



---

**Comisión Interministerial de Ciencia y  
Tecnología**

---

## **Curriculum vitae**

Nombre: ANGEL RIOS CASTRO

Fecha: Marzo de 2012

Apellidos: RIOS CASTRO

Nombre: ANGEL

---

### Situación profesional actual

---

Organismo: Universidad de Castilla – La Mancha  
Facultad, Escuela o Instituto: Facultad de Ciencias Químicas  
Depto./Secc./Unidad estr.: Departamento de Química Analítica y Tecnología de Alimentos  
Dirección postal: Avda. Camilo José Cela, 10. Campus Universitario. 13004-Ciudad Real

Teléfono (indicar prefijo, número y extensión): 926-295232

Fax: 926-295318

Correo electrónico: [angel.rios@uclm.es](mailto:angel.rios@uclm.es)

Especialización (Códigos UNESCO): 2301

Categoría profesional: Catedrático de Universidad

Fecha de inicio: 12-05-2003

Situación administrativa

Plantilla

Contratado

Interino

Becario

Otras situaciones especificar:

Dedicación A tiempo completo

A tiempo parcial

---

### Líneas de investigación

Breve descripción, por medio de palabras claves, de la especialización y líneas de investigación actuales.

Química Analítica; Automatización; Miniaturización; Sistemas de Calidad; Hibridación instrumental; Sensores; Extracción con Fluidos Supercríticos; Electroforesis Capilar; Cromatografía Capilar; Screening; Nanomateriales.

---

### Formación Académica

Titulación Superior	Centro	Fecha
Ciencias Químicas	Universidad de Córdoba	17-10-1980

Doctorado	Centro	Fecha
Ciencias Químicas	Universidad de Córdoba	11-11-1983

### Actividades anteriores de carácter científico profesional

---

Puesto	Institución	Fechas
Becario F.P.I.	Ministerio Educación y Ciencia	1981-1984
Becario F.P.I.	Junta de Andalucía	1985
Becario Post-Doctoral	Junta de Andalucía	1-1-86 a 30-4-86
Profesor Ayudante	Universidad de Córdoba	1-5-86 a 30-9-87
Profesor Titular Interino	Universidad de Córdoba	1-10-87 a 7-8-88
Profesor Titular Universidad	Universidad de Córdoba	8-8-88 a 11-5-03
Catedrático de Universidad	Universidad de Castilla – La Mancha	Desde 12-05-2003

---

### Idiomas (R = regular, B = bien, C = correctamente)

Idioma	Habla	Lee	Escribe
Inglés	B	B	B
Francés	B	B	B

**QUINQUENIOS DOCENTES: 6**

**SEXENIOS DE INVESTIGACIÓN: 5**

## Participación en Proyectos de I+D financiados en Convocatorias públicas.

(nacionales y/o internacionales)

---

Título del proyecto: Determinación cinética de trazas metálicas y no metálicas mediante métodos cinéticos y cinética diferencial.

Entidad financiadora: CAICYT

Entidades participantes: Universidad de Córdoba

Duración, desde: 1980

hasta: 1982

Cuantía de la subvención: 2.500.000 ptas.

Investigador responsable: Miguel Valcárcel Cases

Número de investigadores participantes:

---

Título del proyecto: Análisis por Inyección en Flujo

Entidad financiadora: CAICYT

Entidades participantes: UCO

Duración, desde: 1982

hasta: 1984

Cuantía de la subvención: 6.700.000 pts

Investigador responsable: Miguel Valcárcel Cases

Número de investigadores participantes:

---

Título del proyecto: Determinaciones simultáneas mediante análisis por inyección en flujo

Entidad financiadora: CAICYT

Entidades participantes: UCO

Duración, desde: 1984

hasta: 1986

Cuantía de la subvención: 11.760.000 pts

Investigador responsable: Miguel Valcárcel Cases

Número de investigadores participantes:

---

Título del proyecto: Desarrollo de un nuevo analizador automático continuo

Entidad financiadora: CAICYT

Entidades participantes: UCO – Empresa ATASA

Duración, desde: 1987

hasta: 1988

Cuantía de la subvención: 10.000.000 pts

Investigador responsable: Miguel Valcárcel Cases

Número de investigadores participantes:

---

Título del proyecto: Innovaciones en sistemas hidrodinámicos con fines químico-analíticos

Entidad financiadora: CICYT

Entidades participantes: UCO

Duración, desde: 1988

hasta: 1990

Cuantía de la subvención: 14.750.000 pts

Investigador responsable: Miguel Valcárcel Cases

Número de investigadores participantes:

---

Título del proyecto: Nuevas perspectivas en la automatización y miniaturización de procesos químico-analíticos

Entidad financiadora: CICYT

Entidades participantes: UCO

Duración, desde: 1991 hasta: 1994

Cuantía de la subvención: 20.000.000 pts

Investigador responsable: Miguel Valcárcel Cases

Número de investigadores participantes:

---

Título del proyecto: Mejora de la Calidad Analítica

Entidad financiadora: CICYT

Entidades participantes: UCO

Duración, desde: 1994 hasta: 1995

Cuantía de la subvención: 10.000.000 pts

Investigador responsable: Miguel Valcárcel Cases

Número de investigadores participantes:

---

Título del proyecto: Contribución a la calidad de las operaciones previas del proceso analítico

Entidad financiadora: CICYT

Entidades participantes: UCO

Duración, desde: 1995 hasta: 1995

Cuantía de la subvención: 9.750.000 pts

Investigador responsable: Miguel Valcárcel Cases

Número de investigadores participantes:

---

Título del proyecto: Simplificación, automatización y miniaturización de operaciones previas del proceso analítico

Entidad financiadora: CICYT

Entidades participantes: UCO

Duración, desde: 1996 hasta: 2000

Cuantía de la subvención: 55.000.000 pts

Investigador responsable: Miguel Valcárcel Cases

Número de investigadores participantes:

---

Título del proyecto: Automatización del control de parámetros químicos y fisico-químicos en acuicultura mediante FIA

Entidad financiadora: Plan Nacional I+D

Entidades participantes: UCO

Duración, desde: 1988 hasta: 1990

Cuantía de la subvención: 12.575.000 pts

Investigador responsable: Miguel Valcárcel Cases

Número de investigadores participantes:

---

Título del proyecto: Aislamiento y estudio de la actividad biológica de compuestos fenólicos en productos vitivinícolas y su recuperación en residuos de vinificación

Entidad financiadora: Plan Nacional I+D

Entidades participantes: UCO y Universidad de Cádiz

Duración, desde: 1999 hasta: 2002

Cuantía de la subvención: 19.378.000 pts

Investigador responsable: Miguel Valcárcel Cases

Número de investigadores participantes:

---

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

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia y Tecnología

Entidades participantes: UCO

Duración, desde: 2001 hasta: 2003

Cuantía de la subvención: 276.465 €

Investigador responsable: Miguel Valcárcel Cases

Número de investigadores participantes:

---

Título del proyecto: Control automático de procesos biotecnológicos mediante FIA

Entidad financiadora: MEC y Gobierno Alemán (Acción Integrada)

Entidades participantes: UCO y BGE (Braunschweig, Alemania)

Duración, desde: 1990 hasta: 1991

Cuantía de la subvención: 2.500.000 pts

Investigador responsable: Miguel Valcárcel Cases

Número de investigadores participantes:

---

Título del proyecto: Certification of major compounds in rainwater

Entidad financiadora: Comisión Europea

Entidades participantes: UCO y otros laboratorios europeos

Duración, desde: 1990 hasta: 1991

Cuantía de la subvención: 6.500 ECUs

Investigador responsable: Miguel Valcárcel Cases

Número de investigadores participantes:

---

Título del proyecto: Determination of QUATS in water and sediments

Entidad financiadora: Comisión Europea

Entidades participantes: UCO y otras instituciones europeas

Duración, desde: 1991 hasta: 1991

Cuantía de la subvención: 4.000 ECUs

Investigador responsable: Angel Ríos Castro

Número de investigadores participantes: 4

---

Título del proyecto: Rapid automatic determination of hydrocarbons in water by FI-FTIR

Entidad financiadora: MEC y Gobierno Austriaco (Acción Integrada)

Entidades participantes: UCO y Universidad Técnica de Viena

Duración, desde: 1996 hasta: 1997

Cuantía de la subvención: 5.500 ECUs

Investigador responsable: Angel Ríos Castro

Número de investigadores participantes: 5

---

Título del proyecto: Metrology in Chemistry and Biology

Entidad financiadora: Comisión Europea

Entidades participantes: UCO y diversas entidades europeas

Duración, desde: 1997 hasta: 1997

Cuantía de la subvención: 50.000 ECUs

Investigador responsable: Miguel Valcárcel Cases

Número de investigadores participantes: 14

---

Título del proyecto: European Testing and Assessment of Comparability of On-line Sensors/Analysers

Entidad financiadora: Comisión Europea

Entidades participantes: UCO y 7 partners más

Duración, desde: 1997 hasta: 1999

Cuantía de la subvención: 37.500 ECUs

Investigador responsable: Angel Ríos Castro

Número de investigadores participantes: 22

---

Título del proyecto: Metrology of qualitative analysis

Entidad financiadora: Comisión Europea

Entidades participantes: UCO y 14 entidades europeas más

Duración, desde: 2000 hasta: 2002

Cuantía de la subvención: 73.700 €

Investigador responsable: Angel Ríos Castro (partner de la UCO)

Número de investigadores participantes: 16

---

Título del proyecto: Metrology in support to precautionary sciences and sustainable development policies

Entidad financiadora: Comisión Europea

Entidades participantes: UCO y diversas entidades europeas

Duración, desde: 2002 hasta: 2004

Cuantía de la subvención: 33.000 €

Investigador responsable: Miguel Valcárcel Cases

Número de investigadores participantes:

---

Título del proyecto: Impact of qualitative chemical analysis in the VI Framework Programme

Entidad financiadora: Comisión Europea

Entidades participantes: UCO y diversas entidades europeas

Duración, desde: 2003 hasta: 2003

Cuantía de la subvención: 60.000 €

Investigador responsable: Miguel Valcárcel Cases

Número de investigadores participantes: 10

---

Título del proyecto: Improving the infrastructure for metrology in the candidate New Member States

Entidad financiadora: Comisión Europea

Entidades participantes: Diversas entidades europeas

Duración, desde: 2003 hasta: 2005

Cuantía de la subvención: 19.000 €

Investigador responsable: Angel Ríos Castro por la Universidad de Castilla – La Mancha

Número de investigadores participantes: 24

---

Título del proyecto: Acción Especial para la inserción en la UCLM

Entidad financiadora: Universidad de Castilla – La Mancha

Entidades participantes: UCLM

Duración, desde: 2003 hasta: 2003

Cuantía de la subvención: 7.300 €

Investigador responsable: Angel Ríos Castro

Número de investigadores participantes: 7

---

---

Título del proyecto: Acción Especial de la UCLM

Entidad financiadora: Universidad de Castilla – La Mancha

Entidades participantes: UCLM

Duración, desde: 2004 hasta: 2004

Cuantía de la subvención: 2.500 €

Investigador responsable: Angel Ríos Castro

Número de investigadores participantes: 14

---

Título del proyecto: Ayuda a grupos pre-competitivos de la UCLM

Entidad financiadora: Universidad de Castilla – La Mancha

Entidades participantes: UCLM

Duración, desde: 2004 hasta: 2004

Cuantía de la subvención: 2.500 €

Investigador responsable: Angel Ríos Castro

Número de investigadores participantes: 6

---

Título del proyecto: NUEVAS ESTRATEGIAS PARA LA HIBRIDACIÓN, AUTOMATIZACIÓN Y MINIATURIZACIÓN EN SISTEMAS ANALÍTICOS HIDRODINÁMICOS Y ELECTROFORÉTICOS

Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia (CICyT)

Entidades participantes: UCLM

Duración, desde: 2004 hasta: 2007

Cuantía de la subvención: 193.050 €

Investigador responsable: Angel Ríos Castro

Número de investigadores participantes: 17

---

Título del proyecto: AUTOMATIZACIÓN Y MINIATURIZACIÓN DE NUEVOS SISTEMAS ANALÍTICOS DE SCREENING (Proyecto Coordinado; 2 subproyectos)

Entidad financiadora: Consejería de Educación y Ciencia de la J.CC. Castilla – La Mancha

Entidades participantes: UCLM

Duración, desde: 2005 hasta: 2007

Cuantía de la subvención: 93.295 €

Investigador responsable: Angel Ríos Castro (y coordinador)

Número de investigadores participantes: 9

---

Título del proyecto: SISTEMA DE CARACTERIZACIÓN ELÉCTRICA Y MORFOLÓGICA DE MEMS

Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia

Entidades participantes: UCLM

Duración, desde: 2005 hasta: 2007

Cuantía de la subvención: 270.488 €

Investigador responsable: José Luis Sánchez de Rojas Aldavero

Número de investigadores participantes: 8

---

Título del proyecto: SISTEMAS MINIATURIZADOS DE MEDIDAS DE EMISIONES PARA CARACTERIZAR LA CALIDAD DEL AIRE EN CIUDADES

Entidad financiadora: Ministerio de Medio Ambiente

Entidades participantes: UCLM

Duración, desde: 2006 hasta: 2007

Cuantía de la subvención: 61.000 €

Investigador responsable: Angel Ríos Castro

Número de investigadores participantes: 7

---

Título del proyecto: XX REUNIÓN NACIONAL DE ESPECTROSCOPÍA, CIUDAD REAL 2005  
Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia  
Entidades participantes: UCLM  
Duración, desde: 01-10-2006 hasta: 30/09/2007 Cuantía de la subvención: 9.000 €  
Investigador responsable: Angel Ríos Castro  
Número de investigadores participantes: 1

