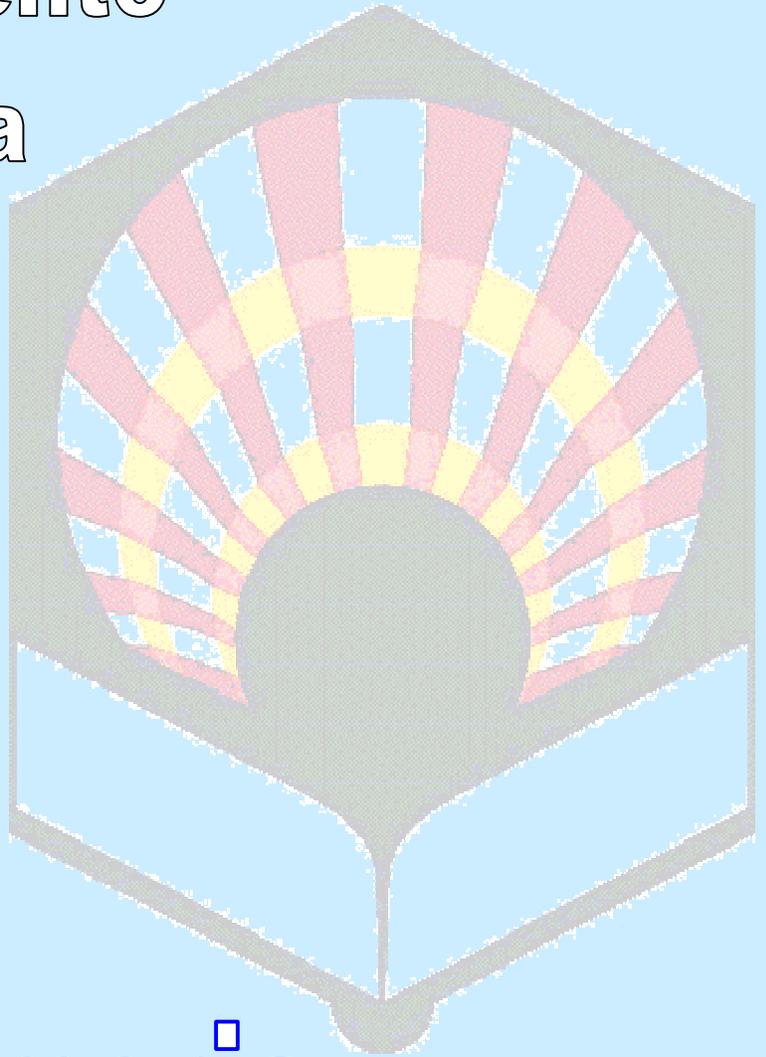




**Año
2004**

**Departamento
de Química
Analítica**

Universidad
de Córdoba



**Memoria
de
Actividades**

DEPARTAMENTO DE QUÍMICA ANALÍTICA

UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

**MEMORIA DE
ACTIVIDADES**

Año 2004

Sede:

Departamento de Química Analítica
Universidad de Córdoba

Dirección postal:

Edificio Marie Curie (Anexo)
Campus Universitario de Rabanales
Ctra. Madrid-Cádiz, Km. 396-A
E-14071 Córdoba

Teléfono y Fax de Administración: 957 21 86 14

Teléfono de Dirección: 957 21 20 99

INDICE

PERSONAL DEL DEPARTAMENTO	3
ACTIVIDAD DOCENTE.....	7
DOCENCIA DE PRIMER CICLO	7
DOCENCIA DE SEGUNDO CICLO	9
DOCENCIA DE TERCER CICLO	12
TABLA-RESUMEN DE LAS ASIGNATURAS IMPARTIDAS.....	15
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN E INFRAESTRUCTURA.....	16
GRUPO DE INVESTIGACIÓN FQM-215.....	16
GRUPO DE INVESTIGACIÓN FQM-186.....	19
GRUPO DE INVESTIGACIÓN FQM-227.....	22
GRUPO DE INVESTIGACIÓN FQM-303.....	27
PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN.....	30
BECAS DE INVESTIGACIÓN.....	33
BECARIOS ESPAÑOLES	33
BECARIOS EXTRANJEROS	38
TESIS DOCTORALES	39
TESIS DOCTORALES DEFENDIDAS.....	39
PROYECTOS DE TESIS PRESENTADOS.....	40
PUBLICACIONES	42
ARTÍCULOS CIENTÍFICOS.....	42
PARTICIPACIÓN EN CONGRESOS.....	48
CONFERENCIAS IMPARTIDAS	60
RELACIONES NACIONALES E INTERNACIONALES	61

PERSONAL DEL DEPARTAMENTO

DOCENTE

DIRECTOR

Dr. Manuel Silva Rodríguez CU Facultad de Ciencias TC

SECRETARIA

M^a Soledad Cárdenas Aranzana TU Facultad de Ciencias TC

PDI (Personal Docente e Investigador)

Dr. Miguel Valcárcel Cases	CU Facultad de Ciencias	TC
Dra. Dolores Pérez Bendito	CU Facultad de Ciencias	TC
Dra. M ^a Dolores Luque de Castro	CU Facultad de Ciencias	TC
Dra. Agustina Gómez Hens	CU Facultad de Ciencias	TC
Dra. Mercedes Gallego Fernández	TU Facultad de Ciencias	TC
Dra. Soledad Rubio Bravo	TU Facultad de Ciencias	TC
Dr. Juan Miguel López Fernández	TU E.T.S. I. A. M.	TC
Dr. Juan Manuel Fernández Romero	TU Facultad de Ciencias	TC
Dra. M ^a Dolores Sicilia Criado	TU Facultad de Ciencias	TC
Dra. Loreto Lunar Reyes	Asociado Facultad de Ciencias	TC
Dra. M ^a Aguilar Caballos	Ayudante Facultad de Ciencias	TC (Desde 12-2004)

PAS (Personal de Administración y Servicios)

Mercedes Andújar Ramírez (hasta 02-04)	Auxiliar Administrativa
Concepción Abad Carmona (desde 02-04)	Auxiliar Administrativa
José Manuel Membrives Obrero	Administrativo
Diego Casimiro Ruiz Fernández	Técnico Especialista Laboratorio

COLABORADORES DEL DEPARTAMENTO

COLABORADORES HONORARIOS

Aguilar Caballos, M^a Paz
García Prieto, Amalia
López Jiménez, Francisco José
Zougagh, Mohamed
Nozal Martínez, Leonor
Palenzuela Hens, Beatriz Cristina
Pedraza Vela, Ana
Perez Juan, Pedro M^a
Quiles Zafra, José Rafael
Rodríguez Díaz, Rafael Carlos
Sánchez Martínez, M^a Lourdes

ALUMNOS COLABORADORES

Ballesteros Gómez, Ana
Baños Pérez, Clara Eugenia
Carrillo Gavilán, M^a Amparo
Costi López, Esther María
Luque Plata, Noelia
Ruiz Laguna, Cristina
Ruiz Sánchez, Diana

BECARIOS DEL DEPARTAMENTO

Aguilar Caballos, M ^a Paz	Doctora
Caballo López, Antonio	Doctorando
Camacho Camacho, Francisca	Doctoranda
Cantero Martínez, Manuel	Doctorando
Carrillo Carrión, Carolina	
Costi López, Esther M ^a	Doctoranda
Fernández Pérez, Virginia	Doctora
García Prieto, Amalia	Doctoranda
García Rey, Raquel M ^a	Doctoranda
González Rodríguez, José	Doctorando
Herrera González de Molina, Carmen	Doctoranda
Jurado Rodríguez, Alicia	Doctora
López Jiménez, Francisco José	Doctorando
López Pastor, Mercedes	Doctoranda
Lucena Rodríguez, Rafael	Doctorando
Luque García, José Luis	Doctor
Luque Rodríguez, José Manuel	Doctorando
Mata Granados, José M ^a	Doctorando
Mellado Romera, M ^a Dolores	Doctoranda
Merino Rodríguez, Francisco	Doctorando
Moral Martínez, Antonia	Doctoranda
Morales Muñoz, Salomé	Doctoranda
Muñoz Fernández, Josefa	Doctoranda
Nozal Martínez, Leonor	Doctoranda
Orejuela Gamboa, Eva M ^a	Doctoranda
Palenzuela Hens, Beatriz	Doctoranda
Pedraza Vela, Ana M ^a	Doctoranda
Peña Luque, Fernando	Doctorando
Priego Capote, Feliciano	Doctorando
Priego López, Eva	Doctoranda
Rodríguez Díaz, Rafael Carlos	Doctorando
Ruiz Jiménez, José	Doctorando
Ruiz Laguna, Cristina	Doctoranda
Ruiz Moreno, Francisco Javier	Doctorando
Sánchez Martínez, Lourdes	Doctoranda
Santos Luque, Bricio	Doctorando
Serrano Crespín, Antonio	Doctorando
Serrano Rodríguez, Juan Manuel	Doctorando
Suárez González, Beatriz	Doctoranda

Urbano Cuadrado, Manuel

Doctorando

BECARIOS EXTRANJEROS

Lista, Adriana G.

Doctora

Pezza, Leonardo

Doctor

Zheng, Shukai

Doctor

Zougagh, Mohammed

Doctor

ACTIVIDAD DOCENTE

DOCENCIA DE PRIMER CICLO

Titulación en Químicas

• **Química Analítica**

Profesores

Teoría: Miguel Valcárcel Cases/Manuel Silva Rodríguez

Seminarios: Miguel Valcárcel Cases/Manuel Silva Rodríguez

• **Laboratorio de Química Analítica**

Profesores

Manuel Silva Rodríguez/M^a Soledad Cárdenas Aranzana

• **Técnicas Analíticas de Separación**

Profesores

Teoría: Dolores Pérez Bendito

Seminarios: Dolores Pérez Bendito

Titulación en Ciencias Ambientales

• **Química Analítica Medioambiental**

Profesores

Teoría: Dolores Pérez Bendito/Soledad Rubio Bravo

Prácticas: Dolores Pérez Bendito/Soledad Rubio Bravo/ Loreto Lunar Reyes/M^a Paz
Aguilar Caballos

• **Técnicas Instrumentales para la Monitorización Medioambiental**

Profesores

Teoría: Soledad Rubio Bravo

Prácticas: Soledad Rubio Bravo/Loreto Lunar Reyes

Titulación en Ingeniero Agrónomo

• Principios de Análisis Químico Instrumental

Profesores

Teoría: Juan Miguel López Fernández

Prácticas: Juan Miguel López Fernández/ Loreto Lunar Reyes

• Química Analítica Agroalimentaria

Profesores

Teoría: Juan Miguel López Fernández

Prácticas: Juan Miguel López Fernández/ M^a Paz Aguilar Caballos

Titulación en Ingeniero de Montes

• Principios de Análisis Químico Instrumental

Profesores

Teoría: Juan Miguel López Fernández

Prácticas: Juan Miguel López Fernández/Loreto Lunar Reyes

DOCENCIA DE SEGUNDO CICLO

Titulación en Químicas

• **Química Analítica Instrumental**

Profesores

Teoría: M^a Dolores Luque de Castro

Seminarios: M^a Dolores Luque de Castro

• **Experimentación en Química Analítica**

Profesores

Juan Manuel Fernández Romero/M^a Dolores Sicilia Criado/Loreto Lunar Reyes/ M^a Paz Aguilar Caballos

