

VIII REUNION NACIONAL DE ESPECTROSCOPIA



CORDOBA

20-26 septiembre 1981

PROGRAMA



0613
REUNION
8

FACULTAD DE CIENCIAS
UNIVERSIDAD DE CORDOBA

GRUPO ESPAÑOL DE ESPECTROSCOPIA

Presidente:

D. Jesús Morcillo

Vicepresidentes:

D. Enrique Asensi

D. Manuel Rico

Secretario:

D^a Juana Bellanato

Vocales:

D^a Carmen Alvarez

D. Antonio Hidalgo

COMITE ORGANIZADOR DE LA VIII REUNION NACIONAL DE ESPECTROSCOPIA

D. Francisco Alvarez
D^a Carmen Alvarez
D. Enrique Asensi
D^a Juana Bellanato
D. José V. García-Ramos
D. Antonio Hidalgo
D. Jesús Morcillo
D. Fernando R. Rico
D. Manuel Rico
D. José M^a Serratosa

Ayudante de Secretaría:

D. Apolo Gómez Morillas

COMITE LOCAL

D. Miguel Valcárcel Cases
D. Guillermo Munueva Contreras
D. José M^a Marinas Rubio
D. Francisco García Blanco

COMITE DE HONOR

Excmo. y Magfco. Sr. Rector de la Universidad de Córdoba
Excmo. Sr. Presidente del C.S.I.C.
Excmo. Sr. Gobernador de Córdoba
Excmo. Sr. Presidente de la Diputación de Córdoba
Excmo. Sr. Alcalde de la Ciudad de Córdoba
Ilmo. Sr. Presidente de la Real Sociedad Española de Física
Ilmo. Sr. Presidente de la Real Sociedad Española de Química
Ilmo. Sr. Presidente de la S.E.D.O.
Ilmo. Sr. Decano de la Facultad de Ciencias de Córdoba
Ilmo. Sr. Presidente de la Caja Provincial de Ahorros de Córdoba
Ilmo. Sr. Presidente del Monte de Piedad y Caja de Ahorros de Córdoba

ORGANISMOS PATROCINADORES

— Ministerio de Educación
— Consejo Superior de Investigaciones Científicas
— Universidad de Córdoba
— Junta de Energía Nuclear
— Instituto de Óptica, C.S.I.C.
— Departamento de Espectroscopía. Universidad Complutense. Madrid.

ORGANISMOS LOCALES COLABORADORES

— Ayuntamiento de Córdoba
— Diputación Provincial de Córdoba
— Patronato de los Colegios Mayores de las Cajas de Ahorros de Córdoba
— Banco de Bilbao

EMPRESAS COLABORADORAS

— Antibióticos, S.A.
— ARL España
— Chemicontrol
— Editorial Alhambra, S.A.
— Hewlett-Packard Española, S.A.
— Instrumatic, S.A.
— ISI España, S.A.
— Izasa, S.L.
— Lasing, S.A.
— Pacisa, S.A.
— Perkin Elmer Hispania, S.A.
— Philips Iberica, S.A.E.

INFORMACION GENERAL

La VIII Reunión Nacional de Espectroscopía está organizada por el Grupo Español de Espectroscopía y tendrá lugar en Córdoba del 20 al 26 de Septiembre de 1.981.

LUGAR DE LA REUNION

Las Sesiones Científicas tendrán lugar en los edificios de los Colegios Mayores de las Cajas de Ahorros de Córdoba, Avenida Menéndez Pidal, s/n (junto a Hospital General).

SECRETARIA DE LA REUNION

Durante la celebración de la Reunión, la Secretaría estará abierta en los Colegios Mayores de las Cajas de Ahorros (Avda. Menéndez Pidal, s/n) durante las horas de trabajo programadas.

El domingo, día 20 de Septiembre, el horario será de 6 a 8.30 de la tarde, en los mismos Colegios Mayores.

CUOTAS DE INSCRIPCION

Los que no hubieran realizado el pago de las cuotas de inscripción deberán hacerlo en la Secretaría de la Reunión en Córdoba.

Las cuotas de inscripción son:

—Miembros del Grupo Español de Espectroscopía, de la SEDO y de las RSEF y Q	1.500 pts.
—No miembro	2.000 pts.
—Acompañantes	1.000 pts.

SERVICIO DE BAR

Para el servicio de los asistentes funcionará un bar en los Colegios Mayores de las Cajas de Ahorros.

AVISOS Y CORRESPONDENCIA

Los anuncios generales, modificaciones en el programa, etc. serán fijados por el Comité Organizador en un tablero situado en la Secretaría de la Reunión. Se ruega a los participantes lo consulten periódicamente.

Los mensajes particulares para los participantes serán expuestos en un tablero adicional.

APARCAMIENTO

Los Colegios Mayores disponen de un amplio aparcamiento gratuito que podrá ser utilizado por los congresistas.

INSTALACIONES DEPORTIVAS

Los asistentes a la Reunión podrán utilizar los servicios de piscina, gimnasio y campos de tenis de los Colegios Mayores.

EXPOSICION DE INSTRUMENTOS

Durante los días de la VIII Reunión Nacional de Espectroscopía se celebrará una Exposición de instrumentos, equipos y libros en los Colegios Mayores de las Cajas de Ahorros para presentar las últimas novedades relacionadas con los temas de dicha Reunión.

NORMAS PARA LA PRESENTACION DE LAS COMUNICACIONES

Las comunicaciones científicas se distribuirán de la siguiente forma:

- 1. Conferencias Generales: 45 minutos.
- 2. Conferencias Específicas: 30 minutos.
- 3. Comunicaciones: 15 minutos.

Las diapositivas, del formato 5x5 cm. deberán ser entregadas antes de cada una de las sesiones al personal encargado de las mismas, numeradas e identificadas.

Debido al elevado número de comunicaciones, se recuerda a los autores que el tiempo asignado a cada comunicación es de 15 minutos, incluida la discusión del trabajo.

SERVICIO DE COMEDORES

En los Colegios Mayores de las Cajas de Ahorros funcionará un servicio de comedor con los precios siguientes:

Comida: 325 pts.

Cena: 250 pts.

Los vales para poder utilizar este comedor deberán adquirirse en la Secretaría de la Reunión la víspera del día en que vayan a ser utilizados.

