreso, algunos de los cuales ostentaron la representación de sociedades nacionales que no estuvieron presentes en la primera reunión de Miami.

Cena organizada por el Instituto de Cultura Hispánica.—Una buena parte de los bioquímicos de países iberoamericanos participantes en el Congreso, lo hicieron a través de las facilidades que les fueron dadas por este Instituto. Su presidente, don Gregorio Marañón, ofreció una cena a dichos científicos, a la que asistieron además el doctor Severo Ochoa, gestor inicial del patrocinio del Instituto; el secretario técnico del mismo, don Luis Hergueta, y varios miembros del Comité Organizador del Congreso.

Cena dada por el C. S. I. C. en homenaje a los Premios Nobel y Consejeros de Honor.—Tuvo lugar el viernes día 11, en el Hotel Palace. Fue presidida por el profesor Lora Tamayo, como presidente del C. S. I. C., a quien acompañaban el secretario general, profesor González Álvarez, y otras destacadas personalidades del Consejo, así como varios miembros del Comité Organizador del Congreso. Asistieron los Premios Nobel C. F. Cori, H. A. Krebs, F. Lynen, S. Ochoa y H. Theorell. Entre los científicos invitados se encontraban el ruso A. S. Spirin y los españoles S. Grisolia y J. Oro. Con motivo de esta reunión, el profesor Lora Tamayo impuso a estos dos últimos la medalla de Consejeros de Honor del C. S. I. C.

Reunión sobre la enseñanza de la Bioquímica en España.—El rector de la universidad de Madrid, profesor Botella Llusia, organizó con motivo del Congreso una reunión sobre este importante tema. Tuvo lugar bajo la presidencia del ministro de Educación y Ciencia, profesor J. L. Villar Palasí. Se reunieron, además del rector, los doctores Asensio, Cabezas, Calvet, Losada, Mayor, Pié, Rodríguez Villanueva, Rosell-Pérez, Santos Ruiz, Santiago, Sols, Tamarit, Vidal Sivilla y V. Villar Palasí.

Asistieron y añadieron especial significación a la reunión los españoles residentes en el extranjero, doctores Ochoa, Colás, Grande Cobián, Grisolia, Oro y C. Villar Palasí. Fue una reunión muy fecunda. Con motivo de ella se constituyó una comisión para un estudio intensivo de los pro-



El profesor ruso Oparin acompañado de su esposa.



El profesor Hugo Theorell, Premio Nobel, de nacionalidad sueca.

blemas envueltos. Dicha comisión la preside el profesor Botella y la integran los doctores Losada, Mayor, Rodríguez Villanueva, Santos Ruiz, Sols Tamarit y V. Villar Palasí.

EXHIBICIÓN DE MATERIAL CIENTÍFICO.

Con motivo del Congreso hubo una importante exposición de equipos y material científico. Exhibieron sus productos unas cuarenta firmas comerciales relacionadas con la investigación bioquímica, la mayor parte de ellas extranjeras.

SELLO CONMEMORATIVO DEL CONGRESO.

La Fábrica Nacional de Moneda y Timbre elaboró con ocasión del Congreso un sello conmemorativo con valor facial de 1,50 pesetas, del que editó ocho millones de ejemplares, puestos a la venta en la misma fecha que se inició el Congreso. El sello muestra una representación esquemática de la molécula del DNA a varios colores, e incluye un cuadro con los 64 triplete que componen la clave genética.

y como fondo.

ENTIDADES COLABORADORAS DEL CONGRESO.

La organización del VI Congreso Europeo de Bioquímica no hubiera sido posible sin la generosa contribución de una serie de instituciones que lo apoyaron económicamente o por otros medios. Realizado bajo los auspicios del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, recibió un patronazgo especial de los ministerios de Educación y Ciencia, Información y Turismo, Asuntos Exteriores, Instituto de Cultura Hispánica y, finalmente, don Juan Huarte Beaumont, a título personal. Asimismo recibió apoyo importante de otras Instituciones oficiales y privadas, cuya relación figura a la cabeza del programa del Congreso.