• **Química Analítica Avanzada**

Profesores

Agustina Gómez Hens

• **Laboratorio de Química Analítica Avanzada**

Profesores

Agustina Gómez Hens/M^a Dolores Luque de Castro/Juan Manuel Fernández Romero/M^a Dolores Sicilia Criado/ Loreto Lunar Reyes/M^a Soledad Cárdenas Aranzana/M^a Paz Aguilar Caballos

• **Análisis Instrumental Aplicado**

Profesores

Agustina Gómez Hens

• **Sistemas de Calidad en Química**

Profesores

M^a Dolores Sicilia Criado

• **Ampliación de Análisis Instrumental**

Profesores

M^a Dolores Sicilia Criado

•Prácticas Tuteladas en Laboratorios Públicos y Privados

Profesores

Miguel Valcárcel Cases/ Dolores Pérez Bendito

Titulación en Ciencias Ambientales

• Sensores Medioambientales

Profesores

Teoría: Soledad Rubio Bravo

Prácticas: Soledad Rubio Bravo/ Loreto Lunar Reyes/ Juan Manuel Fernández Romero

• Gestión de Calidad Ambiental

Profesores

Teoría: Miguel Valcarcel Cases/ M^a Soledad Cárdenas Aranzana

Prácticas: Miguel Valcarcel Cases/ M^a Soledad Cárdenas Aranzana

Titulación en Ingeniero Agrónomo

• Procesos Químicos, Analíticos y Microbiológicos en Ingeniería Ambiental

Profesores

Teoría: Juan Miguel López Fernández

Prácticas: Juan Miguel López Fernández/Loreto Lunar Reyes

Licenciatura en Ciencia y Tecnología de los Alimentos

• Análisis Químico

Profesores

Teoría: Mercedes Gallego Fernández

Prácticas: Mercedes Gallego Fernández/M^a Soledad Cárdenas Aranzana

• **Estancias en Industrias Alimentarias**

Profesora

Mercedes Gallego Fernández

• **Control Analítico e Instrumental en Química Alimentaria**

Profesores

Teoría: Mercedes Gallego Fernández

Prácticas: Mercedes Gallego Fernández

Titulación en Bioquímica

• **Fundamentos de Química Analítica**

Profesores

Teoría: Juan Manuel Fernández Romero

Prácticas: Juan Manuel Fernández Romero

• **Química Bioanalítica**

Profesores

Teoría: Juan Manuel Fernández Romero

Prácticas: Juan Manuel Fernández Romero

Titulación en Enología

• **Análisis y Control Químico Enológico**

Profesores

Teoría: Mercedes Gallego Fernández

Seminarios: Mercedes Gallego Fernández

• **Prácticas Integradas Enológicas**

Profesor

Juan Manuel Fernández Romero

• **Garantía de Calidad en Vinos y Derivados**

Profesora

M^a Soledad Cárdenas Aranzana

DOCENCIA DE TERCER CICLO

Programa de Doctorado “Química Fina”

Período de Docencia

- **Metrología en Química Fina para Asegurar la Trazabilidad de las Medidas**

Profesores

Miguel Valcárcel Cases

Angel Ríos Castro (Universidad Castilla La Mancha)

- **Las Señales Transitorias y Uso en Microanálisis**

Profesores

Dolores Pérez Bendito

- **Propiedades Analíticas y Herramientas Químicas-Quimiométricas**

Profesores

Manuel Silva Rodríguez

Mercedes Gallego Fernández

- **El Láser como Herramienta en la Química Analítica Actual**

Profesores

M^a Dolores Luque de Castro

Juan Manuel Fernández Romero

- **Metodologías Analíticas Selectivas: Inmunoensayo y Especiación**

Profesores

Agustina Gómez Hens

Soledad Rubio Bravo

- **Metodología de la Investigación Científica y su Evaluación**

Profesores

Miguel Valcarcel Cases

José Moya Otero (Universidad de La Laguna)

- **Teoría y Práctica de las Espectroscopías de Infrarrojo y Raman**

Profesor

Bernhard Lendl

Programa de Doctorado "Química Fina"***Período de Investigación***

Línea de investigación:	Nuevas aproximaciones metodológicas para la mejora de las determinaciones analíticas
Alumno:	Manuel Cantero Martínez
Título del trabajo:	Analysis of nonionic polyethoxylated surfactants in wastewater and river water by mixed hemimicelle extraction followed by ion trap liquid chromatography-mass spectrometry
Tutor:	Dolores Pérez Bendito
Línea de investigación:	Automatización de procesos de control químico-analítico
Alumno:	Mercedes López Pastor
Título del trabajo:	Multivariate curve resolution and generalized 2D correlation spectroscopy for the analysis of association states of water dissolved in 1-ethyl-3-methylimidazolium tetrafluoroborate
Tutor:	Miguel Valcárcel Cases
Línea de investigación:	Innovaciones en sistemas continuos y discontinuos para la automatización de métodos analíticos
Alumno:	José María Mata Granados
Título del trabajo:	Relationships between fat soluble vitamins and bone mineral density in healthy postmenopausal women
Tutor:	María Dolores Luque de Castro
Línea de investigación:	Automatización de procesos de control químico-analítico
Alumno:	Leonor Nozal Martínez
Título del trabajo:	Analytical potential of non-aqueous micellar electrokinetic chromatography
Tutor:	Miguel Valcárcel Cases
Línea de investigación:	Innovaciones en sistemas continuos y discontinuos para la automatización de métodos analíticos
Alumno:	Feliciano Priego Capote
Título del trabajo:	Fast separation and determination of phenolic compounds by capillary electrophoresis-diode array detection (CE-DAD). Application to the characterization of alperuso after ultrasound-assisted extraction
Tutor:	María Dolores Luque de Castro
Línea de investigación:	Nuevas aproximaciones metodológicas para la mejora de las determinaciones analíticas
Alumno:	Rafael Carlos Rodríguez Díaz

- Título del trabajo: Usefulness of ytterbium(III) as analytical reagent for sulfite determination
Tutor: Agustina Gómez Hens
- Línea de investigación: Innovaciones en sistemas continuos y discontinuos para la automatización de métodos analíticos
Alumno: José Ruiz Jiménez
Título del trabajo: Identification and quantification of trans-fatty acids in bakery products by gas chromatography-mass spectrometry after focused microwave-assisted Soxhlet extraction
Tutor: María Dolores Luque de Castro
- Línea de investigación: Nuevas aproximaciones metodológicas para la mejora de las determinaciones analíticas
Alumno: Francisco Javier Ruiz Moreno
Título del trabajo: Tetrabutylammonium-induced liquid phase separation in fatty acid vesicular solutions for the extraction of organic compounds
Tutor: Dolores Pérez Bendito
- Línea de investigación: Nuevas aproximaciones metodológicas para la mejora de las determinaciones analíticas
Alumno: María Lourdes Sánchez Martínez
Título del trabajo: Homogeneous stopped-flow fluorimmunoassay for gliadin determination in food samples
Tutor: Agustina Gómez Hens
- Línea de investigación: Automatización de procesos de control químico-analítico
Alumno: Bricio Santos Luque
Título del trabajo: Rapid determination of aliphatic amines in water samples by pressure-assisted-monolithic ODS capillary-electrochromatography-mass spectrometry
Tutor: Miguel Valcárcel Cases
- Línea de investigación: Automatización de procesos de control químico-analítico
Alumno: Antonio Serrano Crespín
Título del trabajo: Fullerenes as sorbent materials for BTEX preconcentration
Tutor: Mercedes Gallego Fernández
- Línea de investigación: Nuevas aproximaciones metodológicas para la mejora de las determinaciones analíticas
Alumno: Juan Manuel Serrano Rodríguez
Título del trabajo: Potential of laser-induced fluorescence detection for the quantitative trace analysis of amino-glycoside antibiotics by capillary zone electrophoresis
Tutor: Manuel Silva Rodríguez

TABLA-RESUMEN DE LAS ASIGNATURAS IMPARTIDAS

Asignatura	Código	Licenciatura	Créditos	Curso	Carácter	Alumnos
Química Analítica	850047	Químicas	9	1°	Troncal	144
Laboratorio de Química Analítica	850054	Químicas	4,5	2°	Troncal	80
Experimentación en Química Analítica	850089	Químicas	4,5	4°	Troncal	62
Química Analítica Avanzada	850091	Químicas	7,5	5°	Troncal	149
Técnicas Analíticas de Separación	850077	Químicas	7,5	3°	Obligatoria	181
Química Analítica Instrumental	850085	Químicas	9	4°	Obligatoria	162
Laboratorio de Química Analítica Avanzada	850095	Químicas	4,5	5°	Obligatoria	96
Análisis Instrumental Aplicado	850103	Químicas	6	4°	Optativa	14
Sistemas de Calidad en Química	850104	Químicas	5	4°	Optativa	3
Ampliación de Análisis Instrumental	850116	Químicas	6	4°	Optativa	2
Pácticas Tuteladas en Laboratorios Públicos y Privados	850121	Químicas	5	5°	Optativa	21
Química Analítica Medioambiental	720017	C. Ambientales	9	2°	Obligatoria	128
Técnicas Instrumentales para la Monitorización Medioambiental	720027	C. Ambientales	5	3°	Optativa	8
Gestión de la Calidad Medioambiental	720065	C. Ambientales	5	5°	Optativa	81
Sensores Medioambientales	720064	C. Ambientales	5	4°	Optativa	19
Fundamentos de Química Analítica	960080	Bioquímica	4,5	1°	Optativa	8
Química Bioanalítica	960097	Bioquímica	4,5	2°	Optativa	3
Análisis Químico	980001	CyTA	6	1°	Obligatoria	21
Estancias en Industrias Alimentarias	980069	CyTA	2	1°, 2°	Optativa	10
Control Analítico e Instrumental en Química Alimentaria	9820071	CyTA	4,5	2°	Optativa	3
Procesos Químicos Analíticos y Microbiológicos	8130207	Agrónomos	2		Optativa	15
Principios de Análisis Químico Instrumental	8130008	Agrónomos	4,5	1°	Troncal	156
Química Analítica Agroalimentaria	8130218	Agrónomos	6	2°	Optativa	4
Principios de Análisis Químico Instrumental	7930008	Montes	4,5	1°	Troncal	74
Análisis y Control Químico Enológico	2300006	Enología	4,5	1°	Troncal	14
Garantía de Calidad de Vinos y Derivados	2300025	Enología	6	2°	Optativa	9
Prácticas Integradas en Enología	2300013	Enología	2	2°	Troncal	12
Metrología en Química Fina para Asegurar la Trazabilidad de las Medidas	9029001	Química Fina	4	---	---	
Las Señales Transitorias y uso en Microanálisis	9029002	Química Fina	3	---	---	
Propiedades Analíticas y Herramientas Químicas-Quimiométricas	9029003	Química Fina	4	---	---	
El Láser como Herramienta en la Química Analítica Actual	9029004	Química Fina	3	---	---	
Metodologías Analíticas Selectivas: Inmunoensayo y Especiación	9029005	Química Fina	3	---	---	
Metodología de la Investigación Científica y su Evaluación	9029015	Química Fina	3	---	---	
Teoría y Práctica de las Espectroscopías de Infrarrojo y Raman		Química Fina		---	---	
TOTAL TITULACIONES						8
TOTAL ASIGNATURAS						34
TOTAL ALUMNOS						1.487

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN E INFRAESTRUCTURA

**GRUPO DE INVESTIGACIÓN DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA:
AUTOMATIZACIÓN, SIMPLIFICACIÓN, MINIATURIZACIÓN Y CALIDAD DE
PROCESOS (BIO)QUÍMICOS DE MEDIDA.**

Código de Grupo: FQM-215

Investigador principal: Miguel Valcárcel Cases

Dirección: Edificio Marie Curie (Anexo) Campus de Rabanales. Ctra. Madrid-Cádiz, Km.
396-A. E-14071 Córdoba.