EXCURSION

Los vales para la Excursión a Montilla, Almodóvar, Ruinas de Medina Azahara y Ermitas podrán adquirirse hasta las 11 horas del día 22.

CENA DE CLAUSURA

En el patio andaluz del Círculo de la Amistad amenizada por un grupo andaluz. Los vales podrán adquirirse hasta las 17 horas del jueves día 24.

PROGRAMA GENERAL

Domingo, 20 de Septiembre

- | | |
|-------------|---|
| 18.00-20.30 | Entrega de la documentación en los Colegios Mayores de las Cajas de Ahorros |
| 20.30 | En el mismo lugar, vino español ofrecido por la Universidad de Córdoba |

Lunes, 21 de Septiembre

- | | |
|-------------|--|
| 9.00-10.15 | Sesión de apertura y Conferencia General |
| 10.15-10.45 | Descanso |
| 10.45-11.15 | Conferencias Específicas |
| 11.15-13.00 | Sesiones Científicas |
| 15.45-16.45 | Sesiones Científicas |
| 16.45-17.00 | Descanso |
| 17.00-18.00 | Sesiones Científicas |
| 20.30 | Visita a la Mezquita iluminada |

Martes, 22 de Septiembre

- | | |
|-------------|--------------------------|
| 9.00- 9.45 | Conferencia General |
| 9.45-10.00 | Descanso |
| 10.00-10.30 | Conferencias Específicas |
| 10.30-11.30 | Sesiones Científicas |
| 11.30-11.45 | Descanso |
| 11.45-13.00 | Sesiones Científicas |
| 15.45-16.45 | Sesiones Científicas |
| 16.45-17.00 | Descanso |
| 17.00-18.00 | Sesiones Científicas |
| 20.30 | Recepción |

Miércoles, 23 de Septiembre

10.00 Excursión a Montilla, Almodovar, Ruinas de Medina Azahara y Ermitas

Jueves, 24 de Septiembre

9.00- 9.45 Conferencia General
9.45-10.00 Descanso
10.00-11.00 Asamblea del Grupo Español de Espectroscopía
11.00-11.15 Descanso
11.15-11.45 Conferencias Específicas
11.45-12.30 Sesiones Científicas
12.30 Exhibición de caballos del Depósito de sementales de la Yeguada Militar de Córdoba
16.30-18.00 Sesiones Científicas

Viernes, 25 de Septiembre

9.00- 9.45 Conferencia General
9.45-10.00 Descanso
10.00-10.30 Conferencias Específicas
10.30-11.30 Sesiones Científicas
11.30-11.45 Descanso
11.45-13.00 Sesiones Científicas
15.45-16.45 Sesiones Científicas
16.45-17.00 Descanso
17.00-18.00 Sesiones Científicas
21.30 Cena de Clausura en el Patio Andaluz del "Círculo de la Amistad"

PROGRAMA DE ACOMPAÑANTES

Martes, 22 de Septiembre

10.30 Visita a los lugares más importantes de la ciudad de Córdoba

Viernes, 25 de Septiembre

10.30 Visitas a Cervezas S.A. El Aguila

Los acompañantes, además de participar en éste programa especial, están invitados a los actos sociales generales.

INDICE DE TEMAS DE LOS TRABAJOS

- C. G.: Conferencia General
- C. E.: Conferencia Específica
- A: Espectroscopía de Vibración-Rotación
- B: Aplicaciones Analíticas
- C.1 -C.22: Espectros Atómicos
- C.23-C.28: Moléculas Sencillas
- C.29-C.32: Fluctuación de intensidades y correlación de fotones
- C.33-C.43: RMN
- D.1 -D.33: Ultravioleta, visible y fluorescencia
- D.34-D.44: Otros métodos espectroscópicos

PROGRAMA CIENTIFICO

LUNES, 21 SEPTIEMBRE 1981

9.00— 9.30 Sesión de apertura

9.30—10.15 Conferencia General
Presidente: *C. Alvarez Herrero*

C.G.1 *S. Caroli*. Istituto Superiore di Sanità. Roma. Italia.
"The Hollow Cathode Emission Source and its Analytical Capabilities for Determining Trace Elements in Steel".

SALA A

Presidentes: *P. Carmona*
J. Herranz

10.45—11.15 Conferencia Específica

C.E.1 *F. Rull*
"Aplicación de la espectroscopía Raman al análisis vibracional del agua líquida"

11.15—13.00 Sesiones Científicas

- A.1 *D. Bermejo*
"Campo de fuerzas de corto alcance e intensidades Raman en cristales romboédricos de NO_3Na y NO_3Li "
- A.2 *F. Orduna, C. Domingo, J. Castillo y S. Montero*
"Intensidades Raman absolutas y parámetros electroópticos de enlace del etileno y alguno de sus derivados deuterados en fase gaseosa"
- A.3 *L.M. Proniewicz*
"Laser Raman Spectroscopy Studies of Beta-eucryptite/ LiAlSiO_4 and Beta-germanate Eucryptite/ LiAlGeO_4 "

- A.4 *J. Martín y S. Montero*
 "Intensidades Raman absolutas y parámetros electroópticos del etano y todos sus derivados deuterados en fase gaseosa"
- A.5 *A.M. Amorim da Costa, C.F.G.C. Geraldés and J.J.C. Teixeira-Dias*
 "A Raman Spectroscopic Study of Molecular Interaction in Long-chain Primary Amines Systems"
- A.6 *J.M. Orza y A. Domínguez*
 "Resonancia de Fermi en los espectros infrarrojos y Raman del CCl_4 "

SALA A

Presidentes: *P. Carmona*
J. Herranz

15.45–16.45 Sesiones Científicas

- A.7 *M. Santos y P.F. González-Díaz*
 "Estadística cuántica de la disociación multifotónica unimolecular"
- A.8 *J.L. Alonso*
 "Rotation-vibration Interaction and Double Minimum of the Ring-bending Vibration in Butadien Sulfone"
- A.9 *M.L. Albelda, M.D. Soler, V. Cerdá y C. Mongay*
 "Características espectrales y equilibrios de disociación de la maleinimidodioxima y de la diaminomaleinimidodioxima"