---

Título del proyecto: MONITORIZACIÓN DEL ÁREA DE TRIFFA DE BERKANE MEDIANTE EL DESARROLLO DE METODOLOGÍA ANALÍTICA PARA LA DETERMINACIÓN DE PLAGUICIDAS EN MUESTRAS MEDIOAMBIENTALES.  
Entidad financiadora: Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación  
Entidades participantes: UCLM  
Duración, desde: 1-3-2007 hasta: 28-2-2008 Cuantía de la subvención: 8.600 €  
Investigador responsable: Angel Ríos Castro  
Número de investigadores participantes: 3

---

Título del proyecto: NUEVAS APORTACIONES PARA LA HIBRIDACIÓN, AUTOMATIZACIÓN, MINIATURIZACIÓN Y LA CALIDAD EN SISTEMAS ANALÍTICOS HIDRODINÁMICOS, ELECTROFORÉTICOS Y DE CONTROL EN FASE GASEOSA  
Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia (CICyT)  
Entidades participantes: UCLM  
Duración, desde: 2007 hasta: 2010 Cuantía de la subvención: 116.160 €  
Investigador responsable: Angel Ríos Castro  
Número de investigadores participantes: 9

---

Título del proyecto: SISTEMAS MICRO-ELECTRO-MECÁNICOS (MEMS) PARA LA AUTOMATIZACIÓN, MINIATURIZACIÓN Y EL DESARROLLO DE LA NANOTECNOLOGÍA ANALÍTICA  
(Proyecto Coordinado; 2 subproyectos)  
Entidad financiadora: Consejería de Educación y Ciencia de la J.CC. Castilla – La Mancha  
Entidades participantes: UCLM  
Duración, desde: 2008 hasta: 2010 Cuantía de la subvención: 273.750 €  
Investigador responsable: Angel Ríos Castro (y coordinador)  
Número de investigadores participantes: 21

---

Título del proyecto: DETECTOR LCMS CUADRUPOLO PARA SISTEMAS DE SEPARACIONES CAPILARES  
Entidad financiadora: Consejería de Educación y Ciencia de la J.CC. Castilla – La Mancha  
Entidades participantes: UCLM  
Duración, desde: 1-1-2008 hasta: 31-12-2008 Cuantía de la subvención: 90.000 €  
Investigador responsable: Angel Ríos Castro  
Número de investigadores participantes: 3

---

Título del proyecto: CONTROL ANALÍTICO DE LOS COMPUESTOS FENÓLICOS RESPONSABLES DE LOS EFECTOS ANTIOXIDANTES DEL ACEITE DE ARGAN CONSUMIDO EN LA ZONA DE AGADIR-MARRUECOS  
Entidad financiadora: Agencia Española de Cooperación Internacional y Desarrollo (AECID)  
Entidades participantes: UCLM y Ecole Nationale des Sciences Appliquées (Añadir)  
Duración, desde: 10-1-2009 hasta: 09-1-2010 Cuantía de la subvención: 12.000 €  
Investigador responsable: Angel Ríos Castro  
Número de investigadores participantes: 6

---

Título del proyecto: NUEVAS METODOLOGÍAS ANALÍTICAS BASADAS EN LA SIMPLIFICACIÓN, MINIATURIZACIÓN Y LA INCORPORACIÓN DE NAOMATERIALES PARA EL CONTROL DE PARÁMETROS DE INTERÉS AMBIENTAL Y ALIMENTARIO

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación (MICINN). CTQ2010-15027.

Entidades participantes: UCLM

Duración, desde: 2010 hasta: 2013 Cuantía de la subvención: 129.470 €

Investigador responsable: Angel Ríos Castro

Número de investigadores participantes: 7

---

Título del proyecto: ESTUDIO DE LA CONTAMINACIÓN DE LA MIEL DE SOUSS MASSA DRAA EN MARRUECOS POR RESIDUOS DE ANTIBIÓTICOS PROCEDENTES DE TRATAMIENTOS SANITARIOS EN APICULTURA

Entidad financiadora: Agencia Española de Cooperación Internacional y Desarrollo (AECID). C/031487/10.

Entidades participantes: UCLM y Ecole Nationale des Sciences Appliquees

Duración, desde: 1-1-2011 hasta: 31-12-2011 Cuantía de la subvención: 19.650 €

Investigador responsable: Angel Ríos Castro

Número de investigadores participantes: 6

---

Título del proyecto: SISTEMAS ANALÍTICOS BASADOS EN MICRO/NANO SENSORES PARA LA AUTOMATIZACIÓN Y MINIATURIZACIÓN EN EL CONTROL DE PARÁMETROS AMBIENTALES Y ALIMENTARIOS

(Proyecto Coordinado; 2 subproyectos)

Entidad financiadora: Consejería de Educación y Ciencia de la J.CC. Castilla – La Mancha

Entidades participantes: UCLM

Duración, desde: 1-4-2011 hasta: 31-3-2014 Cuantía de la subvención: 327.300 €

Investigador responsable: Angel Ríos Castro (y coordinador)

Número de investigadores participantes: 18

---

Título del proyecto: V WORKSHOP SOBRE NANOCIENCIA Y NANOTECNOLOGÍA ANALÍTICAS

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad. CTQ2011-13382-E

Entidades participantes: UCLM

Duración, desde: 4-4-2011 hasta: 3-4-2012 Cuantía de la subvención: 5.000 €

Investigador responsable: Angel Ríos Castro

Número de investigadores participantes: 5

---

Título del proyecto: EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL CONTENIDO EN HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS (pahS) EN PRODUCTOS DE LA PESCA DE LA COSTA DE AGADIR (SUR DE MARRUECOS)

Entidad financiadora: Agencia Española de Cooperación Internacional y Desarrollo (AECID). AP/037748/11.

Entidades participantes: UCLM

Duración, desde: 1-1-2012 hasta: 31-12-2012 Cuantía de la subvención: 18.000 €

Investigador responsable: Angel Ríos Castro

Número de investigadores participantes: 6

---

**Nota:** Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

## Publicaciones o Documentos Científico-Técnicos

---

( CLAVE: L = libro completo, CL = capítulo de libro, A = artículo, R = "review", E = editor,  
S = Documento Científico-Técnico restringido. )

---

Autores (p.o. de firma): A. Ríos, M. Valcárcel

Título: HOMOGENEOUS PRECIPITATION OF PALLADIUM DYMETHYLGLYOXIMATE BY INTERCHANGE REACTIONS OF >C=N- GROUPS

Ref.  revista : The Analyst  Libro  
Clave: A Volumen: 107 Páginas, inicial: 737 final: 743 Fecha: 1982  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): A. Ríos, M. Valcárcel

Título: FORMACION "IN SITU" DE QUELATOS METALICOS POR REACCIONES DE INTERCAMBIO DE GRUPOS >C=N- CON LA ACINA DEL 6-METILPICOLINALDEHIDO. DETERMINACION DE COBRE, COBALTO Y NIQUEL.

Ref.  revista: Química Analítica  Libro  
Clave: A Volumen: 4 Páginas, inicial: 227 final: 240 Fecha: 1983  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación:

---

### 3. KINETIC-FLUORIMETRIC DETERMINATION OF EDTA, ZINC AND BISMUTH BY INTERCHANGE REACTION OF >C=N- GROUPS.

A. Ríos y M. Valcárcel

The Analyst, 109, 1147-1150 (1984).

### 4. SPECTROPHOTOMETRIC DETERMINATION OF CYANIDE BY UNSEGMENTED FLOW METHODS.

A. Ríos, M.D. Luque de Castro y M. Valcárcel

Talanta, 31, 673-678 (1984).

### 5. NEW APPROACH TO THE SIMULTANEOUS DETERMINATION OF POLLUTANTS IN WASTE WATERS BY FLOW INJECTION ANALYSIS. PART I. ANIONIC POLLUTANTS.

A. Ríos, M.D. Luque de Castro y M. Valcárcel.

The Analyst, 109, 1487-1492 (1984).

6. NEW APPROACH TO THE SIMULTANEOUS DETERMINATION OF POLLUTANTS IN WASTE WATERS BY FLOW INJECTION ANALYSIS. PART II. CATIONIC POLLUTANTS.  
A. Ríos, M.D. Luque de Castro y M. Valcárcel.  
The Analyst, 110, 277-281 (1985).
  
7. FLUORIMETRIC DETERMINATION OF AMMONIA, HYDRAZINE AND HYDROXYLAMINE AND THEIR MIXTURES BY DIFFERENTIAL KINETIC METHODS.  
A. Ríos, M. Silva y M. Valcárcel  
Fresenius Z Analytical Chemistry, 320, 762-768 (1985).
  
8. FLOW INJECTION ANALYSIS. A NEW APPROACH TO PHARMACEUTICAL DETERMINATION. Review.  
A. Ríos, M.D. Luque de Castro y M. Valcárcel.  
Journal of Pharmaceutical & Biomedical Analysis, 3, 105-121 (1985).
  
9. SPECTROPHOTOMETRIC DETERMINATION OF ACIDITY CONSTANTS OF UNSTABLE COMPOUNDS BY FLOW INJECTION ANALYSIS.  
A. Ríos, M.D. Luque de Castro y M. Valcárcel  
Analytica Chimica Acta, 171, 303-312 (1985).
  
10. MULTIDETECTION IN UNSEGMENTED FLOW SYSTEMS WITH A SINGLE DETECTOR.  
A. Ríos, M.D. Luque de Castro y M. Valcárcel.  
Analytical Chemistry, 57, 1803-1809 (1985).
  
11. INJECTION ANALYSIS WITH FLOW GRADIENT SYSTEMS: A NEW APPROACH TO UNSEGMENTED FLOW TECHNIQUES.  
A. Ríos, M.D. Luque de Castro y M. Valcárcel  
Talanta, 32, 845-850 (1985).

12. SIMULTANEOUS DETERMINATION OF COPPER, COBALT AND NICKEL BY MEANS OF >C=N- GROUP INTERCHANGE REACTIONS.

A. Ríos y M. Valcárcel

Talanta, 32, 851-858 (1985)

13. SIMULTANEOUS AND SEQUENTIAL DETERMINATION OF CHROMIUM(VI) AND CHROMIUM(III) BY UNSEGMENTED FLOW METHODS.

J. Ruz, A. Ríos, M.D. Luque de Castro y M. Valcárcel

Fresenius Z Analytical Chemistry, 322, 499-502 (1985)

14. NEW CONFIGURATION FOR CONSTRUCTION OF pH GRADIENT IN FLOW INJECTION ANALYSIS.

A. Ríos, M.D. Luque de Castro y M. Valcárcel

Analytical Chemistry, 58, 663-664 (1986).

15. DETERMINATION OF VITAMIN C BY FLOW INJECTION ANALYSIS.

F. Lázaro, A. Ríos, M.D. Luque de Castro y M. Valcárcel

The Analyst, 111, 163-166 (1986).

16. DETERMINATION OF VITAMIN C IN URINE BY FLOW INJECTION ANALYSIS.

F. Lázaro, A. Ríos, M.D. Luque de Castro y M. Valcárcel

The Analyst, 111, 167-169 (1986).

17. FLOW INJECTION ANALYSIS WITH MULTIDETECTION AS A USEFUL TECHNIQUE FOR METAL SPECIATION.

J. Ruz, A. Ríos, M.D. Luque de Castro y M. Valcárcel

Talanta, 33, 199-202 (1986).

18. SIMULTANEOUS MULTIWAVELENGTH DETECTION IN FLOW INJECTION ANALYSIS.  
F. Lázaro, A. Ríos, M.D. Luque de Castro y M. Valcárcel  
Analytica Chimica Acta, 179, 279-287 (1986).
19. SIMULTANEOUS DETERMINATION BY ITERATIVE SPECTROPHOTOMETRIC  
DETECTION IN A CLOSED FLOW SYSTEM.  
A. Ríos, M.D. Luque de Castro y M. Valcárcel  
Analytica Chimica Acta, 179, 463-468 (1986).
20. AUTOMATION OF A FLOW INJECTION SYSTEM FOR MULTISPECIATION.  
J. Ruz, A. Torres, A. Ríos, M.D. Luque de Castro y M. Valcárcel  
Journal of Automatic Chemistry, 8, 70-74 (1986).
21. DETERMINATION OF REACTION STOICHIOMETRIES BY FLOW INJECTION  
ANALYSIS: A Laboratory Exercise.  
A. Ríos, M.D. Luque de Castro y M. Valcárcel  
Journal Chemical Education, 63, 552-553 (1986).
22. DIODE ARRAY DETECTORS IN HYDRODYNAMIC ANALYTICAL SYSTEMS. Review  
F. Lázaro, A. Ríos, M.D. Luque de Castro y M. Valcárcel  
Analisis, 14, 378-388 (1986).
23. FLOW INJECTION CONFIGURATIONS FOR CHROMIUM SPECIATION WITH A SINGLE  
SPECTROPHOTOMETRIC DETECTOR.  
J. Ruz, A. Ríos, M.D. Luque de Castro y M. Valcárcel  
Analytica Chimica Acta, 186, 139-146 (1986).
24. SIMULTANEOUS FLOW INJECTION FLUORIMETRIC DETERMINATION OF AMMONIA  
AND HYDRAZYNE WITH A NOVEL MODE OR FORMING pH GRADIENTS.  
A. Ríos, M.D. Luque de Castro y M. Valcárcel  
Analytica Chimica Acta, 187, 139-145 (1986).

25. DETERMINACION AUTOMATICA DE CONTAMINANTES EN AGUAS MEDIANTE ANALISIS POR INYECCION EN FLUJO.

A. Ríos, M.D. Luque de Castro y M. Valcárcel

II Simposio sobre el agua en Andalucía, 463-475 (1986).

26. ESPECIACION: UN NUEVO RETO EN EL CONTROL ANALITICO DE LA CONTAMINACION DE LAS AGUAS.

A. Ríos, M.D. Luque de Castro y M. Valcárcel

II Simposio sobre el agua en Andalucía. 477-488 (1986).