Telf/fax: 957 21 86 16

e-mail: qalmeobj@uco.es

Profesores:

- Dr. Miguel Valcárcel Cases
- Dra. Mercedes Gallego Fernández
- Dr. Angel Ríos Castro (hasta junio 2004)
- Dr. Juan Miguel López Fernández
- Dra. M^a Soledad Cárdenas Aranzana
- Dr. Bernhard Lendl (hasta septiembre 2004)

Colaboradores científicos:

- | | |
|---|---------------------------|
| Dra. Josefa Rodríguez Baena | |
| Dr. Bartolomé M. Simonet Suau | Dra. Adriana G. Lista |
| Lcda. Eva Aguilera Herrador | Dr. Leonardo Pezzi |
| Lcda. Mercedes López Pastor | Dr. Mohammed Zougagh |
| Lcdo. Rafael Lucena Rodríguez | Carolina Carrillo Carrión |
| Lcda. M ^a Dolores Mellado Romera | |
| Lcda. Josefa Muñoz Fernández | |
| Lcda. Leonor Nozal Martínez | |
| Lcda. Beatriz Palenzuela Hens | |
| Lcdo. Fernando Peña Luque | |
| Lcdo. Bricio Santos Luque | |
| Lcdo. Antonio Serrano Crespín | |
| Lcda. Beatriz Suárez González | |

LIINEAS DE TRABAJO:

- Análisis por Inyección en Flujo (FIA).
- Desarrollo de sistemas de “screening”.
- Introducción directa de muestras sólidas y complejas en sistemas continuos (FIA, cromatografía, electroforesis capilar).
- Técnicas analíticas de separación continuas no-cromatográficas (difusión gaseosa, diálisis, precipitación, lixiviación, extracción líquido-líquido, extracción líquido-sólido).
- Extracción con fluidos supercríticos: acoplamiento en línea de sensores antes y después de la despresurización.
- Derivatización automática en cromatografía de gases (pre-columna) y HPLC (pre- y post-columna).
- Derivatización automática en línea con espectroscopía de absorción atómica por llama.
- Técnica de slurry en análisis de alimentos por espectroscopía de absorción atómica por atomización electrotérmica.
- Multidetección electroquímica en sistemas de flujo continuo.
- Discriminación de enantiómeros por inhibición del crecimiento cristalino de L-aminoácidos.
- Sensores químicos de flujo continuo con y sin el empleo de fibra óptica.
- Utilización de la fotoquímica en FIA.
- Sistemas automáticos de monitorización en línea de procesos.
- Preparación y contraste de materiales de referencia (CE).
- Desarrollo de analizadores (prototipos) para su comercialización con vistas al control en línea de procesos industriales.
- Caracterización y aplicaciones de gradientes de caudal en sistemas de flujo.
- Sistemas de calidad en el laboratorio analítico.
- Empleo de fullerenes para especiación metálica.
- Separación de enantiómeros por extracción con fluidos supercríticos.

- Resolución de problemáticas reales en áreas tales como Agroalimentación, Ciencia de la Vida, Recursos Naturales, Medio Ambiente, Tecnología de la Producción y Control Antidopaje.

INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO MÁS DESTACABLE DEL GRUPO:

- Centrífuga refrigerada, Mod. JZ21
- Espectrofluorímetro Kontron, Mod. SFN25
- Espectrofluorímetro Hitachi, Mod F-2000
- Espectrofotómetro UV-Visible Hewlett Packard, Mod. 8415A
- Electroforesis capilar Beckman Mod. P/ACE 5000
- Espectrómetro de Absorción Atómica Perkin-Elmer, Mod. 1100B y Horno de Grafito -Mod. HGA-700
- Espectrómetro de absorción atómica Perkin-Elmer, Mod. 380
- Cromatógrafo de gases con espectrómetro de masas Fisons, Mod. GC 8030-MD 800 con ionización química positiva y negativa
- Cromatógrafo de gases Hewlett Packard, Mod. 5890, equipado con detectores de ionización por llama FID y captura de electrones (ECD)
- Cromatógrafo de líquidos de alta presión Hewlett Packard, Mod. 1050, provisto de varios detectores: diodos en fila 1040 A, índice de refracción 1047A, ELSD-DDL31 y espectrofluorímetro
- Espectrómetro de Masas Fisons, Mod. GC8000-MD800
- Extractor de Fluidos Supercríticos Fisons, Mod. SFG—300
- Extractor de Fluidos Supercríticos Hewlett Packard, Mod. 7680A
- Wave Guide, Mod. 260
- HP 4440 Chemical Sensor con cromatógrafo de gases Agilent 6890N
- Infrarrojo Bruker

GRUPO DE INVESTIGACIÓN DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA:
MÉTODOS CINÉTICOS AUTOMÁTICOS EN ANÁLISIS DE RUTINA

Código de Grupo: FQM-186

Investigador principal: Dolores Pérez Bendito

Dirección: Edificio Marie Curie (Anexo) Campus de Rabanales. Ctra. Madrid-Cádiz, Km.
396-A. E-14071 Córdoba.

Telf/fax: 957 21 86 44

e-mail: qa1pebem@uco.es

Profesores:

Dra. Dolores Pérez Bendito

Dra. Soledad Rubio Bravo

Dra. María Dolores Sicilia Criado

Dra. Loreto Lunar Reyes

Colaboradores científicos:

Dr. Shukai Zheng

Lcdo. Manuel Cantero Martínez

Lcda. Esther M^a Costi López

Lcda. Amalia García Prieto

Lcdo. Francisco José López Jiménez

Lcda. Noelia Luque Plata

Lcdo. Francisco Merino Rodríguez

Lcda. Antonia Moral Martínez

Lcda. Ana M^a Pedraza Vela

Lcdo. Francisco Javier Ruiz Moreno

Ana Ballesteros Gómez

Diana Ruiz Sánchez

LÍNEAS DE TRABAJO:

- Extracción en fase homogénea con el uso de agregados moleculares (micelas, vesículas, etc.) para el control de la contaminación ambiental.
- Extracción en fase sólida con el uso de sistemas supramoleculares (admicelas, hemimicelas y materiales mesoporosos).
- Acoplamiento “on line” de sistemas de extracción basados en agregados supramoleculares a cromatografía líquida-espectrometría de masas para aplicaciones ambientales.
- Tratamiento de aguas residuales basado en el uso de sistemas supramoleculares.
- Nuevos métodos analíticos basados en parámetros de agregación. Aplicación al control de calidad de fármacos y a la determinación de índices globales en medio ambiente.
- Equipos portátiles para control ambiental basados en sistemas supramoleculares.

INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO MÁS DESTACABLE DEL GRUPO:

- Cromatógrafo líquido-masas Water Integrity.
- Cromatógrafo líquido-masas (API-APCI-Trampa ionica) Agilent Technology
- Cromatógrafo de líquidos ThermoQuest con detectores de diodos en fila y fluorimétrico.
- Sistema para extracción en fase sólida Supelco.
- Equipo para síntesis de materiales mesoporosos Berghof BTR-200A/BLH-800 Reactor.
- Liofilizador Telstar Cryodos-50.
- Centrifugadora Selecta Mixtasel.

GRUPO DE INVESTIGACIÓN DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA:
***INNOVACIONES EN SISTEMAS CONTINUOS Y DISCONTINUOS PARA LA
AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS ANALÍTICOS***

Código de Grupo: FQM-227

Investigador principal: M^a Dolores Luque de Castro.

Dirección: Edificio Marie Curie (Anexo) Campus de Rabanales. Ctra. Madrid-Cádiz, Km.
396-A. E-14071 Córdoba

Telf/fax: 957 21 86 15

e-mail: qa1lucam@uco.es

Profesores:

Dra. M^a Dolores Luque de Castro

Colaboradores científicos:

Dr. Juan Angel García Garrido

Dr. Jose Antonio García Mesa

Dr. José González Rodríguez

Dra. Alicia Jurado López

Dr. José Luis Luque García

Dr. Pedro Pérez Juan

Dr. Rafael Quiles Zafra

Dra. Begoña Vallejo Pecharromán

Lcdo. Antonio Caballo López

Lcda. Raquel García Rey

Lcda. M^a Carmen Herrera González de Molina

Lcdo. Rafael Japón Luján

Lcdo. José Manuel Luque Rodríguez

Lcdo. José María Mata Granados

Lcda. Salomé Morales Muñoz

Lcdo. José Antonio Pérez Serradilla

Lcdo. Feliciano Priego Capote

Lcda. Eva Priego López

Lcdo. José Ruiz Martínez

Lcdo. Manuel Urbano Cuadrado

LÍNEAS DE TRABAJO:

- Análisis por inyección en flujo (FIA).
- Robotización de procesos de laboratorio.
- Empleo de enzimas inmovilizadas en sistemas automáticos continuos.
- Técnicas analíticas de separación continuas no cromatográficas (pervaporación, difusión gaseosa, diálisis, lixiviación, extracción líquido-líquido).
- Acoplamiento de las cromatografías de líquidos y gases y electroforesis capilar con otras técnicas continuas.
- Extracción con fluidos supercríticos.
- Lixiviación auxiliada por microondas o ultrasonidos.
- Uso de agua sub- y supercrítica para tratamiento de muestras sólidas.
- La pervaporación como técnica de tratamiento de muestras sólidas y como alternativa al espacio de cabeza.
- Especiación auxiliada por microondas/fluorescencia atómica.
- Aprovechamiento de residuos industriales.
- Biorremediación.
- Inmunoprecipitación en sistemas continuos.
- Espectrometría de lente térmica.
- Caracterización-datación de obras de arte y prehistóricas
- Técnicas de asistencia a la industria joyera (fluorescencia de rayos X).

INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO MÁS DESTACABLE DEL GRUPO:Láser

- Unidad láser de Spectron-Laser Systems equipado con: 1 láser de Nd-YAG (mod. SL454-10), 1 láser de colorante (mod. SL4000G), 1 módulo amplificador y duplicador (mod. SL4000EMX), 1 unidad de control (mod. SL454G), 1 bomba de recirculación, 1 controlador de espectros (mod. SC101) y autotracker (mod. AT101).
- Láser de Nd-YAG Continun Minilite II de Otilas (mod. ML2) con unidad de control y generadores de 2º y 3º armónico.