17.00–18.00 Sesiones Científicas

- A.10 *Y.G. Smeyers y A. Fernández Laguna*
 "Espectro de rotación interna del fenol. Nuevos cálculos"
- A.11 *C. Morales y R. Escribano*
 Análisis y simulación de espectros IR y Raman a alta resolución: banda IR ν_4 del SiH_3F "
- A.12 *M. García Hernández y R. Escribano*
 Interpretación, contorno y desplazamientos isotópicos de Si en la banda IR ν_3 del SiH_3F "

SALA B

Presidentes: *F. Álvarez González*
J.A. Pérez Bustamante

10.45–11.15 Conferencia Específica

- C.E.2 *L. Ximénez y R. Sanz*
 "La Absorción Atómica frente a la Espectrometría de Plasma"

11.15–13.00 Sesiones Científicas

- B.1 *C. Álvarez Herrero, R. Gallego Andreu y M.P. de Diego Fernández*
 "Nuevo método espectroquímico para analizar B y Li en aguas minero-medicinales españolas"
- B.2 *C. Álvarez Herrero, M.P. Baura de la Peña, M.I. Díaz-Güemes Pérez, F.J. Díaz Rodríguez, J. Fernández Frías, R. Gallego Andreu y G. Miguel Cárdena*
 "Determinación espectroquímica de micronutrientes en granos de trigo"
- B.3 *C. Álvarez Herrero, M.I. Díaz-Güenes y R. Gallego Andreu*
 "Estudio espectroquímico de los micronutrientes: Al, Fe, Mn, Mo y Zn, en plantas forrajeras"
- B.4 *M. Lamela, A. Alonso y J. Martínez*
 "Estudio comparativo del análisis de impurezas en cobres refinados mediante técnicas de espectrometría de emisión con fuente de excitación por arco y plasma y por espectrometría de absorción atómica"
- B.5 *M. Lamela y J. Martínez*
 Análisis de silicatos por espectrometría de plasma de acoplamiento inductivo. Comparación de resultados obtenidos con dos diferentes tipos de nebulizadores"
- B.6 *L. García Escolar, A. Contreras López y A. Álvarez Fernández*
 "Aislamiento e identificación de 3-metil-4-isopropil fenol en muestras comerciales de aceites esenciales, mediante técnicas espectrométricas"

SALA B

Presidentes: *F. Alvarez González*
J.A. Pérez Bustamante

15.45–16.45 Sesiones Científicas

- B.7 *M.J. Lizondo, J.F. Goberna y M. de la Guardia*
"Determinación de níquel en fuel-oil por absorción atómica mediante formación de emulsiones"
- B.8 *J.R. Castillo, J. Lanaja y J. Aznárez*
"Aplicaciones analíticas de la generación de hidruros covalentes en espectroscopía atómica" (EEA, EAA, EFA, PLASMAS)"
- B.9 *R. García Olmedo, C. Díez Marqués, L. Coll Hellín y C. Barreira Vázquez*
"Estudio de elementos minerales en leches de cabra y oveja"

17.00–18.00 Sesiones Científicas

- B.10 *A. Díaz Marquina y M.E. Torija Isasa*
"Microelementos en tes e infusiones"
- B.11 *P. García Puertas, M.E. Torija Isasa, A. Plaza Carballo y M.C. Quintanilla Fernández*
"Determinación de sodio y potasio en distintas muestras de café y en sus infusiones"
- B.12 *C. Valls Pallés y M.E. Torija Isasa*
"Elementos minerales en nueces"

SALA C

Presidente: *E. Bernabéu*
L. Iglesias

10.45–11.15 Conferencia Específica

- C.E.3 *J.C. Amaré*
"Espectroscopía Subdoppler en Haces Iónicos"

11.15–13.00 Sesiones Científicas

- C.1 *M. Shaw, F. Arqueros y J. Campos*
"Medida de secciones eficaces de excitación de algunos niveles de He y Ne"
- C.2 *M.J.G. Borge y J. Campos*
"Vidas medias de niveles 5p y probabilidades de transición 5p-4s en el átomo de argón"
- C.3 *P. Martín y J. Campos*
"Vidas medias de los niveles $3p' ^2F_{7/2}$ y $3p' ^2F_{5/2}$ del Ne II"
- C.4 *V. Fonseca y J. Campos*
"Vidas medias de niveles excitados del átomo Kr II"
- C.5 *J.A. Cabrera y J. Campos*
"Probabilidades de transición de líneas que parten de la configuración nd del Xe I"
- C.6 *L. Romero y J. Campos*
"Medida de probabilidades de transición relativas en el estroncio"

SALA C

Presidentes: *J. Campos*
O. García-Riquelme

15.45–16.45 Sesiones Científicas

- C.7 *M.T. Fernández y F.R. Rico*
"Estudio del espectro del molibdeno triplemente ionizado (Mo IV)"
- C.8 *L. Iglesias, F.R. Rico, O. García-Riquelme y V. Kaufman*
"Las configuraciones fundamentales del espectro W IV"
- C.9 *I. Recarte y F.R. Rico*
"Regularidades observadas en las configuraciones pares profundas de espectros de transición"

17.00—18.00 **Sesiones Científicas**

C.10 *P.F. González Díaz*

"Perturbación de niveles atómicos por un campo electromagnético intenso"

C.11 *F. Torres, M.A. Gigoso y S. Mar*

"Medida de la estructura del centro de la línea $H\beta$ en un plasma de alta densidad"

C.12 *M.A. Gigoso, F. Torres y S. Mar*

"Desarrollo de un modelo para la zona central del perfil Stark de la $H\beta$ "

SALA D

Presidentes: *F. García Montelongo*
A. Larena

10.45—11.15 **Conferencia Específica**

C.E.4 *A. Sancho Muñoz*

"Determinaciones específicas por ICP en el ultravioleta de vacío"

11.15—13.00 **Sesiones Científicas**

D.1 *T.J. Leo y D. Escolar*

"Cálculos teóricos y estudio por espectroscopía ultravioleta de purinas"

D.2 *M. Gil, N. Iza y J.L. Montero*

"Estructura fina de los espectros electrónicos de algunas bases púricas y pirimidínicas"

D.3 *F. Peral, E. Gallego y J. Morcillo*

"Estudio por espectroscopía ultravioleta de la autoasociación de oligonucleótidos en disolución acuosa"

D.4 *C. Sánchez Blasco, E. Amat Rosell, G. Echevarría y F. García Blanco*

"Influencia de los efectores de la fosforilasa b en la fluorescencia del PLP de la proteína"