27. ROLE OF VALVES IN NON-SEGMENTED FLOW SYSTEMS.

A. Ríos, M.D. Luque de Castro y M. Valcárcel

Journal of Automatic Chemistry, 9, 30-36 (1987).

28. ELECTROCHEMICAL DETERMINATION OF SULFUR DIOXIDE IN AIR SAMPLES IN A CLOSED-LOOP FLOW INJECTION SYSTEM.

A. Ríos, M.D. Luque de Castro, M. Valcárcel y H.A. Mottola

Analytical Chemistry, 59, 666-670 (1987).

29. DETERMINATION OF ANALYTICAL PARAMETERS IN DRINKING WATER BY FLOW INJECTION ANALYSIS. PART I. SIMULTANEOUS DETERMINATION OF pH, ALKALINITY AND TOTAL IONIC CONCENTRATION.

F. Cañete, A. Ríos, M.D. Luque de Castro y M. Valcárcel

The Analyst, 112, 263-266 (1987).

30. DETERMINATION OF ANALYTICAL PARAMETERS IN DRINKING WATER BY FLOW INJECTION ANALYSIS. PART II. SIMULTANEOUS DETERMINATION OF CALCIUM AND MAGNESIUM.

F. Cañete, A. Ríos, M.D. Luque de Castro y M. Valcárcel

The Analyst, 112, 267-270 (1987).

31. DETERMINATION OF VISCOSITY WITH AN OPEN-CLOSED FLOW INJECTION SYSTEM.

A. Ríos, M.D. Luque de Castro y M. Valcárcel  
Talanta, 34, 915-919 (1987).

32. MULTIDETECCION FLOW INJECTION TECHNIQUES FOR MANIPULATION OF SENSITIVITY. Amplification and Dilution Methods.

A. Ríos, F. Lázaro, M.D. Luque de Castro y M. Valcárcel  
Analytica Chimica Acta, 199, 15-27 (1987).

33. ESPECIACION DE HIERRO EN UN SISTEMA DE FLUJO CERRADO MEDIANTE MULTIDETECCION CON UN SOLO DETECTOR.

A. Ríos, M.D. Luque de Castro y M. Valcárcel  
Química Analítica, 6, 314-320 (1987).

34. DIALISIS-ANALISIS POR INYECCION EN FLUJO: ASOCIACION CON PROMETEDOR FUTURO.

P. Linares, A. Ríos y M.D. Luque de Castro  
Técnicas de Laboratorio, 137, 258-265 (1987).

35. DETERMINATION OF pH, CONDUCTIVITY, RESIDUAL CHLORINE, AMMONIA AND NITRITE IONS IN WATER WITH AN UNSEGMENTED FLOW CONFIGURATION.

F. Cañete, A. Ríos, M.D. Luque de Castro y M. Valcárcel  
The Analyst, 113, 739-742 (1988).

36. ANALYTICAL POTENTIAL OF FLOW REVERSAL INJECTION ANALYSIS.

A. Ríos, M.D. Luque de Castro y M. Valcárcel  
Analytical Chemistry, 60, 1540-1545 (1988).

37. DETERMINATION OF GLUCOSE IN ALCOHOLIC BEVERAGES OF FLOW INJECTION WITH TWO INTERNALLY COUPLED INJECTION VALVES AND AN ENZYME REACTOR.

J. Ruz, A. Ríos, M.D. Luque de Castro y M. Valcárcel

Analytica Chimica Acta, 211, 281-285 (1988).

38. FLOW INJECTION CYCLIC VOLTAMMETRY.

F. Cañete, A. Ríos, M.D. Luque de Castro y M. Valcárcel

Analytica Chimica Acta, 211, 287-292 (1988).

39. SIMULTANEOUS DETERMINATION OF PHENOLIC COMPOUNDS IN WATER BY NORMAL AND DERIVATIVE FLOW INJECTION CYCLIC VOLTAMMETRY.

F. Cañete, A. Ríos, M.D. Luque de Castro y M. Valcárcel

Analytica Chimica Acta, 214, 375-384 (1988).

40. CONFIGURATION WITH INTERNALLY COUPLED VALVES TO OVERCOME SHORTCOMINGS IN THE SIMULTANEOUS DETERMINATION OF NITRITE AND NITRATE BY FLOW INJECTION ANALYSIS.

B. Bermúdez, A. Ríos, M.D. Luque de Castro y M. Valcárcel

Talanta, 35, 810-812 (1988).

41. LIQUID-LIQUID EXTRACTION IN CONTINUOUS FLOW SYSTEMS WITHOUT PHASE SEPARATION.

F. Cañete, A. Ríos, M.D. Luque de Castro y M. Valcárcel

Analytical Chemistry, 60, 2354-2357 (1988).

42. MULTIPLE PEAK RECORDINGS IN FLOW INJECTION ANALYSIS.

M. Valcárcel, M.D. Luque de Castro, F. Lázaro y A. Ríos

Analytica Chimica Acta, 216, 275-288 (1989).

43. SANDWICH STANDARDIZATION IN FLOW INJECTION ANALYSIS.  
A. Ríos, M.D. Luque de Castro y M. Valcárcel  
Talanta, 36, 612-614 (1989).
44. ANALYSIS OF GASEOUS SAMPLES BY FLOW INJECTION  
F. Cañete, A. Ríos, M.D. Luque de Castro y M. Valcárcel  
Analytica Chimica Acta, 224, 127-132 (1989).
45. KINETIC OF ION PAIR EXTRACTION IN CONTINUOUS FLOW SYSTEMS.  
F. Cañete, A. Ríos, M.D. Luque de Castro y M. Valcárcel  
Analytica Chimica Acta, 224, 169-184 (1989).
46. SIMULTANEOUS AUTOMATIC DETERMINATION OF IRON AND ALUMINIUM BY FIA  
EXTRACTION AND DIODE ARRAY DETECTION.  
L.E. León, A. Ríos, M.D. Luque de Castro y M. Valcárcel  
Laboratory Robotics and Automation, 1, 295-303 (1989).
47. INTEGRATED PHOTOCHEMICAL REACTION/ELECTROCHEMICAL DETECTION IN  
FLOW INJECTION SYSTEMS: KINETIC DETERMINATION OF OXALATE.  
L.E. León, A. Ríos, M.D. Luque de Castro y M. Valcárcel  
Analytica Chimica Acta, 234, 227-232 (1990).
48. PHOTOMETRIC DETERMINATION OF ACIDITY CONSTANTS BY THE FLOW GRA-  
DIENT TECHNIQUE WITHOUT pH MEASUREMENTS.  
J. Marcos, A. Ríos y M. Valcárcel  
Analytical Chemistry, 62, 2237-2241, (1990).
49. ANALYTICAL POTENTIAL OF FLOW GRADIENTS IN UNSEGMENTED FLOW  
SYSTEMS.  
M. Agudo, J. Marcos, A. Ríos y M. Valcárcel  
Analytica Chimica Acta, 239, 211-220, (1990).

50. FLOW INJECTION/DIODE ARRAY DETECTION: A HYBRID APPROACH TO THE AUTOMATION OF SIMULTANEOUS DETERMINATIONS OF METAL IONS WITH CHROMOGENIC REAGENTS.

A. Gallardo, J.M. Cano-Pavón y A. Ríos

Analytica Chimica Acta, 241, 153-159, (1990).

51. USE OF PHOTOCHEMICAL REACTIONS IN FLOW INJECTION: DETERMINATION OF OXALATE IN URINE.

L.E. León, A. Ríos, M.D. Luque de Castro y M. Valcárcel

The Analyst, 115, 1549-1552, (1990).

52. SELECTIVITY IN ANALYTICAL CHEMISTRY.

M. Valcárcel y A. Ríos

Analisis, 18, 469-475, (1990).

53. LA CALIDAD EN LOS LABORATORIOS ANALITICOS ESPAÑOLES ANTE EL MERCADO COMUN EUROPEO.

M. Valcárcel y A. Ríos

UNE, 37, 14-16 (1990).

54. DETERMINATION OF KINETIC CONSTANTS AND REACTION ORDERS WITH AN OPEN-CLOSED FLOW-INJECTION CONFIGURATION.

S.D. Kolev, A. Ríos, M.D. Luque de Castro y M. Valcárcel

Talanta, 38, 125-132, (1991).

55. SIMPLE UNSEGMENTED FLOW CONFIGURATIONS FOR SIMULTANEOUS KINETIC DETERMINATIONS.

M. Romero-Saldaña, A. Ríos, M.D. Luque de Castro y M. Valcárcel

Talanta, 38, 291-294, (1991).

56. PHOTOCHEMICAL-SPECTROFLUORIMETRIC DETERMINATION OF PHENOTHIAZINE COMPOUNDS BY UNSEGMENTED-FLOW METHODS.

D. Chen, A. Ríos, M.D. Luque de Castro y M. Valcárcel  
The Analyst, 116, 171-176, (1991).

57. SIMULTANEOUS FLOW INJECTION DETERMINATION OF CHLORPROMAZINE AND PROMETHAZINE BY PHOTOCHEMICAL REACTION.

D. Chen, A. Ríos, M.D. Luque de Castro y M. Valcárcel  
Talanta, 38, 1227-1233 (1991).

58. EXPLOITING THE HYDRODYNAMIC ASPECTS OF CONTINUOUS FLOW SYSTEMS.

A. Ríos y M. Valcárcel  
Talanta, 38, 1359-1368 (1991).

59. SIMULTANEOUS DETERMINATION OF VANADIUM AND LEAD IN UNSEGMENTED FLOW SYSTEMS OF VARIABLE FLOW RATE.

J. Marcos, G. del Campo, A. Ríos y M. Valcárcel  
Fresenius J. Anal. Chem., 342, 76-79 (1992).

60. CONTINUOUS SAMPLE MONITORING BY FLOW REVERSAL METHODOLOGY.

M. Romero-Salsaña, A. Ríos y M. Valcárcel  
Fresenius J. Anal. Chem., 342, 547-551 (1992).

61. AUTOMATIC TITRATIONS IN UNSEGMENTED FLOW SYSTEMS BASED ON VARIABLE FLOW-RATE PATTERNS. PART 1. PRINCIPLES AND APPLICATIONS TO ACID-BASE TITRATIONS.

J. Marcos, A. Ríos y M. Valcárcel  
Anal. Chim. Acta, 261, 489-494 (1992).

62. AUTOMATIC TITRATIONS IN UNSEGMENTED FLOW SYSTEMS BASED ON VARIABLE FLOW-RATE PATTERNS. PART 2. COMPLEXOMETRIC AND REDOX TITRATIONS.

J. Marcos, A. Ríos y M. Valcárcel

Anal. Chim. Acta, 261, 495-503 (1992).

63. AUTOMATIC CALIBRATION AND DILUTION IN UNSEGMENTED FLOW SYSTEM.

M. Agudo, A. Ríos y M. Valcárcel

Anal. Chim. Acta, 264, 265-273 (1992).

64. AUTOMATED SIMULTANEOUS DETERMINATION OF METAL IONS BY USE OF VARIABLE FLOW RATES IN UNSEGMENTED SYSTEMS.

J. Marcos, A. Ríos y M. Valcárcel

Analyst, 117, 1629-1633 (1992).

65. PHOTOCHEMICAL DETERMINATION OF ASCORBIC ACID USING UNSEGMENTED FLOW METHODS.

A. Sanz Martínez, A. Ríos y M. Valcárcel

Analyst, 117, 1761-1765 (1992).

66. AUTOMATIC DETERMINATION OF PHYSICO-CHEMICAL PARAMETERS BY THE FLOW-RATE GRADIENT TECHNIQUE.

J. Marcos, A. Ríos y M. Valcárcel

Trends Anal. Chem., 10, 373-378 (1992).

67. RAPID AUTOMATED DETERMINATION OF CONSTANTS OF SOLUBILITY PRODUCT AND CRITICAL MICELLE CONCENTRATIONS BY THE FLOW-RATE GRADIENT TECHNIQUE.

J. Marcos, A. Ríos y M. Valcárcel

Talanta, 40, 391-398 (1993).

68. AUTOMATIC DETERMINATION OF DIQUAT AT THE SUBNANOGRAM PER MILLILITRE LEVEL IN WATERS BY USE OF A FLOW-THROUGH SPECTROPHOTOMETRIC SENSOR.

M. Agudo, A. Ríos y M. Valcárcel

Quim. Anal., 12, 100-104 (1993).

69. THE HIERARCHY AND RELATIONSHIPS OF ANALYTICAL PROPERTIES.

M. Valcárcel y A. Ríos

Anal. Chem., 65, 781A-787A (1993).

70. AUTOMATIC CONTINUOUS-FLOW DETERMINATION OF PARAQUAT AT THE SUBNANOGRAM PER MILLILITER LEVEL.

M. Agudo, A. Ríos y M. Valcárcel

Anal. Chim. Acta, 281, 103-109 (1993).

71. AUTOMATIC DETERMINATION OF MICHAELIS-MENTEN CONSTANTS BY THE VARIABLE FLOW-RATE TECHNIQUE.

J. Marcos, A. Ríos y M. Valcárcel

Anal. Chim. Acta, 283, 429-438 (1993).

72. CONTINUOUS LIQUID-LIQUID EXTRACTION FOR PRECONCENTRATION WITH ON-LINE MONITORING.

M. Agudo, A. Ríos y M. Valcárcel

Anal. Chem., 65, 2941-2943 (1993).

73. DETERMINATION OF DISSOLVED OXYGEN BY USE OF A SPECTROPHOTOMETRIC FLOW-THROUGH SENSOR.

A. Sanz-Martínez, A. Ríos y M. Valcárcel

Anal. Chim. Acta, 284, 189-193 (1993).

74. REPRESENTATIVENESS OF ANALYTICAL RESULTS.

A. Ríos y M. Valcárcel

The Analyst, 119, 109-112 (1994).

75. ANALYTICAL CHEMISTRY AND QUALITY.

M. Valcárcel y A. Ríos

Trends in Anal. Chem., 13, 17-23 (1994).