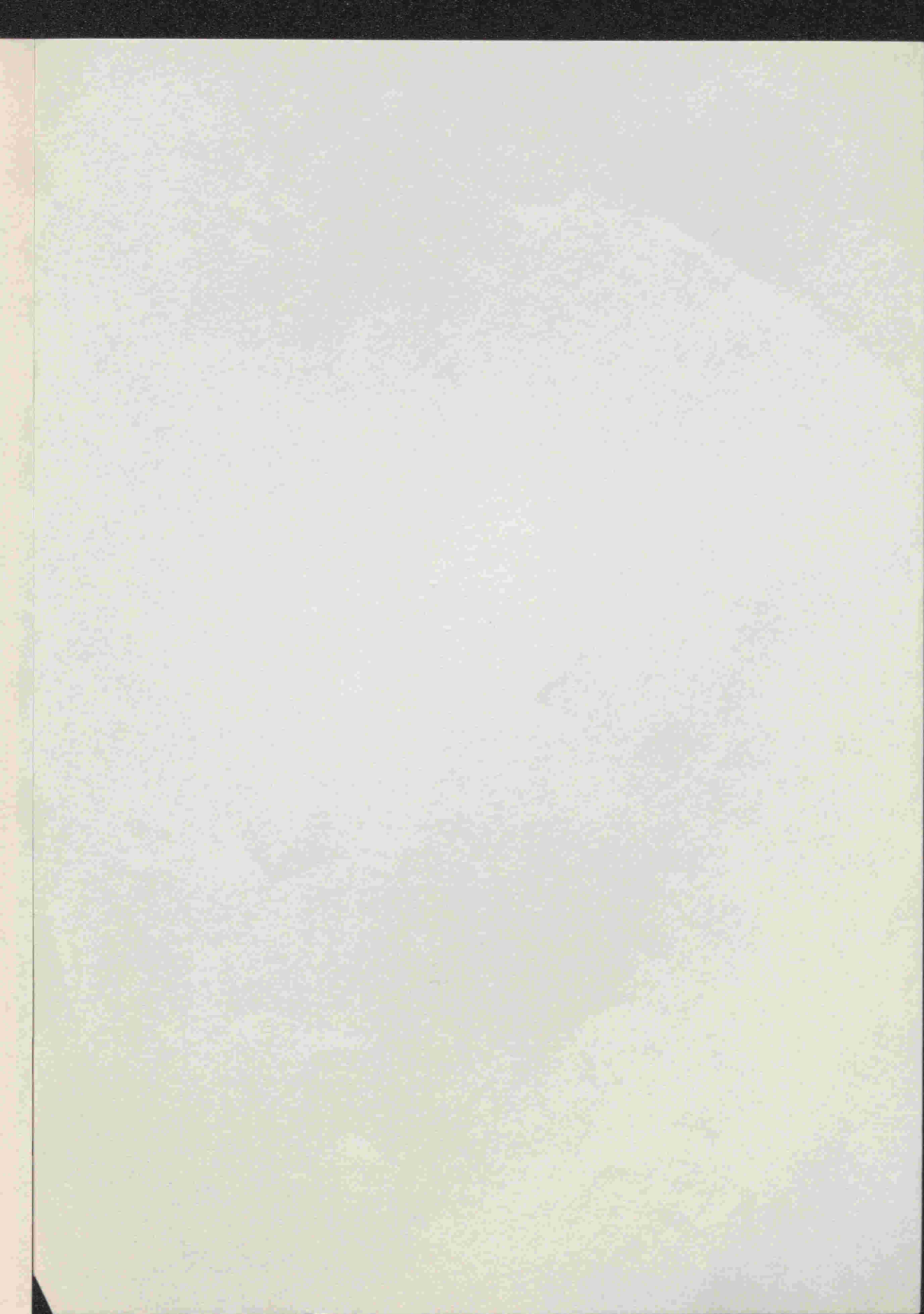
COLOFÓN.

La celebración del VI Congreso Europeo de Bioquímica ha sido un acontecimiento de mayor cuantía en los anales científicos de nuestro país y previsiblemente ha de tener una importante repercusión en el futuro desarrollo de la bioquímica española. El impacto del Congreso en la opinión pública fue muy notorio, especialmente debido a la masiva información ofrecida espontáneamente por los medios difusores del país.

En el aspecto científico, el nivel fue genuinamente internacional y de gran calidad. Esta es la opinión general de los científicos extranjeros cua-

lificados que acudieron a Madrid. En relación con ello, los organizadores del Congreso han recibido una estimulante colección de testimonios expresos que constituyen un valioso recuerdo, al mismo tiempo que una particular compensación para los esfuerzos que pusieron todos aquellos que lo hicieron posible.

CARLOS ASENSIO.



THE HISTORY OF THE

REIGN OF
HENRY THE SEVENTH

BY
JAMES H. BURNES

IN TWO VOLUMES.

LONDON:
JOHN JOHNSON, ST. PAULS CHURCH-YARD.

1825.

PRINTED BY
JOHN JOHNSON, ST. PAULS CHURCH-YARD.

THE HISTORY OF THE
REIGN OF
HENRY THE SEVENTH

BY
JAMES H. BURNES

IN TWO VOLUMES.

LONDON:
JOHN JOHNSON, ST. PAULS CHURCH-YARD.

1825.

PRINTED BY
JOHN JOHNSON, ST. PAULS CHURCH-YARD.

THE HISTORY OF THE
REIGN OF
HENRY THE SEVENTH

BY
JAMES H. BURNES

IN TWO VOLUMES.

LONDON:
JOHN JOHNSON, ST. PAULS CHURCH-YARD.

1825.