D.5 *J. Palou Franco, J. Donoso Pardo y F. García Blanco*

"Estudio por espectroscopía UV de las modificaciones inducidas por el AMP en la fosforilasa b. Efecto del β -mercaptoetanol"

D.6 *J. Tortajada, D. Escolar y J. Morcillo*

"Estudio por espectroscopía UV de diazinas hidroxisustituídas"

SALA D

Presidentes: *F. García Montelongo*
A. Larena

15.45—16.45 **Sesiones Científicas**

D.7 *B. del Castillo, I. Rosillo, E. Santos y C. Avendaño*

"Determinación de pK'_a de espiro-hidantoínas por espectrofotometría UV"

D.8 *G. Martínez, C. Mijangos y J. Millán*

"Aportación al análisis del espectro UV-vis del policloruro de vinilo degradado"

D.9 *M.S. Quijarro González y J.E. Fernández Alonso*

"Cálculo teórico de espectros π -electrónicos de azotinos"

17.00—18.00 **Sesiones Científicas**

D.10 *E. Martín, y A. Pardo*

"Equilibrio de agregación de colorantes en diversos medios"

D.11 *A. Urtiaga, A. Corróns y A. Pons*

"Un espectrofotómetro sumergible para la investigación de la calidad de las aguas naturales"

D.12 *M.A. Tejas, A. Gómez-Hens y M. Valcárcel*

"Estudio espectrofluorimétrico del sistema Zn (II)/Nicotinoil-hidrazona del piridoxal/aminas"

MARTES, 22 SEPTIEMBRE 1981

9.00— 9.45 **Conferencia General**
Presidente: *J. Bellanato*

C.G.2 *G. Zundel*. Institut für Physikalische Chemie .
Universität München. Alemania.
"Proton Translocation Via Hydrogen Bonds in
Proteins. IR Investigations."

SALA A

Presidentes: *E. Gallego*
S. Montero

10.00—10.30 **Conferencia Específica**
C.E.5 *E. Giménez Segovia*
"Sistema de espectroscopía infrarroja totalmente
computerizado"

10.30—11.30 **Sesiones Científicas**
A.13 *J. Bellanato, A. Gómez Sánchez, y P. Borrachero*
"Estudios espectroscópicos sobre enaminonas de
azúcares"
A.14 *J.V. García-Ramos y P. Carmona*
"Asociación intermolecular entre nucleósidos y pro-
teínas. Estudio por espectroscopía infrarroja".
A.15 *J. Morcillo, M. Gil y D. Escolar*
"Estudio cuantitativo por espectroscopía de deriva-
das"

11.45—13.00 **Sesiones Científicas**
A.16 *F. Acción Salas, D. Escolar y J. Morcillo*
"Estudio por espectroscopía infrarroja de las inte-
racciones en disolución de 2 y 4 pirimidinona"

A.17 *J. Moreno Hurtado y P. Carmona*
"Campo de fuerzas y estructura molecular de ésteres
 α, β -insaturados"
A.18 *J.F. Arenas, J.I. Marcos y F. Márquez*
"Espectro IR y Raman de los aniones bencenotricar-
boxilato"
A.19 *E. Sánchez de la Blanca, P. Martínez Brell y J.L. Nú-
ñez*
"Espectros de vibración de los ácidos o-hidroxí y
o-metoxibenzoicos en fase sólida y en disolución en
 CCl_4 y HCCl_3 "

SALA A

Presidentes: *E. Gallego*
S. Montero

15.45—16.45 **Sesiones Científicas**
A.20 *A. Hernanz, M.C. Romero y J.M. Díez*
"Espectros infrarrojos de los haloacetatos de etilo a
baja temperatura"
A.21 *J.C. López, J.R. Alonso y F. Mata*
"Enlace de hidrógeno intramolecular en el o-cloroben-
cil alcohol"
A.22 *R. Navarro, E. Gallego y J. Morcillo*
"Intensidades integradas de la banda de tensión carbo-
nífica en acetatos y pivalatos de alquilo"
17.00—18.00 **Sesiones Científicas**
A.23 *V.L. Cruz y M.D. Troitiño*
"Influencia del disolvente en la intensidad de las bandas
de tensión N—H en IR de anilinas N-sustituídas"
A.24 *M.A. Raso, M.V. García, J. Morcillo*
"Equilibrio conformacional en fluor y difluoracetato de
etilo"

- A.25 *M.I. Redondo, M.V. García y J. Morcillo*
 "Factores que influyen en la medida de la intensidad en IR de la banda de tensión $\nu_{C=O}$ de la serie de las metil-alquil cetonas"

SALA B

Presidentes: *C. Alvarez Herrero*
R. Gallego Andreu

10.00—10.30 Conferencia Específica

- C.E.6 *A. Sanz Medel*
 "Aplicaciones de los compuestos macrocíclicos al análisis de elementos por espectrometría molecular vis-UV"

10.30—11.30 Sesiones Científicas

- B.13 *M. Silva y M. Valcárcel*
 "Determinación de cobre por extracción líquido-líquido/espectroscopía de absorción atómica con llama mediante la tiosemicarbazona de la 1,2-naftoquinona"
- B.14 *A. Salvador, V. Berenguer y M. de la Guardia*
 "Determinación del contenido total en hierro de muestras de aceites usados por A.A. mediante formación de emulsiones"
- B.15 *M.C. Martínez Para, M.E. Torija Isasa y T.A. Masoud*
 "Determinación de cadmio, cobalto, cromo y níquel en especies de hongos comestibles"

11.45—13.00 Sesiones Científicas

- B.16 *F. Bosch Reig, G. Ramis Ramos, M.C. García Alvarez y S. Esparcia García*
 "Determinación espectrofotométrica de Fe (II) con ácido violúrico. Estructura de los complejos."
- B.17 *F. Bosch Reig, M.C. García Alvarez-Coque, J. Martínez Calatayud y M.C. Pascual Martín*
 "Estudio espectrofotométrico del sistema Fe(III)-arsenazo (III)"

- B.18 *I. Voinovitch, M. de la Guardia, F. Durieu y J.L. Louvrier*
 "Efecto de los agentes tensioactivos sobre la repetibilidad de la determinación de plomo por absorción atómica en cámara de grafito"