76. AUTOMATIC STUDY OF SELECTIVITY BY THE FLOW-RATE GRADIENT TECHNIQUE.

B. Lendl, A. Ríos, M. Valcárcel and M. Grasserbauer

Anal. Chim. Acta, 289, 187-194 (1994).

77. AUTOMATION AND QUALITY IN ANALYTICAL LABORATORIES.

M. Valcárcel and A. Ríos.

J. AOAC International, 77, 785-789 (1994).

78. DIRECT DETERMINATION OF AMMONIUM IN SOLID SAMPLES BY AUTOMATIC FLOW PROCEDURES.

Z. Zhi, A. Ríos and M. Valcárcel.

Anal. Chim. Acta, 293, 163-170 (1994).

79. ASSESSMENT OF ANALYTICAL QUALITY IN WATER ANALYSIS BY FLOW INJECTION METHODS.

M. Agudo, A. Ríos and M. Valcárcel.

Trends in Anal. Chem., 13, 409-414 (1994).

80. DETERMINATION OF SOLUBLE SULPHATE IN SOILS BY USE OF A FILTRATION PROBE COUPLED WITH A FLOW INJECTION SYSTEM.

Z. Zhi, A. Ríos and M. Valcárcel.

Quím. An., 13, 121-125 (1994).

81. DIRECT DETERMINATION OF THE CATION-EXCHANGE CAPACITY OF SOILS WITH AUTOMATIC SAMPLE PRETREATMENT IN A FLOW SYSTEM.

Z. Zhi, A. Ríos and M. Valcárcel.

Anal. Chim. Acta, 298, 387-392 (1994).

82. DIRECT DETERMINATION OF NITRATE AND NITRITE IN SOILS BY USE OF A HYDRODYNAMIC INJECTION PROBE BASED ON FILTRATION-DIALYSIS PROCESSES.

Z. Zhi, A. Ríos and M. Valcárcel.

Intern. J. Environ. Anal. Chem., 54, 1-9 (1994).

83. CONTINUOUS LIQUID-LIQUID EXTRACTION WITH ON-LINE MONITORING FOR THE DETERMINATION OF ANIONIC SURFACTANTS IN WATERS

M. Agudo, A. Ríos and M. Valcárcel.

Analyst, 119, 2097-2100 (1994).

84. AUTOMATIC CALIBRATION FOR ON-LINE PROCESS MONITORING IN CONTINUOUS-FLOW SYSTEMS

M. Agudo, A. Ríos, M. Valcárcel and A. Danet.

J. Automatic Chemistry, 17, 17-20 (1995).

85. AUTOMATIC IMPLEMENTATION OF THE METHOD OF STANDARD ADDITION IN UNSEGMENTED FLOW SYSTEMS.

M. Agudo, A. Ríos and M. Valcárcel.

Anal. Chim. Acta, 308, 77-84 (1995).

86. AUTOMATIC TESTING OF ENZYME MODIFIERS BY THE FLOW-GRADIENT TECHNIQUE

J. Marcos, A. Ríos and M. Valcárcel.

Anal. Chim. Acta, 308, 152-158 (1995).

87. DIRECT DETERMINATION OF TRIMETHYLAMINE IN FISH IN THE FLOW-REVERSAL INJECTION MODE USING A GAS EXTRACTION SAMPLING DEVICE.

Z. Zhi, A. Ríos and M. Valcárcel.

Anal. Chem., 67, 871-877 (1995).

88. THE EVOLUTION OF QUALITY IN ANALYTICAL CHEMISTRY JOURNALS.

M. Valcárcel and A. Ríos.

Trends in Anal. Chem., 14, 94-100 (1995).

89. DIRECT DETERMINATION OF FREE SULFUR DIOXIDE IN WINE AND DRIED APPLE SAMPLES BY USING A GAS GENERATING AND PURGING DEVICE COUPLED TO A CONTINUOUS FLOW (INJECTION) SYSTEM.

Z. Zhi, A. Ríos and M. Valcárcel.

Analyst, 120, 2013-2018 (1995).

90. TRACEABILITY IN ANALYTICAL CHEMISTRY.

M. Valcárcel and A. Ríos.

Analyst, 120, 2291-2297 (1995).

91. ASSESSMENT OF QUALITY OF FLOW INJECTION METHODS USED IN FOOD ANALYSIS. A REVIEW.

J.M. López-Fernández, A. Ríos and M. Valcárcel.

Analyst, 120, 2393-2400 (1995).

92. PRACTICING QUALITY CONTROL IN A BIOANALYTICAL EXPERIMENT.

J. Marcos, A. Ríos and M. Valcárcel.

J. Chem. Education, 72, 947-949 (1995).

93. CONTINUOUS FLOW METHOD FOR THE DETERMINATION OF PHENOLS AT LOW LEVELS IN WATER AND SOIL LEACHATES USING SOLID-PHASE EXTRACTION FOR SIMULTANEOUS PRECONCENTRATION AND SEPARATION.

Z. Zhi, A. Ríos and M. Valcárcel.

Analyst, 121, 1-6 (1996).

94. ASSESSMENT OF ANALYTICAL QUALITY IN AUTOMATIC FLOW SYSTEMS.

J. Marcos, A. Ríos and M. Valcárcel.

Fresenius J. Anal. Chem., 354, 140-149 (1996).

95. AN AUTOMATIC FLOW-REVERSAL INJECTION/LIQUID-LIQUID EXTRACTION APPROACH TO THE DIRECT DETERMINATION OF TOTAL FREE FATTY ACIDS IN OLIVE OILS.

Z. Zhi, A. Ríos and M. Valcárcel.

Anal. Chim. Acta, 318, 187-194 (1996).

96. AUTOMATIC DETERMINATION OF TOTAL ALIPHATIC AMINES BY ON-LINE PHOTOMETRIC LIQUID-LIQUID MICROEXTRACTION.

J.M. López Fernández, A. Ríos and M. Valcárcel.

Fresenius J. Anal. Chem., 356, 49-51 (1996).

97. AUTOMATIC DETERMINATION OF COBALT AT THE SUBMICROGRAM PER MILLILITRE LEVEL USING A FLOW-THROUGH SPECTROPHOTOMETRIC SENSOR.

E. Vereda, J.M. Cano, A. Ríos and M. Valcárcel.

Talanta, 43, 1941-1947 (1996).

98. DIRECT PROCESSING AND ANALYSIS OF SOLID AND OTHER COMPLEX SAMPLES WITH AUTOMATIC FLOW INJECTION SYSTEMS.

Z. Zhi, A. Ríos and M. Valcárcel.

Critical Reviews in Analytical Chemistry, 26, 239-260 (1996).

99. SIMULTANEOUS AUTOMATIC DETERMINATION OF TRACE AMOUNTS OF COPPER AND COBALT BY USE OF A FLOW-THROUGH SENSOR AND FIRST-DERIVATIVE SPECTROMETRY.

E. Vereda, A. Ríos and M. Valcárcel.

Analyst, 122, 85-88 (1997).

100. MECHANIZED SAMPLE WORKUP INTERFACED WITH FLOW SYSTEM IN FLOW-REVERSAL MODE FOR THE DETERMINATION OF BORIC ACID IN ADULTERATED SHELLFISH.

E. Luque-Pérez, A. Ríos and M. Valcárcel.

Analytical Chemistry, 69, 91-94 (1997).

101. TEACHING ANALYTICAL PROPERTIES.

M. Valcárcel and A. Ríos.

Fresenius J. Anal. Chem., 357, 202-205 (1997).

102. INTEGRATED AUTOMATIC DETERMINATION OF NITRATE, AMMONIUM AND ORGANIC CARBON IN SOIL SAMPLES.

E. Ballesteros, A. Ríos and M. Valcárcel.

The Analyst, 122, 309-313 (1997).

103. QUALITY COMPROMISES INCORPORATED IN SIMPLEX OPTIMISATION OF A FLOW INJECTION SYSTEM.

E. Vereda, A. Ríos and M. Valcárcel.

Analytica Chimica Acta, 348, 129-134 (1997).

104. DEVELOPMENT OF A LIQUID-LIQUID (MICRO)EXTRACTION METHOD FOR ON-LINE MONITORING OF LEAD.

E. Luque-Pérez, A. Ríos and M. Valcárcel.

Química Analítica, 16, 107-112 (1997).

105. THE ANALYTICAL PROBLEM.

M. Valcárcel and A. Ríos.

Trends in Anal. Chem., 16, 385-393 (1997).

106. SELECTIVE AND RAPID DETERMINATION OF BIOGENIC AMINES BY CAPILLARY ZONE ELECTROPHORESIS.

L. Arce, A. Ríos and M. Valcárcel.

Chromatographia, 46, 170-176 (1997).

107. SUPERCRITICAL FLUID EXTRACTION OF ORGANOPHOSPHORUS PESTICIDES FROM ORANGE SAMPLE: EFFECT OF SOLID ADDITIVES ON RECOVERY.

M. T. Tena, A. Ríos, M. Valcárcel and M. Sánchez-Alarcón.

Chromatographia, 46, 524-528 (1997).

108. IS TRACEABILITY AN EXCLUSIVE PROPERTY OF ANALYTICAL RESULTS? AN EXTENDED APPROACH TO TRACEABILITY IN CHEMICAL ANALYSIS.

M. Valcárcel and A. Ríos.

Fresenius J. Anal. Chem., 359, 473-475 (1997).

109. FLOW INJECTION-CAPILLARY ELECTROPHORESIS COUPLING TO AUTOMATE ON-LINE SAMPLE TREATMENT FOR THE DETERMINATION OF INORGANIC IONS IN WATERS.

L. Arce, A. Ríos and M. Valcárcel.

Journal of Chromatography A, 791, 279-287 (1997).

110.A PVC-GRAPHITE COMPOSITE ELECTRODE FOR ELECTROANALYTICAL USE.  
PREPARATION AND SOME APPLICATIONS.

F. Albertús, A. Llerena, J. Alpízar, V. Cerdá, M. Luque, A. Ríos and M. Valcárcel.  
Anal. Chim. Acta, 355, 23-32 (1997).

110. DIRECT MULTIPARAMETRIC DETERMINATION OF ANIONS IN SOIL SAMPLES  
BY INTEGRATING ON- LINE AUTOMATED EXTRACTION/FILTERING WITH  
CAPILLARY ELECTROPHORESIS.

L. Arce, A. Ríos and M. Valcárcel.  
Fresenius J. Anal. Chem., 360, 697-701 (1998).

112.A VIEW OF UNCERTAINTY AT THE BENCH ANALYTICAL LEVEL.

A. Ríos and M. Valcárcel.  
Accreditation and Quality Assurance, 3, 14-19 (1998).

113.SUPERCRITICAL FLUID EXTRACTION OF t-RESVERATROL AND OTHER  
PHENOLICS FROM A SPIKED SOLID.

M.T. Tena, A. Ríos and M. Valcárcel.  
Fresenius J. Anal. Chem., 361, 143-148 (1998).

114.DETERMINATION OF trans-RESVERATROL AND OTHER POLYPHENOLS IN WINES  
BY A CONTINUOUS FLOW SAMPLE CLEAN-UP SYSTEM FOLLOWED BY CAPILLARY  
ELECTROPHORESIS SEPARATION.

L. Arce, M.T. Tena, A. Ríos and M. Valcárcel.  
Anal. Chim. Acta, 359, 27-38 (1998).

115.DIRECT DETERMINATION OF BIOGENIC AMINES IN WINE BY INTEGRATING  
CONTINUOUS FLOW CLEAN-UP AND CAPILLARY ELECTROPHORESIS WITH  
INDIRECT UV DETECTION.

L. Arce, A. Ríos and M. Valcárcel.  
Journal of Chromatography A, 803, 249-260 (1998).

116. A COMPUTER PROGRAM FOR RANKING ANALYTICAL METHODS ACCORDING TO THEIR FITNESS FOR PURPOSE.

J.M. López-Fernández, F. Checa, A. Ríos and M. Valcárcel.

Anal. Chim. Acta, 360, 215-226 (1998).

117. SUPERCRITICAL FLUID EXTRACTION OF PHENOL COMPOUNDS FROM OLIVE LEAVES.

F. Le Floch, M.T. Tena, A. Ríos and M. Valcárcel.

Talanta, 46, 1123-1130 (1998).

118. SIMPLE AND RAPID SCREENING OF TOTAL AROMATIC HYDROCARBONS IN POLLUTED WATER SAMPLES BY THE FLOW REVERSAL LIQUID-LIQUID EXTRACTION TECHNIQUE.

D.R. Schindler, A. Ríos, M. Valcárcel and M. Grasserbauer.

Intern. J. Environ. Anal. Chem., 66, 285-298 (1998).

119. FLOW-INJECTION SPECTROPHOTOMETRIC DETERMINATION OF CITRIC ACID IN BEVERAGES BASED ON A PHOTOCHEMICAL REACTION.

E. Luque-Pérez, A. Ríos and M. Valcárcel.

Anal. Chim. Acta, 366, 231-240 (1998).

120. COUPLING CONTINUOUS SAMPLE TREATMENT SYSTEMS TO CAPILLARY ELECTROPHORESIS.

M. Valcárcel, A. Ríos and L. Arce.

Critical Reviews in Anal. Chem., 28(1), 63-81 (1998).

121. COUPLING CONTINUOUS FLOW SYSTEMS TO INSTRUMENTS BASED ON DISCRETE SAMPLE INTRODUCTION.

M. Valcárcel, M. Gallego and A. Ríos.

Fresenius J. Anal. Chem., 362, 58-66 (1998).

122. USE OF CALIXARENE COMPOUNDS AS SELECTIVE MODIFIERS IN CAPILLARY ELECTROPHORESIS SEPARATIONS.

L. Arce, A. Segura, A. Ríos, C. Cruces, A. Fernández and M. Valcárcel.

Journal of Chromatography A, 816, 243-249 (1998).