- Láser de He-Ne de Melles-Griot (mod. O5-LPL903-080).
- Osciloscopio digital de Tektronix (mod. TD-S380).
- Monocromador 1/8 m Oriel, que incluye los siguientes componentes: 1 red de difracción Oriel 1200 l/mm (mod. 77250) y dos 2 rendijas multivariadas Oriel (50 μm a 3.16 mm) (mod. 77263).
- Sistema de detección integrado por los siguientes componentes: 1 fuente de alto voltaje Oriel (mod. 70705) y 1 tubo fotomultiplicador Oriel (mod. 77360).
- Dos espectrógrafos 1/8 m Oriel MS125 (mod. 77400), equipados con diversas redes de difracción Oriel de 300 l/mm (mod. 77422) de 1200 l/mm (mod. 77411) y de 2400 l/mm (mod. 77420), un adaptador de rendijas fijas Oriel (mod. 77294) y rendijas de entrada Oriel de 25 μm (mod. 77220) de 200 μm (mod. 77730).
- Detector multicanal CCD InstaSpec IV de Oriel (mod. 78420) de 1024 x 256 pixel.
- Detector multicanal intensificado ICCD InstaSpec V de Oriel (mod. 78520) de 5 ns y 180-850 nm de respuesta espectral, equipado con un intensificador de 25 mm, generador de retardos SRS DG535 con interfase IEE.
- Dos fibras ópticas UVFS estándar Oriel (mod. 77564), equipadas cada una con 2 unidades focalizadoras UVFS Oriel (mod. 77646), 2 lentes UVFS Oriel (mod. 41230) y 2 adaptadores del focalizador Oriel (mod. 77873).
- Fibra óptica HGFS-ST Oriel (mod. 77427) equipada con su adaptador.
- Fibra óptica UV-SMA Oriel (mod. 77570).
- Fibra óptica VIS/NIR-SMA Oriel (mod. 77570).
- Tablero óptico 80 x 120 cm equipado con elementos de aproximación y focalización.
- Tablero óptico 60 x 120 cm equipado con elementos de aproximación y focalización.

Cromatografía de Líquidos

- Cromatógrafo de líquidos Hewlett-Packard (mod. HP1100) que incluye: desgasificador de vacío (HP-G1322A), bomba cuaternaria (HP-G1311A), espectrofotómetro de diodos en fila (HP-G1315A), ordenador personal e impresora Epson stylus color 200.
- Cromatógrafo de líquidos Merck-Hitachi (mod. L6000), equipado con: una bomba de alta presión (mod. L6200A), espectrofotómetro UV-VIS (mod. L4250), espectrofluorímetro (mod. F1050) e integrador (mod. D2500).

- Bomba de alta presión Alltech (mod. 301).
- Bomba de alta presión Hitachi (mod. LC10AC).
- Dos bombas de alta presión Knauer (mod. 64).
- Cuatro válvulas de inyección de alta presión Rheodyne (mod. 394).

Cromatografía de gases

- Cromatógrafo de gases Varian (mod. Star 3400CX) equipado con tres detectores (FID, TCD y ECD).
- Cromatógrafo de gases Varian Saturn 2200 con detector MS/MS.

Extractores de fluidos sub- y supercríticos

- Extractor de fluidos supercríticos Hettlet-Packard (mod. HP7680A)
- Prototipo de extractor de agua supercrítica.
- Prototipo de extractor de agua subcrítica.

Digestores de microondas y ultrasonidos

- Digestor de microondas Microdigest Prolabo (mod. 301) equipado con dispositivos de control y accesorios de montaje.
- Digestor de microondas Soxwave Prolabo (mod. 100) equipado con dispositivo de control y accesorios de montaje.
- Termómetro de gases para microondas Megal-500 Prolabo, con controlador de temperatura.
- Generadores de ultrasonidos Sonifier (mod. 450) equipados con sondas de ultrasonidos y recipiente soxhlet-ultrasonidos.

Estación robotizada Zymark

- Robot Zymate II Plus equipado con los siguientes dispositivos: un controlador del sistema (PC Netset 286/400), una mano de uso general, un dispensador de tubos de ensayo, dos gradillas de tubos de ensayo, una balanza mettler AE200, una Master Laboratory Station (MLS), una Power and Event Controller (PEC), una Dilute and Dissolve Station y otros periféricos directamente controlados por la estación robotizada.

Técnicas ópticas moleculares

- Espectrofotómetros: Dos PU8625 de Phillips, un Lambda-1 de Perkin-Elmer y un DAD 8451A de Hettlet-Parckard.
- Espectrofluorímetros: Un Kontron SFM25 y un Shimadzu CR-30.

Técnicas ópticas atómicas

- Fluorímetro atómico Excalibur PSA-System que incluye los detectores de Hg, Se, As, Sb.
- Espectrómetro de absorción atómica Spectr-AA110 con muestreador automático 971100, de Varian.
- Atomizador para cámara de grafito GTA110, de Varian.

Electroforesis capilar

- Capel 105 Capillary Electrophoresis con detector UV-Visible con posibilidad de realizar doble inyección.
- Prince CE System con detector UV Knauer-2501.
- Agilent 3D G1600A con detector fluorescencia DAD equipado con un automuestreador automático para 48 viales.
- Espectrómetro de fluorescencia de rayos X FisherscopeXAN-fd 603-153

**GRUPO DE INVESTIGACIÓN DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA:
MÉTODOS DE SELECCIÓN Y CUANTITATIVOS CROMATOGRÁFICOS Y NO
CROMATOGRÁFICOS.**

Código de Grupo: FQM-303

Investigador principal: Manuel Silva Rodríguez

Dirección: Edificio Marie Curie (Anexo) Campus de Rabanales. Ctra. Madrid-Cádiz, Km.
396-A. E-14071 Córdoba.

Telf: 957 21 2099

Fax: 957218614

e-mail: qa1sirom@uco.es

Profesores:

Dr. Manuel Silva Rodríguez

Dra. Agustina Gómez Hens

Dr. Juan Manuel Fernández Romero

Colaboradores científicos:

Dra. M^a Paz Aguilar Caballos

Lcda. Francisca Camacho Camacho

Lcda. Eva M^a Orejuela Gamboa

Lcdo. Rafael Carlos Rodríguez Díaz

Lcda. Lourdes Sánchez Martínez

Lcdo. Juan Manuel Serrano Rodríguez

LÍNEAS DE TRABAJO:

- Fluorinmunoensayo de tiempo resuelto, de larga longitud de onda, de polarización de la fluorescencia.
- Luminiscencia sensibilizada de lantánidos.
- Metodologías analíticas de cinética rápida.
- Cromatografía electrocinética micelar.
- Cromatografía líquida con detección quimiluminiscente.
- Redes neuronales artificiales.
- Uso de liposomas en Química Analítica.

INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO MÁS DESTACABLE DEL GRUPO:

- Espectrofluorímetro SLM-aminco 8100 con sistema de polarización de la fluorescencia y óptica en T.
- Espectrómetro de luminiscencia SLM-Aminco AB2 con óptica en T y monocromador y detector para larga longitud de onda.
- Espectrómetro de luminiscencia Perkin-Elmer LS-50 con sistema de polarización de la fluorescencia.
- Equipo de electroforesis capilar Beckman P/ACE 5500 con detector de diodos en fila y de fluorescencia inducida por laser.
- Equipo modular de cromatografía líquida con detección quimiluminiscente compuesto por bomba cuaternaria Waters W-600E, espectrofluorímetro Perkin-Elmer 650-10S, 3 bombas peristálticas Gilson Minipuls-3 y sistema de toma y tratamiento de datos.
- Potenciostato Metrohm 641 VA.
- Cromatógrafo de gases Thermo Quest GC 8000 y espectrómetro de masas Thermo Quest Voyager.
- Fotómetro con sonda de fibra óptica Metrohm 662.
- 3 Buretas automáticas Metrohm 665 Dosimat.
- Material bibliográfico que consta de monografías, revistas y bases de datos.

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Título: Química Analítica Supramolecular: innovaciones con el uso de agregados moleculares.

Responsable: Dolores Pérez Bendito.

Organismo: Ministerio de Ciencia y Tecnología.

Subvención: 251.000,00 €

Periodo de realización: 2002-2005.

Título: Automatización, simplificación y calidad de los procesos de medida en química.

Responsable: Miguel Valcárcel Cases.

Organismo: Ministerio de Ciencia y Tecnología (Plan Nacional de Educación Científica y Técnica).

Subvención: 317.935,40 €

Periodo de realización: 2001-2004

Título: Empleo de un sensor químico directo para caracterizar con rapidez y alta fiabilidad sustancias químicas-clave para la cualificación, producción y comercialización del aceite de oliva.

Responsable: Miguel Valcárcel Cases.

Organismo: Junta de Andalucía (Consejería de Agricultura, Pesca y Alimentación)

Subvención: 126.212,54 €

Periodo de realización: 2000-2004

Título: La preparación del profesorado universitario para la Convergencia Europea en Educación Superior (EA2004-0036)

Responsable: Miguel Valcárcel Cases

Organismo: Ministerio de Educación y Ciencia

Subvención: 42.350,00 €

Periodo de realización: 2004

Título: Estrategias analíticas de vanguardia-retaguardia (CTQ2004-01220)

Responsable: Miguel Valcárcel Cases

Organismo: Plan Nacional de I+D+i

Subvención: 349.735,00 €

Periodo de realización: 2004-2006

Título: Innovaciones en metodologías analíticas cromatográficas y no cromatográficas con detección luminiscente

Responsable: Agustina Gómez Hens

Organismo: Ministerio de Ciencia y Tecnología

Subvención: 128.800,00 €

Periodo de realización: 2003-2005

Título: Lixiviación discontinua-continua con líquidos sobrecalentados en el área enológica: obtención de aromas y aprovechamiento de residuos.

Responsable: M^a Dolores Luque de Castro

Organismo: Ministerio de Ciencia y Tecnología

Subvención: 99.466,00 €

Periodo de realización: 2003-2006

Título: Diseño, comparación y validación de métodos basados en tecnologías actuales para su proposición como referencias en la industria joyera: parque temático de Córdoba.

Responsable: M^a Dolores Luque de Castro

Organismo: Ministerio de Ciencia y Tecnología

Subvención: 97.236,00 €

Periodo de realización: 2003-2005

Título: Proyecto coordinado Córdoba-Granada-Almería

Responsable: M^a Dolores Luque de Castro

Organismo: Junta de Andalucía

Subvención: 15.772,00 €

Periodo de realización: 2003-2004

Título: Pervaporación Analítica-Membranas

Responsable: M^a Dolores Luque de Castro

Organismo: Ministerio de Ciencia y Tecnología

Subvención: 6.000,00 €

Periodo de realización: 2003-2005

Título: Ayuda a Grupos de Investigación

Responsable: M^a Dolores Luque de Castro

Organismo: Programa Propio UCO

Subvención: 7.881,72 €

Periodo de realización: 2003-2004

Título: Ayuda a Grupo FQM-0227

Responsable: M^a Dolores Luque de Castro

Organismo: Junta de Andalucía

Subvención: 10.502,81 €

Periodo de realización: 2003-2004

Título: Red Temática Metrópolis.