SALA B

Presidentes: *C. Alvarez Herrero*
R. Gallego Andreu

15.45—16.45 Sesiones Científicas

- B.19 *P. Arias Abrodo, D. Blanco Gomis y A. Sanz Medel*
 "Estudio crítico de la determinación absorciométrica de potasio con éteres corona"
- B.20 *R. Cela Torrijos y J.A. Pérez-Bustamante*
 "Estudios de coflotación con hidróxidos metálicos y colectores aniónicos por medio de A.A.S."
- B.21 *M. Blanco Romia, S. Maspocho Andrés y N. Trepas Civis*
 "Determinación espectrofotométrica de Hg(II) con 2-(8-quinolinitato)-1-aminonaftaleno"

17.00—18.00 Sesiones Científicas

- B.22 *M. Milla, P. Martínez y J.A. Pérez-Bustamante*
 "El 9(2-piridilazo)10-fenantrol como reactivo analítico. Aplicación a la determinación espectrofotométrica de cobalto en aceros"
- B.23 *A. Sevillano, J. Medina, M. de la Guardia y F. Bosch*
 "Estudio espectrofotométrico del sistema vanadio-rojo de pirogalol en presencia de agentes tensioactivos"
- B.24 *J. Medina, M. Llobat, C. Abad y F. Bosch*
 "Estudio espectrofotométrico del complejo cadmio-PAN en presencia de tensioactivos no iónicos"

SALA C

Presidentes: *R. Corbalán*
M.A. Rebolledo

10.00–10.30 Conferencia Específica

- C.E.7 *P. Rodríguez Castañeda*
"Aplicaciones de infrarrojos no dispersivos por Transformada de Fourier"

10.30–11.30 Sesiones Científicas

- C.13 *I. Tanarro y J. Campos*
"Sistema automático para medida de espectros"
- C.14 *E. Bernabeu, J. Pelayo y J. Tornos*
"Relajación del observable cuadrupolar de un vapor alcalino por colisiones de intercambio de spin"
- C.15 *E. Bernabeu, J. Tornos, J. Pelayo y J.C. Amará*
"Generación y detección del observable cuadrupolar en un vapor alcalino"

11.45–13.00 Sesiones Científicas

- C.16 *E. Bernabeu, J.M. Alvarez, J.C. Amará y F. Moreno*
"Espectroscopía de absorción saturada en un plasma de sodio"
- C.17 *E. Bernabeu, J.C. Amará*
"Sobre la emisividad de origen técnico de cuerpos radiando libremente"
- C.18 *E. Bernabeu, y A. Cervero*
"Sobre la interpretación de perfiles espectrales de transiciones O–O de vapores alcalinos en presencia de gases nobles"
- C.19 *R. Corbalán, G. Orriols, L. Roso y R. Vilaseca*
"Átomo vestido por una onda estacionaria"

SALA C

Presidentes: *J.C. Amará*
A. Parlo

15.45–16.45 Sesiones Científicas

- C.20 *R. Corbalán, G. Orriols, L. Roso, R. Vilaseca y E. Arimondo*
"Nuevo tipo de resonancia sin efecto Doppler y sin ensanchamiento por potencia en espectroscopía de saturación con una onda estacionaria"
- C.21 *R. Corbalán, G. Orriols, L. Roso, C. Schmidt, R. Vilaseca y E. Arimondo*
"Análisis de experiencias recientes de espectroscopía de alta resolución en sistemas a tres niveles"
- C.22 *R. Corbalán, G. Orriols, L. Roso, R. Vilaseca y E. Arimondo*
"Absorción de una onda de prueba por un gas en el interior de la cavidad de un láser"

17.00–18.00 Sesiones Científicas

- C.23 *P. García Fernández, P.F. González Díaz, M. Santos y M. García*
"Teoría semiclásica de la disociación multifotónica unimolecular"
- C.24 *R. Lorenzo y J. Campos*
"Intensidades de las bandas de la transición electrónica entre los estados $b^4\Sigma_g^-$ y $a^4\Pi_u$ del O_2^+ "
- C.25 *M. Ortiz y J. Campos*
"Estudio de algunas transiciones electrónicas de la molécula de CH"

SALA D

Presidentes: *J.M. Herreros*
M.J. Otero

10.00–10.30 Conferencia Específica

- C.E.8 *A. Pardo Martínez*
"Series resonantes de Wood y fluorescencia inducida por laser"

10.30–11.30 Sesiones Científicas

- D.13 *I. López Arbeloa, I. LLona González y F. López Arbeloa*
"Autodesactivación fluorescente de la rodamina 6G"
- D.14 *F. López Arbeloa y I. LLona González e I. López Arbeloa*
"Efecto de la concentración en el espectro de absorción de la rodamina 6G"
- D.15 *I. López Arbeloa, F. López Arbeloa e I. LLona González*
"Fuerzas de agregación de la rodamina 6G"

11.45–13.00 Sesiones Científicas

- D.16 *I. LLona González, F. López Arbeloa, P. Ruiz Ojeda e I. López Arbeloa*
"Propiedades ópticas de la rodamina B en disolución acuosa"
- D.17 *P. Ruiz Ojeda e I. López Arbeloa*
"Estructura geométrica de los dímeros de la rodamina B"
- D.18 *I. López Arbeloa, P. Ruiz Ojeda*
"Estudio termodinámico de la asociación de la rodamina B"
- D.19 *A. Pardo, y J.M.L. Poyato*
"Constantes moleculares de los estados XO_g^+ , AO_u^+ y BO_u^+ del Te_2 a partir del análisis de fluorescencia inducida por laser"

SALA D

Presidentes: *J.M. Herreros*
M.J. Otero

15.45–16.45 Sesiones Científicas

- D.20 *J.L. Gómez Ariza, M.T. Montaña González y A. García de Torres*
"Derivados en 1,5 de la carbohidracida, tiocarbohidracida y diaminoguanidina con salicilaldehído. Estudio espectral de los reactivos y algunos quelatos"
- D.21 *V. González-Díaz, A. González Armas y F. García Montelongo*
"Estudio espectrofotométrico del 2-(3-(5-metilisoxazolilazo))-4-clorofenol y de sus complejos con níquel"
- D.22 *J.J. Arias Leon, F. Jiménez Moreno y F. García Montelongo*
"Estudio espectrofotométrico del 3-(2'-triazolilazo)-2-metil-resorcinol y de sus complejos con vanadio(V)"