123. DETERMINATION OF HETEROCYCLIC AROMATIC AMINES IN FRIED BEEFSTEAK, MEAT EXTRACT, AND FISH BY CAPILLARY ZONE ELECTROPHORESIS.

C. Mardones, L. Arce, A. Ríos and M. Valcárcel.

Chromatographia, 48, 700-707 (1998).

124. SENSITIVE DETERMINATION OF PARAQUAT AND DIQUAT AT THE SUB-NG ML<sup>-1</sup> LEVEL BY CONTINUOUS AMPEROMETRIC FLOW METHODS.

M. Luque, A. Ríos and M. Valcárcel.

The Analyst, 123, 2383-2387 (1998).

125. DETERMINATION OF ANTI-CARCINOGENIC POLYPHENOLS PRESENT IN GREEN TEA USING CAPILLARY ELECTROPHORESIS COUPLED TO A FLOW INJECTION SYSTEM.

L. Arce, A. Ríos and M. Valcárcel.

Journal of Chromatography A, 827, 113-120 (1998).

126. A NEW SAMPLE-INJECTION/SAMPLE-DILUTION SYSTEM FOR THE FLOW-INJECTION ANALYTICAL TECHNIQUE.

M. Novic, I. Berregi, A. Ríos and M. Valcárcel.

Analytica Chimica Acta, 381, 287-295 (1999).

127. A METROLOGICAL HIERARCHY FOR ANALYTICAL CHEMISTRY.

M. Valcárcel and A. Ríos.

Trends in Anal. Chem., 18, 68-75 (1999).

128. SEPARATION AND DETERMINATION OF CARNITINE AND ACYL-CARNITINES BY CAPILLARY ELECTROPHORESIS WITH INDIRECT UV DETECTION.

C. Mardones, N. Vizioli, C. Carducci, A. Ríos and M. Valcárcel.

Analytica Chimica Acta, 382, 23-31 (1999).

129. A PRACTICAL APPROACH TO METROLOGY IN CHEMISTRY AND BIOLOGY.

M. Valcárcel, A. Ríos and E. Maier.

Accreditation and Quality Assurance, 4, 143-152 (1999).

130. COMPUTER-ASSISTED QUALIMETRIC OPTIMIZATION OF ANALYTICAL METHODS.  
E. Vereda, J.A. Pérez-Hidalgo, A. Ríos and M. Valcárcel.  
Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems, 48, 81-90 (1999).
131. SUPERCRITICAL FLUID EXTRACTION FOR SELECTIVE EXTRACTION OF ENANTIOMERS.  
R. Bauza, A. Ríos and M. Valcárcel.  
Analytica Chimica Acta, 391, 253-256 (1999).
132. ANALYSIS OF SOLID SAMPLES USING SUPPORTED LIQUID MEMBRANES: A METHOD FOR THE EVALUATION OF THE RELEASE OF NICOTINE FROM SWEDISH SNUFF.  
E. Luque-Pérez, A. Ríos, M. Valcárcel, L.G. Danielsson and F. Ingman.  
Analytica Chimica Acta, 387, 155-164 (1999).
133. A POLY(VINYL CHLORIDE) GRAPHITE COMPOSITE ELECTRODE FOR FLOW-INJECTION AMPEROMETRIC DETERMINATION OF ANTIOXIDANTS.  
M. Luque, A. Ríos and M. Valcárcel.  
Analytica Chimica Acta, 395, 217-223 (1999).
134. FLOW INJECTION SPECTROPHOTOMETRIC DETERMINATION OF LACTIC ACID IN SKIMMED MILK BASED ON A PHOTOCHEMICAL REACTION.  
E. Gómez-Alvarez, E. Luque-Pérez, A. Ríos and M. Valcárcel.  
*Talanta*, 50, 121-131 (1999).
135. ENANTIOMETRIC SEPARATION OF D- AND L-CARNITINE BY INTEGRATING ON-LINE DERIVATIZATION WITH CAPILLARY ZONE ELECTROPHORESIS.  
C. Mardones, A. Ríos, M. Valcárcel and R. Ciccirelli.  
*Journal of Chromatography A*, 849, 609-616 (1999).
136. ON-LINE ION-EXCHANGE PRECONCENTRATION IN A FLOW INJECTION SYSTEM COUPLED TO CAPILLARY ELECTROPHORESIS FOR THE DIRECT DETERMINATION OF UV ABSORBING ANIONS.  
L. Arce, P. Kuban, A. Ríos, M. Valcárcel and B. Karlberg.  
*Analytica Chimica Acta*, 390, 39-44 (1999).

137. TRACEABILITY IN CHEMICAL MEASUREMENTS FOR THE END USERS.

M. Valcárcel and A. Ríos

Trends in Analytical Chemistry, 18, 570-576 (1999).

138. DETERMINATION OF CHLOROPHENOLS IN HUMAN URINE BASED ON THE INTEGRATION OF ON-LINE AUTOMATED CLEAN-UP AND PRECONCENTRATION UNIT WITH MICELLAR ELECTROKINETIC CHROMATOGRAPHY.

C. Mardones, A. Ríos and M. Valcárcel.

Electrophoresis, 20, 2922-2929 (1999).

139. RELIABILITY OF ANALYTICAL INFORMATION IN THE XXIST CENTURY.

M. Valcárcel and A. Ríos.

Analytica Chimica Acta, 400, 425-432 (1999).

140. VALIDATION OF PVC-GRAPHITE COMPOSITE ELECTRODES FOR ROUTINE ANALYTICAL WORK.

M. Luque, A. Ríos and M. Valcárcel.

Electroanalysis, 15, 1116-1123 (1999).

141. THE ETACS EUROPEAN PROJECT FOR TESTING THE COMPARABILITY OF SENSORS AND ANALYSERS. Part 1: Laboratory tests.

A. Ríos, A. Lynggaard-Jensen, R. Whiteman, B. Karlberg and A. Boenke.

Accreditation and Quality Assurance, 4, 512-517 (1999).

142. SPECTROPHOTOMETRIC FLOW INJECTION DETERMINATION OF CAFFEINE IN SOLID AND SLURRY COFFEE AND TEA SAMPLES USING SUPPORTED LIQUED MEMBRANES.

E. Luque-Pérez, A. Ríos, M. Valcárcel, L.-G. Danielsson and F. Ingman.

Laboratory Automation and Information Management, 34, 131-142 (1999).

143. DETERMINATION OF PESTICIDES IN WATERS BY AUTOMATIC ON-LINE SOLID-PHASE EXTRACTION-CAPILLARY ELECTROPHORESIS.

P. Hinsmann, L. Arce, A. Ríos and M. Valcárcel.

Journal of Chromatography A, 866, 137-146 (2000).

144. AUTOMATIC DETERMINATION OF FAT IN MILK BY USE OF A FLOW INJECTION SYSTEM WITH A PIEZOELECTRIC DETECTOR.

L. Manganiello, A. Ríos, M. Valcárcel, A. Ligeró and T. Tena.

*Analytica Chimica Acta*, 406, 309-315 (2000).

145. FLOW INJECTION SPECTROPHOTOMETRIC DETERMINATION OF ASCORBIC ACID IN SOFT DRINKS AND BEER.

E. Luque-Pérez, A. Ríos and M. Valcárcel.

*Fresenius J. Analytical Chemistry*, 366, 857-862 (2000).

146. AUTOMATIC CALIBRATION IN CAPILLARY ELECTROPHORESIS

L. Arce, P. Hinsmann, M. Novic, A. Ríos and M. Valcárcel.

*Electrophoresis*, 21, 556-562 (2000).

147. SUPPORTED LIQUID MEMBRANES FOR THE DETERMINATION OF VANILLIN IN FOOD SAMPLES WITH AMPEROMETRIC DETECTION.

M. Luque, E. Luque, A. Ríos and M. Valcárcel.

*Analytica Chimica Acta*, 410, 127-134 (2000).

148. AUTOMATIC MICROGRAVIMETRIC DETERMINATION OF FATS IN MILK PRODUCTS BY USE OF SUPERCRITICAL FLUID EXTRACTION WITH ON-LINE PIEZOELECTRIC DETECTION.

L. Manganiello, A. Ríos and M. Valcárcel.

*Journal of Chromatography A*, 874, 265-274 (2000).

149. METROLOGY IN PHYSICS AND CHEMISTRY.

M. Valcárcel and A. Ríos.

*Accreditation and Quality Assurance*, 5, 206-207 (2000).

150. THE ETACS EUROPEAN PROJECT FOR TESTING THE COMPARABILITY OF SENSORS AND ANALYSERS: Part II: Field tests.

A. Ríos, L. Arce, A. Lynggaard, R. Witheman, B. Karlberg and E. Maier.

*Accreditation and Quality Assurance*, 5, 293-299 (2000).

151.LA CALIDAD EN EL ÁMBITO DE LA QUÍMICA ANALÍTICA.

A. Ríos.

100cias-UNED,3, 55-59 (2000).

152.USE OF SUPPORTED LIQUID MEMBRANES INCORPORATED IN A FLOW SYSTEM FOR THE DIRECT DETERMINATION OF EUGENOL IN SPICE SAMPLES.

M. Luque, A. Ríos and M. Valcárcel.

The Analyst, 125, 1805-1809 (2000).

153.AUTOMATIC ON-LINE COUPLING OF SUPERCRITICAL FLUID EXTRACTION AND CAPILLARY ELECTROPHORESIS.

C. Mardones, A. Ríos and M. Valcárcel.

Analytical Chemistry, 72, 5736-5739 (2000).

154.REQUIRED AND DELIVERED ANALYTICAL INFORMATION: THE NEED FOR CONSISTENCY.

M. Valcárcel and A. Ríos.

Trends in Analytical Chemistry, 19, 593-598 (2000).

155.A GENERAL APPROACH TO VALIDATION IN ANALYTICAL CHEMISTRY.

M. Valcárcel and A. Ríos.

Química Analítica, 19, 95-101 (2000).

156.ANALYSIS OF SOLID SAMPLES BY CAPILLARY ELECTROPHORESIS USING A GAS EXTRACTION SAMPLING DEVICE IN A FLOW SYSTEM.

A.G. Lista, L. Arce, A. Ríos and M. Valcárcel.

Analytica Chimica Acta, 438, 315-322 (2001).

157.DETERMINATION OF NONSTEROIDAL ANTI-INFLAMMATORY DRUGS IN BIOLOGICAL FLUIDS BY AUTOMATIC ON-LINE INTEGRATION OF SOLID-PHASE EXTRACTION AND CAPILLARY ELECTROPHORESIS.

C. Mardones, A. Ríos and M. Valcárcel.

Electrophoresis, 22, 484-490 (2001).

158.DETERMINATION OF PHENOLIC CONSTITUENTS IN CITRUS SAMPLES BY ON-LINE COUPLING OF A FLOW SYSTEM WITH CAPILLARY ELECTROPHORESIS.

K. Kanitsar, L. Arce, A. Ríos and M. Valcárcel.

Electrophoresis, 22, 1553-1565 (2001).

159.SPECIAL ISSUE OF "QUÍMICA ANALÍTICA" DEVOTED TO "ANALYTICAL CHEMISTRY AND QUALITY".

M. Valcárcel and A. Ríos.

Accreditation and Quality Assurance, 6, 198 (2001).

160.DETERMINATION OF FAT IN LEATHER BY THE USE OF SUPERCRITICAL FLUID EXTRACTION COMBINED WITH ON-LINE PIEZOELECTRIC DETECTION.

L. Manganiello, A. Marsal, A. Ríos and M. Valcárcel.

The Analyst, 126, 938-942 (2001).

161.COUPLING CONTINUOUS SEPARATION TECHNIQUES TO CAPILLARY ELECTROPHORESIS. Review.

M. Valcárcel, L. Arce and A. Ríos.

Journal of Chromatography A, 924, 3-30 (2001).

162.USE OF EOSIN AS FLUOROPHORE IN CAPILLARY ELECTROPHORESIS WITH LASER DETECTION.

A.G. Lista, L. Arce, A. Ríos and M. Valcárcel.

Journal of Chromatography A, 919, 407-415 (2001).

163.SCREENING OF POLYPHENOLS IN GRAPE MARC BY ON-LINE SUPERCRITICAL FLUID EXTRACTION-FLOW THROUGH SENSOR.

L. Arce, A.G. Lista, A. Ríos and M. Valcárcel.

Analytical Letters, 34, 1461-1476 (2001).

164.SUPERCRITICAL FLUID EXTRACTION UIT IN SITU CHIRAL DERIVATIZATION FOR THE ENANTIOSPECIFIC DETERMINATION OF IBUPROFEN IN URINE SAMPLES.

R. Bauza, A. Ríos and M. Valcárcel.

Analytica Chimica Acta, 450, 1-11 (2001).

165.AUTOMATED FLOW-INJECTION SPECTROPHOTOMETRIC DETERMINATION OF NITROSAMINES IN SOLID FOOD SAMPLES.

E. Luque-Pérez, A. Ríos and M. Valcárcel.

Fresenius' Journal of Analytical Chemistry, 371, 891-895 (2001).

166.USE OF CYCLODEXTRINS FOR THE SEPARATION OF MONOTERPENE ISOMERS BY MICELLA ELECTROKINETIC CAPILLARY CHROMATOGRAPHY.

M.R.A. Rodrigues, E.B. Caramao, L. Arce, A. Ríos and M. Valcárcel.

Journal Microcolumn Separation, 13, 293-299 (2001).

167.PERFORMANCE TESTS AND INTERNAL QUALITY CONTROL ACTIVITIES FOR THE ROUTINE ANALYTICAL USE OF COMPOSITE ELECTRODES.

M. Luque, A. Ríos and M. Valcárcel.

Accreditation and Quality Assurance, 6, 514-520 (2001)

168.QUALITY IN CHEMICAL MEASUREMENTS – TRAINING CONCEPTS AND TEACHING MATERIAL (B.Neidhart and W. Wegscheider).