Responsable: Miguel Valcárcel Cases

Organismo: Programa Growth (Unión Europea)

Subvención: 33.098,00 €

Periodo de realización: 2002-2004

Título: Automatización total del seguimiento de los parámetros analíticos en tiempo real durante el tiempo de elaboración de vinos para su control y mejora

Responsable: M^a Dolores Luque de Castro

Organismo: Ministerio de Ciencia y Tecnología

Subvención: 74.044,69 €

Periodo de realización: 2001-2004

Título: G6MA-CT-2002-04043: Impact of qualitative chemical analysis in the VI framework programme: Networking with Newly Associated States (IQUALAN-NAS)

Responsable: Miguel Valcárcel Cases

Organismo: Unión Europea

Subvención: 56.920,00 €

Periodo de realización: 2003-2004

Título: G7RT-CT-2002-05110: Improving the infrastructure for metrology in chemistry in the candidate new member states (QUA-NAS)

Responsable: Miguel Valcárcel Cases

Organismo: Unión Europea

Subvención: 16.440,00 €

Periodo de realización: 2003-2004

Título: Automatización, simplificación y calidad de los procesos (bio)químicos de medida (FQM-215)

Responsable: Miguel Valcarcel Cases

Organismo: Junta de Andalucía

Subvención: 32.286,28 €

Periodo de realización: 2004

Título: Automatización de procesos de control químico-analítico

Responsable: Miguel Valcarcel Cases

Organismo: Universidad de Córdoba

Subvención: 8.621,62 €

Periodo de realización: 2004

Título: Consolidación y mejoras del análisis por electroinyección: un híbrido entre inyección en flujo y electroforesis capilar

Responsable: M^a Dolores Luque de Castro

Organismo: Ministerio de Ciencia y Tecnología

Subvención: 101.200,00 €

Periodo de realización: 2002-2005

BECAS DE INVESTIGACIÓN

BECARIOS ESPAÑOLES

- Antonio Caballo López

Organismo: Ministerio de Educación y Cultura

Denominación: Beca FPI

- Manuel Cantero Martínez

Organismo: Ministerio de Ciencia y Tecnología

Denominación: Beca FPI

- Carolina Carrillo Carrión

Organismo: Universidad de Córdoba

Denominación: Beca iniciación a la investigación

- Esther Costi López

Organismo: Junta de Andalucía

Denominación: Beca de Formación de Personal Docente e Investigador

- Amalia García Prieto

Organismo: Ministerio de Educación Cultura y Deporte

Denominación: Beca FPU

- Raquel M^a García Rey

Organismo: Ministerio de Ciencia y Tecnología

Denominación: Modalidad de Investigación y Tecnología F2

- M^a del Carmen Herrera González de Molina

Organismo: Junta de Andalucía

Denominación: Proyecto PAI

- Alicia Jurado López

Organismo: CICYT

Denominación: Proyecto PETRI

- Francisco José López Jiménez

Organismo: Ministerio de Educación Cultura y Deporte

Denominación: Beca FPU

- Mercedes López Pastor

Organismo: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte

Denominación: Beca FPU

- Rafael Lucena Rodríguez

Organismo: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte

Denominación: Beca FPU

- José Luis Luque García

Organismo: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte

Denominación: Beca FPU

- Noelia Luque Plata

Organismo: Universidad de Córdoba

Denominación: Contrato investigación

- José M^a Mata Granados

Organismo: SANYRES

Denominación: Contrato de investigación

- M^a Dolores Mellado Romera

Organismo: Junta de Andalucía

Denominación: Beca FPI

- Francisco Merino Rodríguez

Organismo: Ministerio de Ciencia y Tecnología

Denominación: Beca FPI

- Antonia Moral Martínez

Organismo: Ministerio Educación y Ciencia

Denominación: Beca FPU

- Salomé Morales Muñoz

Organismo: Programa Propio Universidad de Córdoba

Denominación: Beca de investigación

- Josefa Muñoz Fernández

Organismo: Universidad de Córdoba

Denominación: Beca de investigación con cargo a proyecto

- Leonor Nozal Martínez

Organismo: Universidad de Córdoba

Denominación: Contrato de investigación con cargo a proyecto

- Eva Orejuela Gamboa

Organismo: Ministerio de Ciencia y Tecnología

Denominación: Beca FPI

- Beatriz Palenzuela Hens

Organismo: Universidad de Córdoba

Denominación: Contrato de investigación con cargo a proyecto

- Ana M^a Pedraza Vela

Organismo: Universidad de Córdoba

Denominación: Contrato proyecto investigación

- Fernando Peña Luque

Organismo: Junta de Andalucía

Denominación: Beca de investigación con cargo a proyecto

- Feliciano Priego Capote

Organismo: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte

Denominación: Beca FPU

- José Ruiz Jiménez

Organismo: Ministerio de Ciencia y Tecnología

Denominación: Beca FPI

- Francisco Ruiz Moreno

Organismo: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte

Denominación: Beca FPU

- Bricio Santos Luque

Organismo: Ministerio de Ciencia y Tecnología

Denominación: Beca FPI

- Antonio Serrano Crespín

Organismo: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte

Denominación: Beca FPU

- Juan Manuel Serrano Rodríguez

Organismo: Ministerio de Educación Cultura y Deporte

Denominación: Beca FPU

- Beatriz Suárez González

Organismo: Universidad de Córdoba

Denominación: Contrato de investigación con cargo a proyecto

- Manuel Urbano Cuadrado

Organismo: Ministerio de Ciencia y Tecnología

Denominación: Contrato programa P-4

BECARIOS EXTRANJEROS

- Mohammed Zougagh

Organismo: Universidad de Córdoba

Denominación: Beca con cargo a proyecto

- Leonardo Pezza

Organismo: Ministerio de Educación del Gobierno Brasileño

Denominación: Beca investigación en España

- Adriana G. Lista

Organismo: Ministerio Asuntos Exteriores

Denominación: Beca AECI

- Shukai Zheng

Organismo: Ministerio de Educación Cultura y Deporte

Denominación: Estancia postdoctorales de jóvenes doctores extranjeros en España

TESIS DOCTORALES

TESIS DOCTORALES DEFENDIDAS

Autor: Raquel M^a García Rey

Título: “Estudios de caracterización y mejora de la calidad del jamón curado: influencia de la genética y de los factores (bio)químicos”.

Director/es: M^a Dolores Luque de Castro y Rafael Quiles Zafra

Titulación: Ciencias Químicas

Fecha de lectura: 15 de octubre de 2004

Calificación: Sobresaliente *cum laude* por unanimidad

Autor: Salomé Morales Muñoz

Título: “Automatización de la lixiviación de muestras ambientales mediante agua asistida por energías auxiliares: su acoplamiento con otras etapas del proceso analítico”.

Director/es: M^a Dolores Luque de Castro y José Luis Luque García

Titulación: Ciencias Ambientales

Fecha de lectura: 21 de diciembre de 2004

Calificación: Sobresaliente *cum laude* por unanimidad

PROYECTOS DE TESIS PRESENTADOS

Doctorando: **Manuel Urbano Cuadrado**

Título Provisional: Desarrollo de un LIMS y una plataforma para la automatización de procesos analíticos continuos basados en la tecnología orientada a objetos. Desarrollo y uso de métodos quimiométricos para el tratamiento de datos espectroscópicos.

Director/es: M^a Dolores Luque de Castro, Miguel Ángel Gómez Nieto y Pedro M. Pérez Juan

Fecha de inicio: 3 de octubre de 2001

Programa de Doctorado: Química Fina

Doctorando: **Fernando Peña Luque**

Título Provisional: Caracterización rápida y fiable de la calidad del aceite de oliva mediante el acoplamiento en línea de un módulo de espacio de cabeza con un espectrómetro de masas.

Director/es: Miguel Valcárcel Cases, Mercedes Gallego Fernández y M^a Soledad Cárdenas Aranzana

Fecha de inicio: 16 de marzo de 2001

Programa de Doctorado: Química Fina

Doctorando: **Salomé Morales Muñoz**

Título Provisional: Automatización de la lixiviación de muestras ambientales mediante agua asistida por energías auxiliares: su acoplamiento con otras etapas del proceso analítico.

Director/es: M^a Dolores Luque de Castro y José Luis Luque García

Fecha de inicio: 1 de julio 2002

Programa de Doctorado: Química Fina

Doctorando: Eva Orejuela Gamboa

Título Provisional: Nuevas estrategias metodológicas para la determinación de plaguicidas mediante técnicas cromatográficas con detección luminiscente.

Director/es: Manuel Silva Rodríguez

Fecha de inicio: 1 de julio 2002

Programa de Doctorado: Química Fina

Doctorando: Rafael Lucena Rodríguez

Título Provisional: Innovaciones en el diseño de autoanalizadores multiparamétricos para el control de calidad en la industria alimentaria.

Director/es: Miguel Valcárcel Cases, Mercedes Gallego Fernández y M^a Soledad Cárdenas Aranzana.

Fecha de inicio: 1 de enero 2002

Programa de Doctorado: Química Fina

Doctorando: Josefa Muñoz Fernández

Título Provisional: Contribución de los fullerenos a la determinación de compuestos organométricos.

Director/es: Mercedes Gallego Fernández y Miguel Valcárcel Cases

Fecha de inicio: 1 de enero 2001

Programa de Doctorado: Química Fina

PUBLICACIONES

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS

1. J. Muñoz, J.R. Baena, M. Gallego, M. Valcárcel. Speciation of butyltin compounds in marine sediments by preconcentration on C₆₀ and gas chromatography-mass spectrometry. *Journal of Chromatography A*, 1023, 175-181, 2004.
2. B.M. Simonet, A. Ríos, M. Valcárcel. Analytical potential of enzyme-coated capillary reactors in capillary zone electrophoresis. *Electrophoresis*, 25, 50-56, 2004.
3. J.R. Baena, M. Pérez, M. Gallego, M.T. Martín-Romero, M. Valcárcel, L. Camacho. Study of a new C₆₀ derivative at the air-water interface. *Thin Solid Films*, 449, 215-221, 2004.
4. R. Bauza, A. Ríos, M. Valcárcel. Enantioselective supercritical fluid extraction from racemic mixtures by use of chiral selectors. *Separation Science and Technology*, 39, 459-478, 2004.
5. R. Lucena, S. Cárdenas, M. Gallego, M. Valcárcel. Multipurpose chamber for the implementation of gas diffusion, dialysis, solid-phase extraction and precipitation/dissolution in continuous flow analyzers. *Analytica Chimica Acta*, 509, 47-54, 2004.
6. B. Palenzuela, L. Arce, A. Macho, E. Muñoz, A. Ríos, M. Valcárcel. Bioguided extraction of polyphenols from grape marc by using an alternative supercritical fluid extraction method based on a liquid solvent trap. *Analytical Bioanalytical Chemistry*, 378, 2021-2027, 2004.
7. B. Palenzuela, B.M. Simonet, R.M. García, A. Ríos, M. Valcárcel. Monitoring of bacterial contamination in food samples using capillary zone electrophoresis. *Analytical Chemistry*, 76, 3012-3017, 2004
8. B. Palenzuela, L. Manganiello, A. Ríos, M. Valcárcel. Monitoring inorganic mercury and methylmercury species with liquid chromatography-piezoelectric detection. *Analytica Chimica Acta*, 511, 289-294, 2004.
9. L. Nozal, L. Arce, B.M. Simonet, A. Ríos, M. Valcárcel. Rapid determination of trace levels of tetracyclines in surface water using a continuous flow manifold coupled to a capillary electrophoresis system. *Analytica Chimica Acta*, 517, 89-94, 2004.
10. B.M. Simonet, A. Ríos, M. Valcárcel. Unreliability of screening methods. *Analytica Chimica Acta*, 516, 67-74, 2004.