17.00–18.00 Sesiones Científicas

- D.23 *A. Larena y E. Bernabeu*
"Espectros electrónicos de Bis-diamino complejos de cobre"
- D.24 *J. Vázquez Ruiz, y J.M. Cano Pavón*
"Estudio espectrofluorimétrico de la oxidación de derivados del 3-hidroxi-piridin-2-aldehído"
- D.25 *M.I. Rodríguez Mendiola y J. Campos Gutiérrez*
"Espectro de autoluminiscencia del vapor de agua tritiada en la región de máxima emisión"

JUEVES, 24 SEPTIEMBRE 1981

9.00— 9.45 **Conferencia General**
Presidente: *E. Bernabeu*

C.G.3 *H. Walther*. Sektion Physik, Universität München
and Max-Planck-Institut für Quantenoptik. Garching.
Alemania.
"Recent Progress in Laser Spectroscopy"

SALA A

Presidentes: *J.L. Alonso*
J.M. Orza

11.15—11.45 **Conferencia Específica**

C.E.9 *M. Martín Lomas*
"¹H RMN, difracción de rayos X y espectroscopía
IR en el estudio conformacional de moléculas orgá-
nicas"

11.45—12.30 **Sesiones Científicas**

A.26 *I. Smeyers, A. Hernández, C. von Carstenn-Lichter-
felde y M. Fernández*
"Análisis conformacional de la fosfomicina"

A.27 *C. von Carstenn-Lichterfelde, M. Fernández, J. Be-
llanato y E. Gálvez*
"Estudio por espectroscopía IR y Raman de deri-
vados de fosfomicina"

A.28 *F. Bravo-Abad y J. Bellanato*
"Estudio IR de células de levadura procedentes de
fermentación vínica"

SALA A

Presidentes: *J.L. Alonso*
J.M. Orza

16.30—18.00 **Sesiones Científicas**

A.29 *J.L. Rendón y C.J. Serna*
"Espectros IR de hematita (α -Fe₂O₃)"

A.30 *G. Munuera, J.A. Navio, V. Rives Arnau.*
"Estudio por infrarrojo de la adsorción de HCl y CCl₄
sobre TiO₂"

A.31 *G. Munuera, V. Rives Arnau, J.C. Conesa y J. Soria*
"Interacción metal-soporte entre el complejo de Wilkin-
son y el dióxido de titanio. Estudio por IR y RSE"

A.32 *M.D. García-Puente, J.V. García-Ramos y J. Bellanato*
"Estudio por espectroscopía IR de la interacción oxala-
to-fosfato y oxalato-urato"

A.33 *J. Bellanato, J.V. García-Ramos, L. Cifuentes-Delatte y
M. Juárez*
"Estudio por espectroscopía IR y espectrofotometría
de absorción atómica de cálculos urinarios constituidos
por ácido úrico y/o uratos"

SALA B

Presidentes: *J.L. Jiménez Seco*
M. Lamela Pérez

11.15—11.45 **Conferencia Específica**

C.E.10 *A. Gómez Coedo*
"Plasma de acoplamiento inductivo. Generalidades"

11.45—12.30 **Sesiones Científicas**

B.25 *M. de la Guardia, I. Voinovitch, J.L. Louvrier, G. Legrand,
y M. Druon*
"Determinación de manganeso por ICP mediante forma-
ción de emulsiones"

- B.26 *D. Carlos Ortega y A. Sancho Muñoz*
"Estudio comparativo de la determinación del fósforo asimilable en suelos utilizando las técnicas de emisión por plasma ICP y espectrofotometría visible"
- B.27 *M. Baucells, G. Lacort y M. Roura*
"Análisis de sedimentos marinos por AAS, OES, ICP. Comparación de las técnicas"

SALA B

Presidentes: *J.L. Jiménez Seco*
M. Lamela Pérez

16.30–18.00 Sesiones Científicas

- B.28 *A. Gómez Coedo y F.J. Valle Fuentes*
"Aplicación de la espectrometría de plasma (ICP) al análisis de pigmentos con base ZrO_2 "
- B.29 *E. Blanco González, S. Arribas Jimeno y A. Sanz Medel*
"Investigación de nuevos métodos analíticos espectrofotométricos para la determinación de titanio basados en las reacciones sensibilizadas por agentes tensoactivos"
- B.30 *J.I. García Alonso, Arribas Jimeno y A. Sanz Medel*
"Estudio espectrofotométrico y fluorimétrico del complejo ternario niobio-5-sulfónico-oxina-bromuro de cetilpiridinio y su aplicación a la determinación de niobio"
- B.31 *M.E. Díaz García y A. Sanz Medel*
"Determinación extractivo-espectrofotométrica de Nb(V) en rocas y minerales con 5,7-dicloroxina"

SALA C

Presidentes: *P.F. González Díaz*
Y. Smeyers

11.15–11.45 Conferencia Específica

- C.E.11 *M.A. López-Sánchez*
"La detección paralela en espectroscopía UV-vis"

11.45–12.30 Sesiones Científicas

- C.26 *A. Pardo, J.M.L. Poyato y J.J. Camacho*
"Estudio estadístico en la determinación de constantes moleculares. Aplicación a la molécula de sodio"
- C.27 *C. Sieiro y A. Sánchez*
"Estudio teórico (INDO) y espectroscópico (EPR) de aniones radicales generados electroquímicamente"
- C.28 *S.B. Costa y M.J. Prieto*
"Parâmetros fotofísicos de derivados halogenados do benzeno. Relação entre o impedimento estereoquímico e o acoplamento spin-orbital"

SALA C

Presidentes: *C. Sieiro*
R. Vilaseca

16.30–18.00 Sesiones Científicas

- C.29 *M.A. Rebolledo y J.C. Abad*
"Determinación de longitudes y radios de macromoléculas cilíndricas alargadas mediante espectroscopía de fluctuación de intensidad"
- C.30 *J.J. Sanz y M.A. Rebolledo*
"Optimización de errores en la determinación de cruzamientos de niveles mediante la medida del segundo momento factorial normalizado: perfiles lorentziano y de dispersión"

- C.31 *M.A. Rebolledo y F. González*
"Estudio de espectros de emisión y absorción mediante modulación de intensidad y correlación de fotones: aproximación de perfiles rectangulares"
- C.32 *M.A. Rebolledo*
"Perturbaciones de la detección síncrona aplicada al análisis de luz laser difundida casi-elásticamente"