A. Ríos.

Accreditation and Quality Assurance, 6, 532 (2001).

169.A METHOD FOR SCREENING TOTAL MERCURY IN WATER USING A FLOW INJECTION SYSTEM WITH PIEZOELECTRIC DETECTION.

L. Manganiello, A. Ríos and M. Valcárcel.

Analytical Chemistry, 74, 921-925 (2002).

170.COUPLING IMMOBILIZED ENZYMES FLOW REACTORS WITH SUPERCRITICAL FLUID EXTRACTION FOR ANALYTICAL PURPOSES.

R. Bauza, A. Ríos and M. Valcárcel.

The Analyst, 127, 241-247 (2002).

171.USE OF WAVELET TRANSFORM TO ENHANCE PIEZOELECTRIC SIGNALS FOR ANALYTICAL PURPOSES.

L. Manganiello, C. Vega, A. Ríos and M. Valcárcel.

*Analítica Chimica Acta*, 456, 93-103 (2002).

172.PIEZOELECTRIC SCREENING COUPLED ON LINE TO CAPILLARY ELECTROPHORESIS FOR DETECTION AND SPECIATION OF MERCURY.

L. Manganiello, L. Arce, A. Ríos and M. Valcárcel.

*Journal Separation Science*, 25, 319-327 (2002).

173.DETERMINATION OF MONOTERPENE HYDROCARBONS AND ALCOHOLS IN MAJORANA HORTENSIS MOENCH BY MICELLAR ELECTROKINETIC CAPILLARY CHROMATOGRAPHY.

M.R.A. Rodrigues, E.B. Caramao, L. Arce, A. Ríos and M. Valcárcel.

*Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 50, 4215-4220 (2002).

174.SCREENING OF AFLATOXINS IN FEED SAMPLES USING A FLOW SYSTEM COUPLED TO CAPILLARY ELECTROPHORESIS.

R. Peña, M.C. Alcaraz, L. Arce, A. Ríos and M. Valcárcel.

*Journal of Chromatography A*, 967, 303-314 (2002).

175.SCREENING OF POLYPHENOLS IN GRAPE MARC BY ON-LINE SUPERCRITICAL FLUID EXTRACTION – AMPEROMETRIC DETECTION WITH A PVC-GRAPHITE COMPOSITE ELECTRODE.

B. Palenzuela, R. Rodríguez, A. Ríos and M. Valcárcel.

*Electroanalysis*, 14, 1427-1432 (2002).

176.QUALITY ASSURANCE IN ANALYTICAL LABORATORIES ENGAGED IN RESEARCH AND DEVELOPMENT ACTIVITIES.

M. Valcárcel y A. Ríos.

*Accreditation and Quality Assurance*, 8, 78-81 (2003).

177.QUALITY ASSURANCE OF QUALITATIVE ANALYSIS IN THE FRAMEWORK OF THE EUROPEAN PROJECT 'MEQUALAN'

A. Ríos y demás miembros del consorcio 'MEQUALAN'.

Accreditation and Quality Assurance, 8, 68-77 (2003).

178.DETERMINATION OF NITROSAMINES IN PRESERVED SAUSAGES BY SOLID-PHASE EXTRACTION-MICELLAR ELECTROKINETIC CHROMATOGRAPHY

P.J. Sanches, A. Ríos, M. Valcárcel, K.D. Zanin, E.Bastos

Journal of Chromatography A, 985, 503-512 (2003).

179.DETERMINATION OF MYO-INOSITOL PHOSPHATES IN FOOD SAMPLES BY FLOW INJECTION-CAPILLARY ZONE ELECTROPHORESIS

B.M. Simonet, A. Ríos, F. Grases, M. Valcárcel.

Electrophoresis, 24, 2092-2098 (2003).

180.DEVELOPMENT OF A NEW METHOD FOR THE DETERMINATION OF NITROSAMINES BY MICELLAR ELECTROKINETIC CAPILLARY CHROMATOGRAPHY

P.J. Sanches, A. Ríos, M. Valcárcel, E. Bastos.

Water Research, 37, 3837-3842 (2003).

181.ENHANCING SENSITIVITY IN CAPILLARY ELECTROPHORESIS

B.M. Simonet, A. Ríos, M. Valcárcel.

Trends in Analytical Chemistry, 22, 605-614 (2003).

182.ANALYTICAL POTENTIAL OF ENZYME-COATED CAPILLARY REACTORS IN CAPILLARY ZONE ELECTROPHORESIS

B.M. Simonet, A. Ríos, M. Valcárcel.

Electrophoresis, 25, 50-56 (2004).

183. ENANTIOSELECTIVE SUPERCRITICAL FLUID EXTRACTION FROM RACEMIC MIXTURES BY USE OF CHIRAL SELECTORS

R. Bauza, A. Ríos, M. Valcárcel.

Separation Science and Technology, 39, 455-747 (2004)

184. MONITORING OF BACTERIAL CONTAMINATION IN FOOD SAMPLES USING CAPILLARY ZONE ELECTROPHORESIS.

B. Palenzuela, B.M. Simonet, R.M. García, A. Ríos and M. Valcárcel.

Analytical Chemistry, 76, 3012-3017 (2004).

185. MONITORING INORGANIC MERCURY AND METHYLMERCURY SPECIES WITH LIQUID CHROMATOGRAPHY-PIEZOELECTRIC DETECTION.

B. Palenzuela, L. Manganiello, A. Ríos and M. Valcárcel.

Analytica Chimica Acta, 511, 289-294 (2004).

186. UNRELIABILITY OF SCREENING METHODS.

B.M. Simonet, A. Ríos and M. Valcárcel.

Analytica Chimica Acta, 516, 67-74 (2004).

187. RAPID DETERMINATION OF TRACE LEVELS OF TETRACYCLINES IN SURFACE WATER USING A CONTINUOUS FLOW MANIFOLD COUPLED TO A CAPILLARY ELECTROPHORESIS SYSTEM.

L. Nozal, L. Arce, B.M. Simonet, A. Ríos and M. Valcárcel.

Analytica Chimica Acta, 517, 89-94 (2004).

188. BIOGUIDED EXTRACTION OF POLYPHENOLS FROM GRAPE MARC BY USING AN ALTERNATIVE SUPERCRITICAL-FLUID EXTRACTION METHOD BASED ON A LIQUID SOLVENT TRAP.

B. Palenzuela, L. Arce, A. Macho, E. Muñoz, A. Ríos and M. Valcárcel.

Analytical and Bioanalytical Chemistry, 378, 2021-2017 (2004).

189. DIRECT AUTOMATIC SCREENING AND INDIVIDUAL DETERMINATION OF POLYCYCLIC AROMATIC HYDROCARBONS USING SUPERCRITICAL FLUID EXTRACTION COUPLED ON-LINE WITH LIQUID CHROMATOGRAPHY AND FLUORIMETRIC DETECTION.

M. Zougagh, A. Ríos and M. Valcárcel.

*Analytica Chimica Acta*, 524, 279-285 (2004).

190. SUPERCRITICAL FLUID IMMUNOEXTRACTION: A NEW APPROACH FOR IMMUNOASSAY AUTOMATION.

R. Bauza, A. Ríos, A. Gómez-Hens and M. Valcárcel.

*Analytica Chimica Acta*, 518, 151-156 (2004).

191. SUPERCRITICAL FLUID EXTRACTION: A CRITICAL REVIEW OF ITS ANALYTICAL USEFULNESS.

M. Zougagh, M. Valcárcel and A. Ríos.

*Trends in Analytical Chemistry*, 23, 399-405 (2004).

192. SCREENING AND CONFIRMATION OF PAHs IN VEGETABLE OIL SAMPLES BY USE OF SUPERCRITICAL FLUID EXTRACTION IN CONJUNCTION WITH LIQUID CHROMATOGRAPHY AND FLUORIMETRIC DETECTION.

M. Zougagh, H. Redigolo, A. Ríos and M. Valcárcel.

*Analytica Chimica Acta*, 525, 265-271 (2004).

193. DEVELOPMENT OF A SCREENING METHOD FOR ANALYTICAL CONTROL OF ANTIBIOTIC RESIDUES BY MICELLAR ELECTROKINETIC CAPILLARY CHROMATOGRAPHY.

L. Nozal, L. Arce, A. Ríos and M. Valcárcel.

*Analytica Chimica Acta*, 523, 21-28 (2004).

194. AMPEROMETRIC SCREENING OF BACTERIAL FOOD CONTAMINATION USING A COMPOSITE MODIFIED ELECTRODE.

B. Palenzuela, B.M. Simonet, R. M. García, A. Ríos and M. Valcárcel.

*Analytica Chimica Acta*, 524, 167-174 (2004).

195. DIRECT AUTOMATIC DETERMINATION OF BIOGENIC AMINES IN WINE BY FLOW INJECTION-CAPILLARY ELECTROPHORESIS-MASS SPECTROMETRY.

B. Santos, B.M. Simonet, A. Ríos and M. Valcárcel.

Electrophoresis, 25, 3427-3433 (2004).

196. SELECTIVE EXTRACTION OF ASTAXANTHIN FROM CRUSTACEANS BY USE OF SUPERCRITICAL CARBON DIOXIDE.

M. López, L. Arce, J. Garrido, A. Ríos and M. Valcárcel.

Talanta, 64, 726-731 (2004).

197. RAPID DETERMINATION OF ALIPHATIC AMINES IN WATER SAMPLES BY PRESSURE-ASSISTED-MONOLITHIC OCTADECYLSILICA CAPILLARY ELECTROCHROMATOGRAPHY-MASS SPECTROMETRY.

B. Santos, B.M. Simonet, A. Ríos and M. Valcárcel.

Electrophoresis, 25, 3231-3236 (2004).

198. DIRECT DETERMINATION OF TOTAL CARBONATE SALTS IN SOIL SAMPLES BY CONTINUOUS-FLOW PIEZOELECTRIC DETECTION.

M. Zougagh, A. Ríos and M. Valcárcel.

Talanta, 65, 29-35 (2005).

199. DETERMINATION OF FREE AND TOTAL SULPHUR IN WINE BY USE OF AN AMALGAMATED PIEZOELECTRIC SENSOR

B. Palenzuela, B.M. Simonet, A. Ríos and M. Valcárcel.

Analytica Chimica Acta, 535, 65-72 (2005).

200. AN AUTOMATED SCREENING METHOD FOR THE FAST, SIMPLE DISCRIMINATION BETWEEN NATURAL AND ARTIFICIAL COLORANTS IN COMMERCIAL SAFFRON PRODUCTS

M. Zougagh, A. Ríos and M. Valcárcel.

Analytica Chimica Acta, 535, 133-138 (2005).

201. DEVELOPMENT AND VALIDATION STRATEGIES FOR QUALITATIVE SPOT TESTS:  
APPLICATION TO NITRITE CONTROL IN WATERS

M.R. Plata, N. Pérez-Cejuela, J. Rodríguez and A. Ríos.

*Analytica Chimica Acta*, 537, 223-230 (2005).

202. SCREENING AND ANALYTICAL CONFIRMATION OF SULFONAMIDE RESIDUES IN  
MILK BY CAPILLARY ELECTROPHORESIS-MASS SPECTROMETRY

B. Santos, A. Lista, B.M. Simonet, A. Rios and M. Valcárcel.

*Electrophoresis*, 26, 1567-1575 (2005).

203. AUTOMATIC SELECTIVE DETERMINATION OF CAFFEINE IN COFFEE AND TEA  
SAMPLES BY USING A SUPPORTED LIQUID MEMBRANE-MODIFIED PIEZOELECTRIC  
FLOW SENSOR WITH MOLECULARLY IMPRINTED POLYMER

M. Zougagh, A. Ríos and M. Valcárcel.

*Analytica Chimica Acta*, 539, 117-124 (2005).

204. RELIABILITY OF BINARY ANALYTICAL RESPONSES

A. Ríos and H. Téllez.

*Trends in Analytical Chemistry*, 24, 509-515 (2005).

205. ANALYTICAL APPROACHES TO EXPANDING THE USE OF CAPILLARY  
ELECTROPHORESIS IN ROUTINE FOOD ANALYSIS

G. Castañeda, J. Rodríguez and A. Ríos.

*Journal Separation Science*, 28, 915-924 (2005).

206. PERFORMANCE TESTING ACTIVITIES FOR ANALYTICAL ASSESSMENT OF  
SUPERCRITICAL FLUID EXTRACTORS

B. Palenzuela, L. Manganiello, R. Bauza, A. Rios and M. Valcárcel.

*Accreditation and Quality Assurance*, 10, 219-228 (2005).

207. USE OF NON-AQUEOUS CAPILLARY ELECTROPHORESIS FOR THE QUALITY  
CONTROL OF COMMERCIAL SAFFRON SAMPLES

M. Zougagh, B.M. Simonet, A. Rios and M. Valcárcel.

*Journal of Chromatography A*, 1085, 293-298 (2005).

208. DETERMINATION OF MANDELIC ACID ENANTIOMERS IN URINE BY DERIVATIZATION IN SUPERCRITICAL CARBON DIOXIDE PRIOR TO THEIR DETERMINATION BY GAS CHROMATOGRAPHY

M. Zougagh, L. Arce, A. Ríos and M. Valcárcel.

Journal of Chromatography A, 1104, 331-336 (2006).

209. USE OF BASIC AMPHIPROTIC ORGANIC SOLVENTS CONTAINING NEUTRAL-SURFACTANT AGGREGATES AS PSEUDOSTATIONARY PHASE IN NON-AQUEOUS CAPILLARY ELECTROPHORESIS

L. Nozal, B.M. Simonet, L. Arce, A. Ríos and M. Valcárcel.

Analytica Chimica Acta, 560, 69-76 (2006).

210. CHALLENGES OF ANALYTICAL MICROSYSTEMS

A. Ríos, A. Escarpa, M.C. González and A.G. Crevillén

Trends in Analytical Chemistry, 25, 467-479 (2006).