11. M. Zougagh, M. Valcárcel, A. Ríos .Supercritical fluid extraction: a critical review of its analytical usefulness. *Trends in Analytical Chemistry*, 23, 399, 2004.
12. R. Bauza, A. Ríos, A. Gómez Hens, M. Valcárcel. Supercritical fluid immunoextraction: a new approach for immunoassay automation. *Analytica Chimica Acta*, 518, 151-156, 2004.
13. M. López, L. Arce, J. Garrido, A. Ríos, M. Valcárcel. Selective extraction of astaxanthin from crustaceans by use of supercritical carbon dioxide. *Talanta*, 64, 726-731, 2004.
14. L. Nozal, L. Arce, A. Ríos, M. Valcárcel. Development of a screening method for analytical control of antibiotic residues by micellar electrokinetic capillary chromatography. *Analytica Chimica Acta*, 523, 21-28, 2004.
15. A. Criado, S. Cárdenas, M. Gallego, M. Valcárcel. Direct automatic screening of soils for polycyclic aromatic hydrocarbons based on microwave-assisted extraction/fluorescence detection and on-line liquid chromatographic confirmation. *Journal of Chromatography A*, 1050, 111-118, 2004.
16. B. Santos, B.M. Simonet, A. Ríos, M. Valcárcel. Rapid determination of aliphatic amines in water samples by pressure-assisted monolithic octadecylsilica capillary electrochromatography-mass spectrometry. *Electrophoresis*, 25, 3231-3236, 2004.
17. B. Santos, B.M. Simonet, A. Ríos, M. Valcárcel. Direct automatic determination of biogenic amines in wine by flow injection-capillary electrophoresis-mass spectrometry. *Electrophoresis*, 25, 3427-3433, 2004.
18. S. Meseguer-Lloret, P. Campins-Falcó, S. Cárdenas, M. Gallego, M. Valcárcel. FI automatic method for the determination of copper(II) based on coproporphyrin I-Cu(II)/TCPO/H₂O₂ chemiluminescence reaction for the screening of waters. *Talanta*, 64, 1030-1035, 2004.
19. M. Zougagh, A. Ríos, M. Valcárcel. Direct automatic screening and individual determination of polycyclic aromatic hydrocarbons using supercritical fluid extraction coupled on-line with liquid chromatography and fluorimetric detection. *Analytica Chimica Acta*, 524, 279-285, 2004.
20. M. Zougagh, H. Redigolo, A. Ríos, M. Valcárcel. Screening and confirmation of PAHs in vegetable oil samples by use of supercritical fluid extraction in conjunction with liquid chromatography and fluorimetric detection. *Analytica Chimica Acta*, 525, 265-271, 2004.
21. M. Valcárcel, B. Lendl. Analytical chemistry at the interface between metrology and problem solving. *Trends in Analytical Chemistry*, 23, 527-534, 2004.

22. B. Palenzuela, B.M. Simonet, R.M. García, A. Ríos, M. Valcárcel. Amperometric screening of bacterial food contamination using a composite modified electrode. *Analytica Chimica Acta*, 524, 167-174, 2004.
23. M. Zougagh, A. Ríos, M. Valcárcel. Direct determination of total carbonate salts in soil samples by continuous-flow piezoelectric detection. *Talanta*, 65, 29-35, 2004.
24. F. Peña, S. Cárdenas, M. Gallego, M. Valcárcel. Direct screening of olive oil samples for residual benzene hydrocarbon compounds by headspace-mass spectrometry. *Analytica Chimica Acta*, 526, 77-82, 2004.
25. F. Peña, S. Cárdenas, M. Gallego, M. Valcárcel. Combining headspace gas chromatography with mass spectrometry detection for confirmation of hydrocarbon residues in virgin olive oil following automatic screening. *Journal of Chromatography, A*, 1052, 137-143, 2004.
26. J. Muñoz, M. Gallego, M. Valcárcel. Solid-phase extraction-gas chromatography-mass spectrometry using a fullerene sorbent for the determination of inorganic mercury(II), methylmercury(I) and ethylmercury(I) in surface waters at sub-ng/ml levels. *Journal of Chromatography A*, 1055, 185-190, 2004.
27. S. Morales Muñoz, J.L. Luque Garcia, M. D. Luque de Castro. Pressurised liquid-liquid extraction. An approach to the removal of inorganic non-metal species from used industrial oils. *Chemosphere*, 56, 943-947, 2004
28. F. Priego Capote, M. D. Luque de Castro. Dynamic ultrasound-assisted leaching of essential macro and micronutrient metal elements from animal feeds prior to flame atomic absorption spectrometry. *Analytical Bioanalytical Chemistry*, 378, 1376-1381, 2004.
29. A. Gómez-Hens, M.P. Aguilar-Caballos. Long-wavelength fluorophores: new trends in their analytical use. *Trends in Analytical Chemistry*, 23, 127-136, 2004.
30. M.L. Sánchez-Martínez, M.P. Aguilar-Caballos, A. Gómez-Hens. Selective kinetic determination of amikacin in serum using long-wavelength fluorimetry. *Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis*, 34, 1021-1027, 2004.
31. R.C. Rodríguez-Díaz, M.P. Aguilar-Caballos, and A. Gómez-Hens. Sensitive determination of fluoroquinolone antibiotics in milk samples using time-resolved methodology. *Analytical Letters*, 37, 1163-1175, 2004.

32. M.L. Sánchez-Martínez, M. P. Aguilar-Caballos, A. Gómez-Hens. Homogeneous stopped-flow fluorimmunoassay for gliadin determination in food samples. *Analytica Chimica Acta*, 523, 35-41, 2004.
33. R. C. Rodríguez-Díaz, M.P. Aguilar-Caballos, A. Gómez-Hens. Usefulness of Ytterbium (III) as analytical reagent for total sulfite determination in white wine samples. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 52, 7777-7781, 2004.
34. A. Gómez-Hens. FLUORESCENCE: Clinical and Drug Applications. *Encyclopedia of Analytical Science* 3, 170-178, 2004.
35. A. Gómez-Hens. FLUORESCENCE: Food Applications. *Encyclopedia of Analytical Science* 3, 186-194, 2004.
36. F.J. Ruiz, S. Rubio, D. Pérez-Bendito. Potential of coacervation processes for the extraction of amphiphiles (linear alkyl-benzenesulphonates) from sewage sludge samples prior to liquid chromatography. *Journal of Chromatography A*, 1030, 109-115, 2004.
37. L. Lunar, S. Rubio, D. Pérez-Bendito. Differentiation and quantification of linear alkyl benzenesulfonate isomers by liquid chromatography-ion-trap mass spectrometry. *Journal of Chromatography A*, 1031, 17-25, 2004.
38. L. Lunar, S. Rubio, D. Pérez-Bendito. Ion trap LC/MS characterisation of toxic polar organic pollutants in colour photographic wastewaters and monitoring of their chemical degradation. *Environmental Technology*, 25, 173-184, 2004.
39. M. Cantero, S. Rubio, D. Pérez-Bendito. Determination of non-ionic oleythoxylated surfactants in sewage sludge by coacervative extraction and ion trap liquid chromatography-mass spectrometry. *Journal of Chromatography A*, 1046, 147-153, 2004.
40. F. Merino, S. Rubio, D. Pérez-Bendito. Evaluation and optimization of an on-line admicelles-based extraction-liquid chromatography approach for the analysis of ionic organic compounds. *Analytical Chemistry*, 76, 3878-3886, 2004.
41. A. Pedraza, M. D. Sicilia, S. Rubio, D. Pérez-Bendito. Surfactant-dye binding degree method for the determination of amphiphilic drugs. *Analytica Chimica Acta*, 522, 89-97, 2004.
42. J.J. Camacho-Cristóbal, L. Lunar, F. Lafont, A. Baumert, A. González-Fontes. Boron deficiency causes accumulation of chlorogenic acid and caffeoyl polyamine conjugates in tobacco leaves. *Journal of Plant Physiology*, 161, 879-881, 2004.

43. J.M. Quesada Gomez, J.M. Mata Granados, M.D. Luque de Castro. Automated method for the determination of fat-soluble vitamins in serum. *Steroid Biochemistry*, 89, 473-477, 2004.
44. J. Ruiz Jiménez, F. Priego Capote, M.D. Luque de Castro. Identification and quantification of trans fatty acids in bakery products by gas chromatography-mass spectrometry after dynamic ultrasound-assisted extraction. *Journal of Chromatography A*, 1045, 203-210, 2004.
45. F. Priego Capote, J. Ruiz Jiménez, M.D. Luque de Castro. Fast separation and determination of phenolic compounds by capillary electrophoresis-diode array detection Application to the characterisation of alperujo after ultrasound-assisted extraction. *Journal of Chromatography A*, 1045, 239-246, 2004
46. J. Ruiz Jiménez, F. Priego Capote, J. Garcia Olmo, M.D. Luque de Castro. Use of chemometric and mid infrared spectroscopy for the selection of extraction alternatives to reference analytical methods for total fat isolation. *Analytica Chimica Acta*, 525, 159-169, 2004
47. J.M. Mata Granados, M.D. Luque de Castro, J.M. Quesada Gomez. Fully automated. *Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis*, 35, 575-582, 2004.
48. R.M. Garcia-Rey, J.A. García-Garrido, R. Quiles Zafra, J. Tapiador, M.D. Luque de Castro. Relationship between pH before salting and dry-cured ham quality. *Meat Science*, 67, 625-632, 2004.
49. M. Urbano Cuadrado, M.D. Luque De Castro, M.A. Gomez Nieto. Trigger-based concurrent control system for automating analytical processes. *Trends in Analytical Chemistry*, 23, 370-384, 2004.
50. F. Priego Capote, M.D. Luque de Castro. Analytical uses of ultrasound I. sample preparation. *Trends in Analytical Chemistry*, 23, 644-653, 2004.
51. J. L. Luque Garcia, M. D. Luque de Castro. Coupling of pressurized liquid extraction to other steps in environmental analysis. *Trends in Analytical Chemistry*, 23, 102-108, 2004.
52. E.M. Priego Lopez, M.D. Luque de Castro. Superheated water extraction of linear alquibenzane sulfonates from sediments with on-line preconcentration/derivatization/detection. *Analytica Chimica Acta*, 525, 249-254, 2004.