SALA D

Presidentes: *A. Corróns*
D. Escolar

11.15–11.45 Conferencia Específica

- C.E.12 *M. Valcárcel*
"Determinación espectrofluorimétrica de aniones"

11.45–12.30 Sesiones Científicas

- D.26 *A. Larena, M. Valero y E. Bernabeu*
"Espectros de emisión y cinética luminiscente del sistema lucigenina-oxidante"
- D.27 *M.J. Otero*
"Propiedades luminiscentes de iones de tierras raras en la red cúbica del $\text{ZnO}_4(\text{BO}_2)_6$ "
- D.28 *M.A. Hoyos y J.M. Herreros*
"Luminiscencia fotoestimulada de espinelas sintéticas"

SALA D

Presidentes: *A. Corróns*
D. Escolar

16.30–18.00 Sesiones Científicas

- D.29 *V. Rives Arnau, A. López Agudo y J. Gil Llambías*
"Espectros visible ultravioleta de catalizadores de $\text{Co-Mo}/\gamma\text{-Al}_2\text{O}_3$ "

- D.30 *A. Codoñer Castellote, C. Ortiz Cañas-Mayordomo y J.M. Aulló Reverte*
"Estudio espectroscópico de los complejos moleculares entre la riboflavina y algunos derivados de la β -carbolina"
- D.31 *F. Tomás Vert, I. Zabala Sánchez y J.M. Aulló Reverte*
"Estudios sobre los equilibrios ácido-base en el harmalol"
- D.32 *A. Ortiz y J. Fernández Alonso*
"Complejos de transferencia de carga entre derivados fenotiazínicos R_{10} sustituidos y TCNE y TCNQ"
- D.33 *A. Ortiz, A. González y J.I. Fernández Alonso*
"Espectros de reflectancia difusa y susceptibilidad magnética de dos sales diferentes de varios derivados fenotiazínicos"

VIERNES, 25 SEPTIEMBRE 1981

9.00— 9.45 **Conferencia General**

Presidente: *M. Rico Sarompas*

C.G.4 *V.M.S. Gil*, Departamento de Química, Universidade de Aveiro e Centro de Química (INIC), Universidade de Coimbra, Portugal.

"On the Use of Nuclear Spin Coupling Constants and Electric Dipole Moments in the Study of Rotational Isomerism"

SALA A

Presidentes: *M. Martín Lomas*
G. Munuera

10.00—10.30 **Conferencia Específica**

C.E.13 *J.M. Iglesias Santana*

"Sistemas modulares laser y su utilización en espectroscopía"

10.30—11.30 **Sesiones Científicas**

A.34 *R. Escobar, J.M. Cano-Pavón, J. Bellanato y E. Gálvez*

"Estudio por espectroscopía infrarroja de quelatos metálicos derivados de bis(2-piridil) bis(quinolil-8-amina) metano y compuestos análogos"

A.35 *F. González Vilchez, J.M. López Alcalá y M. García Basallote*

"Aplicación de la espectroscopía infrarroja al estudio de compuestos de coordinación de Pd(II) y APDT"

A.36 *F. González Vilchez, J.M. López Alcalá y M. García Basallote*

"Espectroscopía IR de compuestos de coordinación con di-nitrogeno y ligandos quelatantes"

11.45—13.00 **Sesiones Científicas**

A.37 *J.F. Arenas, J.I. Marcos y J.C. Otero*

"Espectro IR y Raman de los complejos de óxido de piridina con níquel y cobalto"

A.38 *M.T. Blanco Varela y T. Vázquez Moreno*

"Formación de fluorellestadita y de $2\text{CaO} \cdot \text{SiO}_2$ estructuralmente imperfecto en la fabricación de cemento con bajo consumo energético. Estudio por espectroscopía infrarroja"

A.39 *C. Sigüenza, E. Otero-Aenlle y P.F. González Díaz*

"Estudio por espectroscopía infrarroja de derivados halogenados del fenol"

15.45—16.45 **Sesiones Científicas**

A.40 *I. Cifuentes de Castro y P.F. González Díaz*

"Estudio de las apatitas cálcicas de fosfato y vanadato"

A.41 *A.M. Mastral y L. Membrado*

"Evidencias por espectroscopía infrarroja del comportamiento de un lignito como agente alquilante"

A.42 *R. Juan y J.V. Ibarra*

"La espectroscopía IR aplicada al estudio de la materia mineral del carbón en el proceso de extracción de la fracción húmica. Caracterización espectroscópica de dicha fracción"

A.43 *M. Andrés Vergés, F.J. Higes-Rolando y P.F. González Díaz*

"Estudio por absorción infrarroja y difracción de rayos X de apatitas mixtas de calcio y plomo"

SALA B

Presidentes: *S. Arribas Jimeno*
A. Sanz Medel

10.00–10.30 **Conferencia Específica**

C.E.14 *A. Vindel Maeso*

"Instrumentación en espectrometría de plasma ICP"

10.30–11.30 **Sesiones Científicas**

B.32 *H. Iturriaga, J.A. Marco y M. Aguilár*

"Estudio espectrofotométrico de la extracción del tiocianato de paladio en medio NaClO_4 1,0M con tridodecilamina (TLA) disuelta en benceno a 25° C"

B.33 *J. Cacho y C. Nerín*

"Determinación espectrofotométrica de canfosulfonato de bromexina (C.S.B.)"

B.34 *J.F. Cacho, C. Nerín y U. Ortego*

"Determinación espectrofotométrica de oro con orto-fenilendiamina"

11.45–13.00 **Sesiones Científicas**

B.35 *J.M. Paulís y S. Alegret*

"Determinación de fenilmercurio con ditizona por valoración fotométrica en una sola fase"

B.36 *E. Requena, A. Navas, J.J. Laserna y F. García Sánchez*

"2-piridilaldehído 2-furoilhidrazona como reactivo fluorimétrico para la determinación de trazas de galio"

B.37 *R. Martínez de la Barrera, A. Navas, J.J. Laserna y F. García Sánchez*

"Estudio del quelato 2-tiofenaldehído 2-quinolilhidrazona-Zn(II). Determinación espectrofluorimétrica de cinc"

B.38 *S. MasPOCH, P. Tarín y M. Blanco*

"Estudio de la extracción de Hg(II) con dos azo-colorantes heterocíclicos"