211. ALTERNATIVES FOR COUPLING SEQUENTIAL INJECTION SYSTEMS TO COMMERCIAL CAPILLARY ELECTROPHORESIS – MASS SPECTROMETRY EQUIPMENT

B. Santos, B.M. Simonet, B. Lendl, A. Ríos and M. Valcárcel.

Journal of Chromatography A, 1127, 278-285 (2006).

212. DETERMINACAO SIMULTANEA DE RESIDUOS DE CLORANFENICOL, TIANFENICOL E FLOREFINICOL EM LEITE BOVINO POR CROMATOGRAFIA ELECTROKINETICA MICELAR

L. Pezza, A. Ríos, L. Nozal, L. Arce and M. Valcárcel.

Quimica Nova, 29, 926-931 (2006).

213. MICROEMULSION ELECTROKINETIC CHROMATOGRAPHY SEPARATION BY USING HEXANE-IN-WATER MICROEMULSIONS WITHOUT COSURFACTANT: COMPARISON WITH MICELLAR ELECTROKINETIC CHROMATOGRAPHY

L. Nozal, L. Arce, B.M. Simonet, A. Ríos and M. Valcárcel.

Electrophoresis, 27, 4439-4445 (2006).

214. DETERMINATION OF TOTAL SAFRANAL BY IN SITU ACID HYDROLYSIS IN SUPERCRITICAL FLUID MEDIA: APPLICATION TO THE QUALITY CONTROL OF COMMERCIAL SAFFRON

M. Zougagh, A. Ríos and M. Valcárcel.

*Analytica Chimica Acta*, 578, 117-121 (2006).

215. AUTOMATIC SAMPLE PREPARATION IN COMMERCIAL CAPILLARY ELECTROPHORESIS EQUIPMENT

B. Santos, B.M. Simonet, A. Rios and M. Valcarcel.

*Trends in Analytical Chemistry*, 25, 968-976 (2006).

216. NEW SUPPORTED LIQUID MEMBRANE-CAPILLARY ELECTROPHORESIS IN-LINE ARRANGEMENT FOR DIRECT SELECTIVE ANALYSIS OF COMPLEX SAMPLES

L. Nozal, L. Arce, B.M. Simonet, A. Rios, M. Valcarcel.

*Electrophoresis*, 27, 3075-3085 (2006).

217. SUPPORTED LIQUID MEMBRANE-MODIFIED PIEZOELECTRIC FLOW SENSOR WITH MOLECULARLY IMPRINTED POLYMER FOR THE DETERMINATION OF VANILLIN IN FOOD SAMPLES

M. Ávila, M. Zougagh, A. Escarpa, A. Rios.

*Talanta*, 72, 1362-1369 (2007).

218. SELF-ASSEMBLED MONOLAYER-BASE PIEZOELECTRIC FLOW IMMUNOSENSOR FOR THE DETERMINATION OF CANINE IMMUNOGLOBULIN

L. Arce, M Zougagh, C. Arce, A. Moreno, A. Rios, M. Valcarcel.

*Biosensors and Bioelectronics*, 22, 3217-3223 (2007).

219. ON-LINE COUPLING OF SOLID-PHASE MICROEXTRACTION TO COMMERCIAL CE-MS EQUIPMENT

B. Santos, B.M. Simonet, A. Rios, M. Valcarcel.

*Electrophoresis*, 28, 1312-1318 (2007).

220. INTEGRATED 2-D CE

B. Santos, B.M. Simonet, A. Rios, M. Valcarcel.

*Electrophoresis*, 28, 1345-1351 (2007).

221. IN-LINE LIQUID-PHASE MICROEXTRACTION FOR SELECTIVE ENRICHMENT AND DIRECT ELECTROPHORETIC ANALYSIS ON ACIDIC DRUGS

L. Nozal, L. Arce, B.M. Simonet, A. Rios, M. Valcarcel.

Electrophoresis, 28, 3284-3289 (2007).

222. RAPID SAMPLE SCREENING METHOD FOR AUTHENTICITY CONTROLLING VANILLA FLAVORS USING A CE MICROCHIP APPROACH WITH ELECTROCHEMICAL DETECTION

M. Ávila, M.C. González, M. Zougagh, A. Escarpa, A. Ríos

Electrophoresis, 28, 4233-4239 (2007).

223. METHOD OF DETERMINATION OF NITROSAMINES IN SAUSAGES BY CO<sub>2</sub> SUPERCRITICAL FLUID EXTRACTION (SFE) AND MICELLAR ELECTROKINETIC CHROMATOGRAPHY (MEKC)

P.J. Sanches, A. Rios, M. Valcarcel, M.I. Soares, E. Bastos

Journal of Agricultural and Food Chemistry, 55, 603-607 (2007).

224. SUPERCRITICAL FLUID EXTRACTION OF MACROCYCLIC LACTONE MYCOTOXINS IN MAIZE FLOUR SAMPLES FOR RAPID AMPEROMETRIC SCREENING AND ALTERNATIVE LIQUID CHROMATOGRAPHIC METHOD FOR CONFIRMATION

M. Zougagh, A. Ríos

Journal of Chromatography A, 1177, 50-57 (2008).

225. MOLECULARLY IMPRINTED POLYMERS FOR SELECTIVE PIEZOELECTRIC SENSING OF SMALL MOLECULES

M. Ávila, M. Zougagh, A. Escarpa, A. Rios

Trends in Analytical Chemistry, 27, 54-65 (2008).

226. VALIDATION OF A SCREENING METHOD FOR RAPID CONTROL OF MACROCYCLIC LACTONE MYCOTOXINS IN MAIZE FLOUR SAMPLES

M. Zougagh, H. Téllez, A. Sánchez, M. Chicharro, A. Ríos

Analytical and Bioanalytical Chemistry, 391, 709-714 (2008).

227. RAPID CHARACTERIZATION OF FATTY ALCOHOL ETHOXYLATES BY NON-AQUEOUS CAPILLARY ELECTROPHORESIS

Mónica Arias, Roberto Bauza, Juana Rodríguez, Gregorio Castañeda, Ángel Ríos

Electrophoresis, 29, 3060-3066 (2008).

228. SUPERCRITICAL FLUID EXTRACTION AS AN ON-LINE CLEAN-UP TECHNIQUE FOR DETERMINATION OF RIBOFLAVIN VITAMINS IN FOOD SAMPLES BY CAPILLARY ELECTROPHORESIS WITH FLUORIMETRIC DETECTION

Mohammed Zougagh and Angel Ríos

Electrophoresis, 29, 3213-3219 (2008).

229. CHARACTERIZATION AND ANALYTICAL VALIDATION OF A MICROCANTILEVER-BASED SENSOR FOR THE DETERMINATION OF TOTAL CARBONATE IN SOIL SAMPLES

M. R. Plata, J. Hernando, M. Zougagh, A. M. Contento, M. J. Villaseñor, J. L. Sánchez-Rojas and A. Ríos

Sensors and Actuators, 134, 245-251 (2008).

230. SUPERCRITICAL FLUID EXTRACTION AS AN ON-LINE CLEAN-UP TECHNIQUE FOR RAPID AMPEROMETRIC SCREENING AND ALTERNATIVE LIQUID CHROMATOGRAPHY FOR CONFIRMATION OF PARAQUAT AND DIQUAT IN OLIVE OIL SAMPLES

M. Zougagh, M. Bouabdallah, R. Salghi, A. Hormatallah, A. Ríos

Journal of Chromatography A, 1204, 56-61 (2008).

231. DISAPPEARANCE OF CHLORPYRIFOS ETHYL PESTICIDES RESIDUES ON TOMATOES, CITRUS AND SUGAR BEET GROWN IN THE OPEN FIELD

R. Salghi, H. Zerouali, M. Zougagh, A. Hormatallah, L. Bazzi, A. Chakir, A. Ríos.

Arabian Journal of Chemistry, 1, 219-226 (2008).

232. DETERMINATION OF ZEARALENONE AND ITS METABOLITES IN URINE SAMPLES BY LIQUID CHROMATOGRAPHY WITH ELECTROCHEMICAL DETECTION USING A CARBON NANOTUBE-MODIFIED ELECTRODE

F. de Andrés, M. Zougagh, G. Castañeda, A. Ríos

Journal of Chromatography A, 1212, 54-60 (2008).

233. DISAPPEARANCE OF CHLOROPYRIFOS ETHYL PESTICIDE RESIDUES ON TOMATOES, CITRUS FRUITS AND SUGAR BEET GROWN IN THE OPEN FIELD

R. Salghi, H. Zerouali, M. Zougagh, A. Hormatallah, L. Bazzi, A. Chakir, A. Ríos.

Arabian Journal of Chemistry, 1, 219-226 (2008).

234. SCREENING AND CONFIRMATORY METHODS FOR THE ANALYSIS OF MACROCYCLIC LACTONE MYCOTOXINS BY CE WITH AMPEROMETRIC DETECTION

A. Sánchez, E. Bermejo, A. Zapardiel, H. Téllez, J. Rodríguez, M. Zougagh, A. Ríos, M. Chicharro

Electrophoresis, 30, 499-506 (2009).

235. USE OF TOXICITY ASSAYS FOR ENANTIOMERIC DISCRIMINATION OF PHARMACEUTICAL SUBSTANCES

F. de Andrés, G. Castañeda, A. Ríos.

Chirality, 21, 751-759 (2009).

236. FAST SUPERCRITICAL FLUID EXTRACTION OF LOW- AND HIGH-DENSITY POLYETHYLENE ADDITIVES: COMPARISON WITH CONVENTIONAL REFLUX AND AUTOMATIC SOXHLET EXTRACTION

M. Arias, I. Penichet, F. Ysambertt, R. Bauza, M. Zougagh, A. Ríos.

Journal of Supercritical Fluids, 50, 22-28 (2009).

237. LA INCERTIDUMBRE EN LAS MEDIDAS QUÍMICAS CUALI / CUANTITATIVAS  
A. Ríos, F. de Andrés.  
Metrología, SOT 12-2, 1-7 (2009).
238. DEVELOPMENT OF A NOVEL BIOTOXICITY SCREENING ASSAY FOR ANALYTICAL USE  
M.R. Plata, A.M. Contento, M.J. Villaseñor, M.L. Cabezas, A. Ríos.  
Chemosphere, 76, 959-966 (2009).
239. SUPERCRITICAL FLUID EXTRACTION – ACHIRAL LIQUID CHROMATOGRAPHY WITH CIRCULAR DICHROISM DETECTION FOR THE DETERMINATION OF MENTHONE ENANTIOMERS IN NATURAL PEPPERMINT OIL SAMPLES  
M. Zougagh, P. Aranda, G. Castañeda, A. Ríos.  
Talanta, 79, 284-288 (2009).
240. MICRO-ELECTRO-MECHANICAL SENSORS IN THE ANALYTICAL FIELD  
M. Zougagh, A. Ríos.  
The Analyst, 134, 1274-1290 (2009).
241. LIQUID-PHASE MICROEXTRACTION TECHNIQUES FOR SIMPLIFYING SAMPLE TREATMENT IN CAPILLARY ELECTROPHORESIS  
L. Arce, L. Nozal, B.M. Simonet, A. Ríos, M. Valcarcel.  
Trends in Analytical Chemistry, 28, 842-853 (2009).
242. DETERMINATION OF ALKENYLBENZENES AND RELATED FLAVOUR COMPOUNDS IN FOOD SAMPLES BY ON-COLUMN PRECONCENTRATION-CAPILLARY LIQUID CHROMATOGRAPHY  
M. Ávila, M. Zougagh, A. Escarpa, A. Ríos.  
Journal of Chromatography A, 1216, 7179-7185 (2009).
243. FAST SINGLE RUN OF VANILLA FINGERPRINT MARKERS ON MICROFLUIDIC-ELECTROCHEMISTRY CHIP FOR CONFIRMATION OF COMMON FRAUDS  
M. Ávila, M. Zougagh, A. Escarpa, A. Ríos.  
Electrophoresis, 30, 3413-3418 (2009).
244. IN-HOUSE PESTICIDE RESIDUE MONITORING OF TOMATOES FROM SOUSS-MASSA (MOROCCO) AND PESTICIDE RESIDUE LEVELS IN TOMATOES GROWN IN A GREENHOUSE AFTER MULTIPLE APPLICATIONS OF DICOFOL AND DIFENOCONAZOLE  
O. ID El Mouden, M. Zougagh, R. Salghi, L. Bazz, A. Hormatallah, A. Chakir, A. Ríos.  
Italian Journal of Food Science, 21, 21-28 (2009).
245. STATE-OF-THE-ART OF (BIO)CHEMICAL SENSOR DEVELOPMENT IN ANALYTICAL SPANISH GROUPS  
M.R. Plata, A.M. Contento, A. Ríos.  
Sensors, 9, DOI 10.3390/s90 (2009).

246. ACHIRAL LIQUID CHROMATOGRAPHY WITH CIRCULAR DICHROISM DETECTION FOR THE DETERMINATION OF CARNITINE ENANTIOMERS IN DIETARY SUPPLEMENTS AND PHARMACEUTICAL FORMULATIONS

F. de Andrés, G. Castañeda, A. Ríos.

Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis, 51, 478-483 (2010).

247. STATE-OF-THE-ART OF (BIO)CHEMICAL SENSOR DEVELOPMENTS IN ANALYTICAL SPANISH GROUPS

M.R. Plata, A.M. Contento, A. Ríos.

Sensors, 10, 2511-2576 (2010).

248. BIOANALYTICAL APPLICATIONS USING SUPERCRITICAL FLUID TECHNIQUES

A. Ríos, M. Zougagh, F. de Andrés.

Bioanalysis, 2, 9-25 (2010).