53. S. Morales Muñoz, J. L. Luque Garcia, M.D. Luque de Castro. A continuous approach for the determination of Cr(VI) in sediment and soil based on the coupling of microwave-assisted water extraction, preconcentration, derivatization and photometric detection. *Analytica Chimica Acta*, 515, 343-348, 2004.
54. M.C. Ortiz, I. Sarabia, A. Jurado López, M.D. Luque de Castro. Minimum value assured by a method to determine gold in alloys by using laser-induced breakdown spectroscopy and partial least-squares calibration model. *Analytica Chimica Acta*, 515, 151-157, 2004.
55. A. Jurado López, M.D. Luque de Castro. Use of near infrared spectroscopy in a study of binding media. *Analytical Bioanalytical Chemistry*, 380, 706-711, 2004.
56. M.C. Herrera González De Molina, M.D. Luque de Castro. Ultrasound-assisted extraction for the analysis of phenolic compounds in strawberries. *Analytical Bioanalytical Chemistry*, 379, 1106-1112, 2004.
57. R.M. Garcia Rey, J.A. Garcia Garrido, R. Quiles Zafra, J. Tapiador, M.D. Luque de Castro. Characterization of defective textures in dry-cured ham by compositional and HPLC analysis of soluble substances of low-molecular weight. *Food Chemistry*, 85, 617-622, 2004.
58. J.L. Luque Garcia, M.D. Luque de Castro. Ultrasound-assisted Soxhlet extraction: an expeditive approach for solid sample treatment. Application to the extraction of total fat from oleaginous seeds. *Journal of Chromatography A*, 1034, 237-242, 2004.
59. J. González Rodríguez, P. Pérez Juan, M.D. Luque de Castro. Use of superheated liquids for the extraction of non-volatile compounds from wood: liquid chromatography studies. *Journal of Chromatography A*, 1038, 3-9, 2004.
60. M.D. Luque de Castro. *Supercritical Fluid Technology for Drug Product Development*. Capítulo: Drug Extraction. Editorial Marcel Dekker. 2004
61. V. Fernández-Pérez; J. Tapiador; A. Martin Martin, M.D. Luque de Castro. Optimization of the drying step for preparing a new commercial powdered soup. *Innovative Food Science & Emerging Technologies*, 5 361-368, 2004.
62. F. Priego Capote, J. Jiménez, J. Garcia Olmo, M.D. Luque de Castro. Fast method for the determination of total fat and trans fatty-acids content in bakery products based on microwave-assisted Soxhlet extraction and medium infrared spectroscopy detection. *Analytica Chimica Acta*, 517, 13-20, 2004.

PARTICIPACIÓN EN CONGRESOS

TÍTULO: Función de los liposomas en el Proceso Analítico.

AUTOR/ES: A. Gómez-Hens, J.M. Fernández Romero

NOMBRE DEL CONGRESO: IX REUNIÓN GRASEQA

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Sevilla

FECHA DE CELEBRACIÓN: 2004.

TIPO DE PRESENTACIÓN: Poster

TÍTULO: Diseño de modelo de redes neuronales mediante computación evolutiva para la cuantificación de señales cromatográficas con un elevado grado de solapamiento.

AUTOR/ES: M. Silva Rodríguez, J.M. Serrano Rodríguez, E. Orejuela, C. Hervás.

NOMBRE DEL CONGRESO: IX Reunión GRASEQA

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Sevilla

FECHA DE CELEBRACIÓN: 2004

TIPO DE PRESENTACIÓN: Poster

TÍTULO: Analysis of phthalate acid esters in environmental water samples based on hemimicelle-SPE extraction and LC/MS.

AUTOR/ES: F. J. López-Jiménez, S. Rubio, D. Pérez-Bendito.

NOMBRE DEL CONGRESO: Euroanalysis XIII.

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Salamanca

FECHA DE CELEBRACIÓN: 2004

TIPO DE PRESENTACIÓN: Poster

TÍTULO: Use of hemimicelles and admicelles for the extraction of steroid drugs from environmental samples.

AUTOR/ES: A. García-Prieto, L. Lunar, S. Rubio, D. Pérez-Bendito

NOMBRE DEL CONGRESO: Euroanalysis XIII.

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Salamanca

FECHA DE CELEBRACIÓN: 2004

TIPO DE PRESENTACIÓN: Poster

TÍTULO: An admicelle-based extraction approach for the determination of bisphenols in environmental samples.

AUTOR/ES: A. Moral, D. Sicilia, S. Rubio, D. Pérez-Bendito.

NOMBRE DEL CONGRESO: Euroanalysis XIII

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Salamanca

FECHA DE CELEBRACIÓN: 2004

TIPO DE PRESENTACIÓN: Poster

TÍTULO: Surfactant-dye binding degree method: A useful approach for the determination of drugs.

AUTOR/ES: A. M. Pedraza, D. Sicilia, S. Rubio, D. Pérez-Bendito

NOMBRE DEL CONGRESO: Euroanalysis XIII.

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Salamanca

FECHA DE CELEBRACIÓN: 2004

TIPO DE PRESENTACIÓN: Poster

TÍTULO: Evaluation and optimization of an on-line admicelle-based extraction-liquid chromatography approach for the analysis of ionic organic compound.

AUTOR/ES: F. Merino Rodríguez, S. Rubio Bravo, D. Pérez Bendito.

NOMBRE DEL CONGRESO: Euroanalysis XIII.

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Salamanca

FECHA DE CELEBRACIÓN: 2004

TIPO DE PRESENTACIÓN: Poster

TÍTULO: Tetrabutylammonium-induced fatty acid vesicle-mediated phase separations for the extraction of organic compounds

AUTOR/ES: F.J. Ruiz, S. Rubio, D. Pérez-Bendito

NOMBRE DEL CONGRESO: Euroanalysis XIII.

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Salamanca

FECHA DE CELEBRACIÓN: 2004

TIPO DE PRESENTACIÓN: Poster

TÍTULO: Analysis of nonionic polyethoxylated surfactants in wastewater and river water by mixed hemimicelle extraction followed by ion trap liquid chromatography-mass spectrometry

AUTOR/ES: M. Cantero, S. Rubio, D. Pérez-Bendito.

NOMBRE DEL CONGRESO: Euroanalysis XIII.

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Salamanca

FECHA DE CELEBRACIÓN: 2004

TIPO DE PRESENTACIÓN: Poster

TÍTULO: Analysis of linear alkylbenzene sulfonate homologues in environmental samples by admicelles-based extraction and liquid chromatography/mass spectrometry

AUTOR/ES: L. Lunar, S. Rubio, D. Pérez-Bendito.

NOMBRE DEL CONGRESO: Euroanalysis XIII

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Salamanca

FECHA DE CELEBRACIÓN: 2004

TIPO DE PRESENTACIÓN: Poster

TÍTULO: Fullerenes as sorbent materials for BTEX preconcentration

AUTOR/ES: A. Serrano, M. Gallego

NOMBRE DEL CONGRESO: Euroanalysis XIII

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Salamanca

FECHA DE CELEBRACIÓN: 2004

TIPO DE PRESENTACIÓN: Poster

TÍTULO: Direct determination of total carbonatesalts in soil samples by continuous flow piezoelectric detection

AUTOR/ES: M. Zougagh, A. Ríos, M. Valcárcel

NOMBRE DEL CONGRESO: Euroanalysis XIII

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Salamanca

FECHA DE CELEBRACIÓN: 2004

TIPO DE PRESENTACIÓN: Poster

TÍTULO: An aggregation parameter-based approach for the determination of hydrotropes

AUTOR/ES: M.D. Luque de Castro, J.L. Luque García.

NOMBRE DEL CONGRESO: Euroanalysis XIII

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Salamanca

FECHA DE CELEBRACIÓN: 2004

TIPO DE PRESENTACIÓN: Poster

TÍTULO: Evidence for the presence of different water clusters in ionic liquids deduced from the mid-IR spectra of ionic liquids-water mixtures.

AUTOR/ES: M. López, B. Lendl, M.J. Ayora, M. Valcárcel

NOMBRE DEL CONGRESO: Euroanalysis XIII

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Salamanca

FECHA DE CELEBRACIÓN: 2004

TIPO DE PRESENTACIÓN: Poster

TÍTULO: Possible optional modules in the analytical chemistry curriculum. The role of the second edition of the analytical chemistry textbook.

AUTOR/ES: M. Valcárcel

NOMBRE DEL CONGRESO: Euroanalysis XIII

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Salamanca

FECHA DE CELEBRACIÓN: 2004

TIPO DE PRESENTACIÓN: Comunicación oral

TÍTULO: Enhancing sensitivity for the determination of amphenicols in milk samples by capillary electrophoresis.

AUTOR/ES: L. Nozal, L. Pezza, L. Arce, A. Ríos, M. Valcárcel

NOMBRE DEL CONGRESO: Euroanalysis XIII

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Salamanca

FECHA DE CELEBRACIÓN: 2004

TIPO DE PRESENTACIÓN: Poster

TÍTULO: Application of microemulsion electrokinetic.

AUTOR/ES: L. Nozal, L. Arce, B.M. Simonet, A. Ríos, M. Valcárcel

NOMBRE DEL CONGRESO: Euroanalysis XIII

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Salamanca

FECHA DE CELEBRACIÓN: 2004

TIPO DE PRESENTACIÓN: Poster

TÍTULO: Determination of free and total sulphur dioxide in wine by using an amalgamated piezoelectric sensor.

AUTOR/ES: B. Palenzuela, B.M. Simonet, A. Ríos, M. Valcárcel

NOMBRE DEL CONGRESO: Euroanalysis XIII

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Salamanca

FECHA DE CELEBRACIÓN: 2004

TIPO DE PRESENTACIÓN: Poster

TÍTULO: Direct screening and confirmation of hydrocarbon residues in virgin olive oil.

AUTOR/ES: F. Peña, S. Cárdenas, M. Gallego, M. Valcárcel

NOMBRE DEL CONGRESO: Euroanalysis XIII

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Salamanca

FECHA DE CELEBRACIÓN: 2004

TIPO DE PRESENTACIÓN: Poster

TÍTULO: Multipurpose chamber for the implementation of separations techniques in continuous analyzers.

AUTOR/ES: R. Lucena, S. Cárdenas, M. Gallego, M. Valcárcel

NOMBRE DEL CONGRESO: Euroanalysis XIII

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Salamanca

FECHA DE CELEBRACIÓN: 2004

TIPO DE PRESENTACIÓN: Poster

TÍTULO: Autoanalyzer for the determination of total sugars, colorant and caffeine in soft drinks

AUTOR/ES: R. Lucena, S. Cárdenas, M. Gallego, M. Valcárcel

NOMBRE DEL CONGRESO: Euroanalysis XIII

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Salamanca

FECHA DE CELEBRACIÓN: 2004

TIPO DE PRESENTACIÓN: Poster

TÍTULO: Speciation of butyltin in marine sediments by preconcentration on C-60 and GC-MS.

AUTOR/ES: J. Muñoz, M. Gallego, M. Valcárcel

NOMBRE DEL CONGRESO: Euroanalysis XIII

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Salamanca

FECHA DE CELEBRACIÓN: 2004

TIPO DE PRESENTACIÓN: Poster

TÍTULO: Speciation of inorganic mercury and organomercury compound in water by GC-MS.

AUTOR/ES: J. Muñoz, M. Gallego, M. Valcárcel

NOMBRE DEL CONGRESO: Euroanalysis XIII

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Salamanca

FECHA DE CELEBRACIÓN: 2004

TIPO DE PRESENTACIÓN: Poster

TÍTULO: Direct screening and confirmation of BTEX in water.

AUTOR/ES: A. Serrano, M. Gallego

NOMBRE DEL CONGRESO: Euroanalysis XIII

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Salamanca

FECHA DE CELEBRACIÓN: 2004

TIPO DE PRESENTACIÓN: Poster

TÍTULO: On-line supercritical fluid extraction fluorimetric screening method for polycyclic aromatic hydrocarbons in vegetable oil samples

AUTOR/ES: M. Zougagh, H. Redigolo, A. Ríos, M. Valcárcel

NOMBRE DEL CONGRESO: Euroanalysis XIII

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Salamanca

FECHA DE CELEBRACIÓN: 2004

TIPO DE PRESENTACIÓN: Poster

TÍTULO: Rapid determination of aliphatic amines in water samples by pressure-assisted-monolithic ods capillary electrochromatography-mass spectrometry

AUTOR/ES: B. Santos, B.M. Simonet, A. Ríos, M. Valcárcel

NOMBRE DEL CONGRESO: Euroanalysis XIII

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Salamanca

FECHA DE CELEBRACIÓN: 2004

TÍTULO: Dual-Injection capillary electrophoresis: State of the art and applications.