SALA B

Presidentes: *S. Arribas Jimeno*

A. Sanz Medel

15.45–16.45 **Sesiones Científicas**

B.39 *R. Gallego Andreu, R. Izquierdo Hornillos y J.L. Peral Fernández*

"Determinación espectrofotométrica de Cr(VI) con fenilfluorona"

B.40 *A. Cabrera Martín, R. Gallego Andreu, R. Izquierdo Hornillos y J.L. Peral Fernández*

"Extracción del complejo Hg(II)/NX en presencia de difenilguanidina"

B.41 *J.L. Jiménez Seco y L.M. Rivoir Gómez*

"Análisis de aleaciones base níquel mediante fluorescencia X (dispersión de energías)"

17.00–18.00 **Sesiones Científicas**

B.42 *L. Ballesteros Olmo y D. Pérez Bendito*

"Determinación simultánea de hierro y cobalto mediante cinética diferencial"

B.43 *M.V. Plata Franco, J. Martín Gil y F.J. Martín Gil*

"Preparación y caracterización de oxiditiocianato de selenio (tiocianato de seleninilo)"

B.44 *M.T. Dorado López, A. Gómez Coedo y R. Gallego Andreu*

"Análisis de plomos puros por espectrometría de plasma (parte II). Determinación de Tl, Ag, Cu, Fe y Zn"

SALA C

Presidentes: *E. Díez*
E. Gálvez

10.00–10.30 Conferencia Específica

C.E.15 *J.L. Nieto*

"Estudios por RMN de sistemas biológicos intactos"

10.30–11.30 Sesiones Científicas

C.33 *J. Herranz, J.L. Nieto, M. Rico y J. Santoro*

"Asignación del espectro de RMN de ^1H de ribonucleasa-S-péptido"

C.34 *J. Herranz*

"Estudio de la dinámica molecular de polipéptidos por RMN"

C.35 *J. Guilleme, E. Díez y Ll. Garrigós*

"Estudio por RMN protónica y de carbono-13 de los ácidos *L*-ascórbico y *D*-araboascórbico"

11.45–13.00 Sesiones Científicas

C.36 *A.L. Esteban, P. Galache y E. Díez*

"Análisis del espectro de RMN de la ciclopentano-na"

C.37 *M.E.T.L. Saraiva y V.N.S. Gil*

"The Relative Conformations of Salicylal and Pyridinalpyridinamines Studied by NMR"

C.38 *C. von Carstenn-Lichterfelde, M. Fernández, J. Bellanato, J. Sanz y E. Gálvez*

"Estudio de la fosfomicina por resonancia magnética nuclear en disolución y estado sólido"

C.39 *M. Madalena, M. Caldeira y M.H. Teixeira, V. Gil*
"Complexes of Mo(VI) with Malic Acid Studied by ^1H and ^{13}C NMR and by Potentiometry"

SALA C

Presidentes: *A.L. Esteban*
J.L. Nieto

15.45–16.45 Sesiones Científicas

C.40 *G.G. Trigo, E. de la Cuesta y P. Ballesteros*

"Estudio espectroscópico de la estereoselectividad de las síntesis de Buchererbergs y Strecker sobre la biciclo (3.2.1) octan-3-ona"

C.41 *E. Gálvez, J. González, M. Martínez y G.G. Trigo*

"Estudio por resonancia magnética nuclear de ^1H y ^{13}C de una serie de nortropano-3-espiro-5'-hidantoínas N_8 -sustituídas"

C.42 *M.E. Fombella, E. Gálvez y J. Alvarez-Builla*

"Estudio por resonancia magnética nuclear ^1H y ^{13}C de sales de quinolizinio 2,3-disustituídas"

C.43 *M. Martínez Moreno, R. Cabezas, G.G. Trigo y E. Gálvez*

"Estudio por resonancia magnética nuclear de ^1H y ^{13}C de la quinuclidina-3-espiro-5'-(1',3')oxazolidina-2',4'-diona, y de la quinuclidina-3-espiro-5'-hidantoína"

SALA D

Presidentes: *G.J. Espinosa*
J. Montilla

10.00–10.30 Conferencia Específica

C.E.16 *L. Martínez*

"Nuevo equipo de fluorescencia de rayos X multicanal de sobremesa"

10.30–11.30 Sesiones Científicas

- D.34 *J.D. Tornero y J.M. Vara*
"Transición de fase orden-desorden de vida a los grupos NH_4^+ en el NH_4MnCl_3 "
- D.35 *J.D. Tornero y J.M. Vara*
"Transición de fase cristalográfica del NH_4MnCl_3 y obtención del exponente crítico por espectroscopía Mössbauer"
- D.36 *J.C. Conesa, J. Soria, M.J. Torralvo y M. Vallet*
"Radicales paramagnéticos de oxígeno sobre SrTiO_3 "

11.45–13.00 Sesiones Científicas

- D.37 *J.L. Alonso*
"Ring Puckering in Ethylene Carbonate: Microwave Spectrum and Pseudorotation"
- D.38 *J.L. Alonso, J.C. López y F. Mata*
"The non-Planarity of the Ring Atoms in γ -thiobutrolactone"
- D.39 *A. Roman, J.L. Alonso, y F. Mata*
"Centrifugal Distortion Effect in the Microwave Spectrum of 1,3-dioxan-5-ol"
- D.40 *J.L. Alonso y A.C. Legon*
"Microwave Rotational Spectrum, Ring-puckering Vibrations, Ring Conformation and Electric Dipole Moment of γ -crotonolactone"

SALA D

Presidentes: *J.L. Alonso*
J.M. Vara

15.45–17.00 Sesiones Científicas

- D.41 *J. Ascenso y A.V. Xavier*
"Relaxation Studies of Lanthanide Complexes"

- D.42 *J. Espinosa y H.F. Gruetzmacher*
"Cinética iónica de campo eléctrico, como nuevo método analítico, para la caracterización de compuestos estereoisoméricos, alcohólicos y cíclicos"
- D.43 *J. Espinosa, H.F. Gruetzmacher*
"Espectrometría-Mike como técnica para la determinación de los anillos A/B en alcoholes esteroideos"
- D.44 *J. Montilla y L.M. Sobreira*
"Espectroscopía holográfica de Fourier por división del frente de onda"

Depósito legal M. 21.517 - 1981

S.E.D.O., Serrano, 121. Madrid - 6