AUTOR/ES: F. Priego Capote, M.D. Luque de Castro.

NOMBRE DEL CONGRESO: LACE 10th Simposio Latinoamericano

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Toledo

FECHA DE CELEBRACIÓN: 2004

TIPO DE PRESENTACIÓN: Comunicación oral

TÍTULO: Separation and determination of B2 and B3 vitamins in serum by capillary electrophoresis, molecular fluorescence and charge-coupled detection.

AUTOR/ES: F. Priego Capote, M.D. Luque de Castro.

NOMBRE DEL CONGRESO: LACE 10th Simposio Latinoamericano

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Toledo

FECHA DE CELEBRACIÓN: 2004

TIPO DE PRESENTACIÓN: Poster

TÍTULO: Dual opposite injection capillary electrophoresis for the determination in a single run of anionic and cationic homolog surfactants

AUTOR/ES: F. Priego Capote, J.J. Giner Casares, M.D. Luque de Castro.

NOMBRE DEL CONGRESO: LACE 10th Simposio Latinoamericano

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Toledo

FECHA DE CELEBRACIÓN: 2004

TIPO DE PRESENTACIÓN: Poster

TÍTULO: Pervaporation: A useful interface between solid samples and capillary electrophoresis. Determination of biogenic amines in fish and meat.

AUTOR/ES: J. Ruiz Jiménez, M.D. Luque de Castro.

NOMBRE DEL CONGRESO: LACE 10th Simposio Latinoamericano

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Toledo

FECHA DE CELEBRACIÓN: 2004

TIPO DE PRESENTACIÓN: Poster

TÍTULO: Determination of volatile acidity and free sulphur in wines using pervaporation coupled on-line to capillary electrophoresis.

AUTOR/ES: J. Ruiz Jiménez, M.D. Luque de Castro

NOMBRE DEL CONGRESO: LACE 10th Simposio Latinoamericano

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Toledo

FECHA DE CELEBRACIÓN: 2004

TIPO DE PRESENTACIÓN: Poster

TÍTULO: Microbiological analysis using capillary electrophoresis.

AUTOR/ES: B. Palenzuela, B.M Simonet, A. Ríos, M. Valcárcel

NOMBRE DEL CONGRESO: LACE 10th Simposio Latinoamericano

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Toledo

FECHA DE CELEBRACIÓN: 2004

TIPO DE PRESENTACIÓN: Comunicación oral

TÍTULO: Automated sample preparation arrangements coupled on-line to commercial capillary electrophoresis instruments.

AUTOR/ES: B.M Simonet, A. Ríos, M. Valcárcel

NOMBRE DEL CONGRESO: LACE 10th Simposio Latinoamericano

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Toledo

FECHA DE CELEBRACIÓN: 2004

TIPO DE PRESENTACIÓN: Comunicación oral

TÍTULO: Analysis of commercial saffron (*crocus sativus* L.) by capillary electrophoresis.

AUTOR/ES: M. Zougagh, B.M. Simonet, A. Ríos, M. Valcárcel

NOMBRE DEL CONGRESO: LACE 10th Simposio Latinoamericano

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Toledo

FECHA DE CELEBRACIÓN: 2004

TIPO DE PRESENTACIÓN: Poster

TÍTULO: Rapid determination of trace levels of tetracyclines in surface water using a continuous-flow manifold coupled to a capillary electrophoresis system.

AUTOR/ES: L. Nozal, B.M. Simonet, L. Arce, A. Ríos, M. Valcárcel

NOMBRE DEL CONGRESO: LACE 10th Simposio Latinoamericano

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Toledo

FECHA DE CELEBRACIÓN: 2004

TIPO DE PRESENTACIÓN: Poster

TÍTULO: Analytical potential of nonaqueous micellar electrokinetic.

AUTOR/ES: L. Nozal, B.M. Simonet, L. Arce, A. Ríos, M. Valcárcel

NOMBRE DEL CONGRESO: LACE 10th Simposio Latinoamericano

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Toledo

FECHA DE CELEBRACIÓN: 2004

TIPO DE PRESENTACIÓN: Poster

TÍTULO: A screening and confirmatory method for the determination of sulphonamide residues in mil by CFS-CE-ESI-MS.

AUTOR/ES: B. Santos, A.G. Lista, B.M. Simonet, A. Ríos, M. Valcárcel

NOMBRE DEL CONGRESO: LACE 10th Simposio Latinoamericano

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Toledo

FECHA DE CELEBRACIÓN: 2004

TIPO DE PRESENTACIÓN: Poster

TÍTULO: Analytical potential of enzyme coated capillary reactors in capillary zone electrophoresis.

AUTOR/ES: B.M. Simonet, A. Ríos, M. Valcárcel

NOMBRE DEL CONGRESO: LACE 10th Simposio Latinoamericano

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Toledo

FECHA DE CELEBRACIÓN: 2004

TIPO DE PRESENTACIÓN: Poster

TÍTULO: Monitoring of bacterial contamination in food samples using capillary zone electrophoresis.

AUTOR/ES: B. Palenzuela, B.M. Simonet, A. Ríos, M. Valcárcel

NOMBRE DEL CONGRESO: LACE 10th Simposio Latinoamericano

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Toledo

FECHA DE CELEBRACIÓN: 2004

TIPO DE PRESENTACIÓN: Poster

TÍTULO: Relación entre las vitaminas liposolubles (A, D y E) y densidad mineral ósea, en mujeres posmenopáusicas.

AUTOR/ES: J.M. Mata Granados, M.D. Luque de Castro, J.M. Quesada Gómez.

NOMBRE DEL CONGRESO: VII Reunión monográfica SEIOMM

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Cáceres

FECHA DE CELEBRACIÓN: 2004

TIPO DE PRESENTACIÓN: Poster

TÍTULO: A new, rapid, automated and sensitive high-performance liquid chromatographic method for the determination of fat soluble vitamins.

AUTOR/ES: M. Mata Granados, R. Cuenca Acevedo, M.D. Luque de Castro, J.M. Quesada Gómez.

NOMBRE DEL CONGRESO: 27th World Congress of Internal Medicine

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Granada

FECHA DE CELEBRACIÓN: 2004

TIPO DE PRESENTACIÓN: Poster

TÍTULO: Vitamin and serum levels and bone mineral density in postmenopausal women.

AUTOR/ES: J.M. Quesada Gómez, J.M. Mata Granados, R. Cuenca Acevedo, I. Serrano Alferez, J. Caballero Villarraso, M.D. Luque de Castro.

NOMBRE DEL CONGRESO: 27th World Congress of Internal Medicine

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Granada

FECHA DE CELEBRACIÓN: 2004

TIPO DE PRESENTACIÓN: Poster

TÍTULO: Nuevo método automático, por cromatografía líquida de alta eficiencia (CLEA) para la determinación de vitaminas liposolubles.

AUTOR/ES: J. M. Mata Granados, R. Cuenca Acevedo, M.D. Luque de Castro, J.M. Quesada Gómez.

NOMBRE DEL CONGRESO: 46th Congreso Nacional de la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición.

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Barcelona

FECHA DE CELEBRACIÓN: 2004

TIPO DE PRESENTACIÓN: Poster

TÍTULO: Relación de la vitamina E con la densidad mineral ósea en mujeres postmenopáusicas.

AUTOR/ES: J.M. Quesada Gómez, J.M. Mata Granados, R. Cuenca Acevedo, M.D. Luque de Castro, J. Caballero Villarraso.

NOMBRE DEL CONGRESO: 46th Congreso Nacional de la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición.

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Barcelona

FECHA DE CELEBRACIÓN: 2004

TIPO DE PRESENTACIÓN: Poster

TÍTULO: Fast ultrasound-assisted method for the determination of oxidative stability in virgin olive oil.

AUTOR/ES: M. P. Cañizares Macias, J. A. García Mesa, M.D. Luque de Castro.

NOMBRE DEL CONGRESO: The 2004 Pittsburgh Conference

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Pittsburgh

FECHA DE CELEBRACIÓN: 2004

TIPO DE PRESENTACIÓN: Poster

CONFERENCIAS IMPARTIDAS

TÍTULO: El rol del profesorado en el EEES.

AUTOR: M. Valcarcel

LUGAR Y FECHA DE IMPARTICIÓN: ANECA. Universidad de Cantabria, marzo 2004

TÍTULO: El papel del profesorado en la Convergencia Europea

AUTOR: M Valcarcel

LUGAR Y FECHA DE IMPARTICIÓN: Universidad Autónoma de Madrid, marzo 2004.

TÍTULO: El papel del profesorado en la Convergencia Europea

AUTOR: M.Valcárcel

LUGAR Y FECHA DE IMPARTICIÓN: Universidad Complutense de Madrid, abril 2004.

TÍTULO: Vanguard-rearguard analytical strategies.

AUTOR: M.Valcárcel

LUGAR Y FECHA DE IMPARTICIÓN: Technical University of Viena, Austria. Marzo 2004.

RELACIONES NACIONALES E INTERNACIONALES

MIGUEL VALCÁRCEL

- Chairman de la Division of Analytical Chemistry of the Federation of European Chemical Societies.
- Coordinador del área 02 "Química" de la ANEP.
- Representante español en el Comité de Dirección de EURACHEM.
- Responsable en la Universidad de Córdoba del PIC nº 94-A-2010/13 del programa ERASMUS.
- Presidente de la Comisión de Evaluación de la Docencia del Profesorado Universitario. AQU Cataluña.
- Presidente de la Comisión Mixta de Evaluación del Profesorado de las Universidades Privadas. AQU Cataluña.
- Presidente de la Comisión ad hoc de Evaluación del Profesorado Contratado de la ANECA.
- Miembro del Jurado del premio internacional "Heinrich-Emanuel-Merk Prize for Analytical Chemistry". Edición 2004.
- Forma parte de los Comités Editoriales de las siguientes revistas:
 - Trends in Analytical Chemistry (Contributing Editor), editada por Elsevier.
 - Talanta, editada por Elsevier.
 - Analytical and Bioanalytical Chemistry, editada por Springer-Verlag.
 - Journal of Radioanalytical Chemistry, editada por Elsevier.
 - Encyclopedia of Analytical Science, de Elsevier.
 - Annali di Chimica, Italia.

DOLORES PÉREZ BENDITO:

- Forma parte del Comité Editorial de la revista Analytica Chimica Acta.
- Es coautor de los bianuales Review sobre "Kinetic determination and some kinetic aspects on Analytical Chemistry", que edita la American Chemical Society en su revista "Analytical Chemistry".
- Miembro del Comité de Ciencias Experimentales del Programa de Evaluación del Profesorado de la ANECA.
- Miembro de la CAECA y presidente del Subcomité de Química.

MARÍA DOLORES LUQUE DE CASTRO:

- Forma parte de los Comités Editoriales de las siguientes revistas:
 - Analytical Letters.
 - Microchemical Journal.
 - Chromatographia.
 - Laboratory Robotics and Automation (Editora Europea).
 - Encyclopedia of Analytical Science.
 - Talanta.

MANUEL SILVA RODRÍGUEZ:

- Colaborador de la ANEP como adjunto de Química Analítica del área de Química