249. ANALYTICAL CHARACTERIZATION OF PEG POLYMERS BY MICELLAR ELECTROKINETIC CHROMATOGRAPHY

M. R. Plata, A.M. Contento, A. Ríos.

Electrophoresis, 31, 679-687 (2010).

250. DETERMINATION OF HETEROCYCLIC AMINES IN URINE SAMPLES BY CAPILLARY LIQUID CHROMATOGRAPHY WITH EVAPORATING LIGHT SCATTERING DETECTION

F. de Andrés, M. Zougagh, G. Castañeda, A. Ríos.

Analytical and Bioanalytical Chemistry, 397, 223-231 (2010).

251. SIMULTANEOUS DETERMINATION OF SIX NON-POLAR HETEROCYCLIC AMINES IN MEAT SAMPLES BY SUPERCRITICAL FLUID EXTRACTION – CAPILLARY ELECTROPHORESIS UNDER FLUORIMETRIC DETECTION

F. de Andrés, M. Zougagh, G. Castañeda, A. Ríos.

Electrophoresis, 31, 2165-2173 (2010).

252. DETERMINATION OF SUDAN DYES IN FOOD SAMPLES USING SUPERCRITICAL FLUID EXTRACTION-CAPILLARY LIQUID CHROMATOGRAPHY

M. Ávila, M. Zougagh, A. Escarpa, A. Ríos.

The Journal of Supercritical Fluid, 55, 977-982 (2011).

253. SCREENING OF NON-POLAR HETEROCYCLIC AMINES IN URINE BY MICROEXTRACTION IN PACKED SORBENT-FLUORIMETRIC DETECTION AND CONFIRMATION BY CAPILLARY LIQUID CHROMATOGRAPHY

F. de Andrés, M. Zougagh, G. Castañeda, J.L. Sánchez-Rojas, A. Ríos

Talanta, 83, 1562-1567 (2011).

254. NANOPARTICLE-BASED ASSAY FOR THE DETECTION OF VIRGIN ARGAN OIL ADULTERATION AND ITS RAPID QUALITY EVALUATION

M. Zougagh, R. Salghi, S. Dhair, A. Ríos.

Analytical and Bioanalytical Chemistry, 399, 2395-2405 (2011).

255. SIMPLIFIED DETERMINATION OF BACTERIAL CONTAMINATION BY *ESCHERICHIA COLI* USING A FLOW INJECTION SYSTEM WITH PIEZOELECTRIC DETECTION

M.R. Plata, A.M. Contento, A. Ríos.

Microchimica Acta, 172, 447-454 (2011).

256. REUSABLE CHROMIUM-COATED QUARTZ CRYSTAL MICROBALANCE FOR IMMUNOSENSING

M.J. Oliver, J. Hernando, P. Pobedinskas, K. Haenen, A. Rios, J.L. Sánchez de Rojas.

Colloids and Surfaces B: Biointerfaces 88 (2011) 191-195.

257. ANALYTICAL CHARACTERIZATION OF ALCOHOL-ETHOXYLATE SUBSTANCES BY INSTRUMENTAL SEPARATION TECHNIQUES

M.R. Plata, A.M. Contento, A. Rios.

Trends in Analytical Chemistry, 30 (2011) 1018-1034.

---

**Participación en contratos de I+D de especial relevancia con Empresas y/o Administraciones**  
(nacionales y/o internacionales)

---

Título del contrato/proyecto: Desarrollo de un nuevo analizador automático continuo.

Tipo de contrato: Concertado-Coordinado  
Empresa/Administración financiadora: ATASA  
Entidades participantes: UCO y ATASA  
Duración, desde: 1987 hasta: 1988  
Investigador responsable: Miguel Valcárcel Cases  
Número de investigadores participantes: 7  
Precio total del proyecto: 10.000.000 ptas.

---

Título del contrato/proyecto: LONZA

Tipo de contrato: UCO-LONZA  
Empresa/Administración financiadora: LONZA (Suiza)  
Entidades participantes: UCO y LONZA  
Duración, desde: 1998 hasta: 1999  
Investigador responsable: Miguel Valcárcel Cases  
Número de investigadores participantes: 5  
Precio total del proyecto: 1.700.000 pts

---

Título del contrato/proyecto: FFII

Tipo de contrato: UCO-FFII  
Empresa/Administración financiadora: FFII  
Entidades participantes: UCO y FFII  
Duración, desde: 2000 hasta: 2001  
Investigador responsable: Angel Ríos Castro  
Número de investigadores participantes: 4  
Precio total del proyecto: 3.000.000 pts

---

---

**Nota:** Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

## Patentes y Modelos de utilidad

---

Inventores (p.o. de firma): M. Valcárcel, M.D. Luque de Castro, A. Ríos  
Título: Prototipo FIA invertido de analizador continuo automático de contaminantes

N. de solicitud: 5335.820      País de prioridad: España      Fecha de prioridad: 1984  
Entidad titular: Inventores  
Países a los que se ha extendido:  
Empresa/s que la están explotando: ATASA

---

Inventores (p.o. de firma): M. Valcárcel, M.D. Luque de Castro, A. Ríos  
Título: Configuraciones para multidetección con un detector en analizadores continuos

N. de solicitud: 554.725      País de prioridad: España      Fecha de prioridad: 1986  
Entidad titular: Inventores  
Países a los que se ha extendido:  
Empresa/s que la están explotando:

---

Inventores (p.o. de firma): M. Valcárcel, M.D. Luque de Castro, A. Ríos  
Título: Acoplamiento de válvulas para establecer zonas de reacción en analizadores

N. de solicitud: 554.723      País de prioridad: España      Fecha de prioridad: 1986  
Entidad titular: Inventores  
Países a los que se ha extendido:  
Empresa/s que la están explotando:

---

Inventores (p.o. de firma): M. Romero, G. Molina, M. Vaquero, A. Ríos, MD. Aguilera, R. Gallego  
Título: Tira reactiva aplicable para la determinación y cuantificación de isoniacida en orina

N. de solicitud: 9902121      País de prioridad: España      Fecha de prioridad: 1999  
Entidad titular: Inventores  
Países a los que se ha extendido:  
Empresa/s que la están explotando:

---

---

**Nota:** Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

**Estancias en Centros extranjeros**  
(estancias continuadas superiores a un mes)

CLAVE: D = doctorado, P = postdoctoral, I = invitado, C = contratado, O = otras (especificar).

---

Centro: Gesellschaft für Biotechnologische Forschung mbH  
Localidad: Braunschweig      País Alemania      Fecha: 1990      Duración (semanas): 6  
Tema: Empleo de enzimas inmovilizadas en sistemas de flujo  
Clave: O

---

Centro: Universidad Técnica de Viena  
Localidad: Viena      País Austria      Fecha: 1996      Duración (semanas): 1  
Tema: Integración de sistemas de flujo con FTIR  
Clave: O

---

---

**Nota:** Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

## Contribuciones a Congresos

---

Autores: A. Ríos, M. Valcárcel

Título: Precipitación homogénea del dimetilgloximato de paladio por reacciones de intercambio de grupos >C=N-.

Tipo de participación: Comunicación Oral

Congreso: XVIII Reunión Bienal de la RSEFyQ

Publicación: Abstracts

Lugar celebración: Burgos

Fecha: 1980

---

Autores: A. Ríos, M. Valcárcel

Título: Obtención "in situ" de quelatos metálicos por reacciones de intercambio de grupos >C=N- con la acina del 6-metil picolinaldehído. Determinación de cobre, cobalto y níquel.

Tipo de participación: Comunicación oral

Congreso: XIX Reunión Bienal de la RSEFyQ

Publicación: Abstracts

Lugar celebración: Santander

Fecha: 1982

---

### **EUROANALYSIS V. Crakovia (Polonia), 1984.**

3. Simultaneous determinations by Flow Injection Analytis.

M.Valcárcel, M.D. Luque de Castro, A. Fernández, F. Lázaro, P. Linares y A. Ríos.

### **2º INTERNATIONAL CONGRESS ON AUTOMATION AND NEW TECHNOLOGY IN THE CLINICAL LABORATORY. Barcelona, 1984.**

4. Photometric determination of vitemin C by normal and titration flow injection analysis techniques.

M. Valcárcel, M.D. Luque de Castro, A. Ríos y F. Lázaro.

### **14th ANNUAL SYMPOSIUM ON THE ANALYTICAL CHEMISTRY OF POLLUTANTS. Barcelona, 1984.**

5. Simultaneous determination of pollutants in wastewaters by flow injection analysis.

M. Valcárcel, M.D. Luque de Castro y A. Ríos.

### **FLOW ANALYSIS III. Birmingham (Gran Bretaña), 1985.**

6. Analytical potential of multidetection in closed flow systems with a single detector.

M. Valcárcel, M.D. Luque de Castro y A. Ríos.

7. Simultaneous multiwavelength detection in flow injection analysis.

M. Valcárcel, M.D. Luque de Castro, A. Ríos y F. Lázaro.

**SAC'86. Bristol (Gran Bretaña), 1986.**

8. Simultaneous fluorimetric determination of ammonia and hydrazine based on the formation of pH gradients in a flow injection systems.  
M. Valcárcel, M.D. Luque de Castro y A. Ríos.

**SECOND INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON KINETIC IN ANALYTICAL CHEMISTRY. Preveza (Grecia), 1986.**

9. Electrochemical determination of sulfur dioxide in air samples with a closed flow injection system.  
H.A. Mottola, M. Valcárcel, M.D. Luque de Castro y A. Ríos.

**3<sup>rd</sup> SYMPOSIUM HANDLING OF ENVIRONMENTAL AND BIOLOGICAL SAMPLES IN CHROMATOGRAPHY. Palma de Mallorca, 1986.**

10. Some contributions of flow injection analysis to environmental water analysis.  
M. Valcárcel, M.D. Luque de Castro, F. Lázaro y A. Ríos.
11. Automatic multidetermination of environmental parameters by flow injection analysis.  
M. Valcárcel, M.D. Luque de Castro, A. Ríos y F. Cañete.

**EUROANALYSIS VI. París (Francia), 1987.**

12. Determination of viscosity by use of an open-closed flow injection system.  
M. Valcárcel, M.D. Luque de Castro y A. Ríos.

**COLLOQUIUM CHEMIOMETRICUM MEDITERRANIUM. Barcelona, 1987.**

13. Programas de ordenador para manipulación on-line de la sensibilidad en técnicas de flujo.  
M. Valcárcel, M.D. Luque de Castro, A. Ríos y F. Lázaro.

**FLOW ANALYSIS IV. Las Vegas (USA), 1988.**

14. Potential of flow injection/cyclic voltammetry coupling.  
M. Valcárcel, M.D. Luque de Castro, A. Ríos y F. Cañete.
15. Continuous liquid-liquid extraction without phase separation.  
M. Valcárcel, M.D. Luque de Castro, A. Ríos y F. Cañete.

**PERSPECTIVES IN ANALYTICAL CHEMISTRY. Suiza, 1988.**

16. Multiplex recordings in flow injection analysis.  
M. Valcárcel, M.D. Luque de Castro, A. Ríos y F. Lázaro.

**INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON DETECTION IN LIQUID CHROMATOGRAPHY AND FLOW INJECTION ANALYSIS (HPLC/FIA). Córdoba, 1989.**

17. Integrated photochemical reaction/electrochemical detection in flow injection systems: Kinetic determination of oxalate.  
L.E. León, A. Ríos, M.D. Luque de Castro y M. Valcárcel.

**THIRD INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON KINETICS IN ANALYTICAL CHEMISTRY. Dubrovnik-Cavtat (Yugoslavia), 1989.**

18. Kinetic determination of metal traces by continuous liquid-liquid extraction without phase separation using photometric diode array detection.  
M. Valcárcel, M.D. Luque de Castro, A. Ríos y L.E. León.

**EUROANALYSIS VII. Vienna (Austria), 1990.**

19. Flow injection diode array detector: A coupling to automate simultaneous determination with chromogenic chemical reagents.  
A. Gallardo Melgarejo, J.M. Cano Pavón y A. Ríos Castro.
20. Photometric determination of acidity constants by the flow-gradient technique without pH measurements.  
M. Valcárcel, A. Ríos y J. Marcos.

**FLOW ANALYSIS V. Kumamoto (Japón), 1991.**

21. Automatic titrations based on the establishment of flow gradients in continuous configurations.  
M. Valcárcel, A. Ríos y J. Marcos.

**12TH INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON MICROCHEMICAL TECHNIQUES. Córdoba, 1992**

22. Rapid and automatic determination of Michaelis-Menten kinetic constants by the variable flow rate technique.  
J. Marcos, A. Ríos y M. Valcárcel.
23. Automatic continuous flow determination of paraquat at subnanograms per milliliter level.  
M. Agudo, A. Ríos y M. Valcárcel.

**SAC'92 CONFERENCE. Reading (Gran Bretaña), 1992.**

24. Use of flow gradients in automatic continuous systems.  
A. Ríos.
25. Simultaneous determinations of metal ions based on the establishment of pH and ligand concentration gradients in flow systems.  
A. Ríos, M. Valcárcel y J. Marcos.

**3rd AOAC INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON GOOD AUTOMATED LABORATORY PRACTICE (Sitges, Barcelona), 1993.**

26. Quality Control and Automated Analysis.  
M. Valcárcel y A. Ríos.

**6th INTERNATIONAL CONFERENCE ON FLOW ANALYSIS. Toledo (España), 1994.**

27. Chemometric Studies of the Multiplex Recordings Provided by the Open-Closed Flow Systems.  
R. Vazquez, A. Ríos y M. Valcárcel.
28. Automatic Calibration in Unsegmented Flow Systems by Standard Additions in an Open-Closed Loop.  
M. Agudo, A. Ríos y M. Valcárcel.
29. Automatic Study of Selectivity by the Flow-Rate Gradient Technique.  
B. Lendl, A. Ríos, M. Valcárcel y M. Grasserbauer.
30. Automatic Testing of Enzyme Modifiers by the Flow-Gradient Technique.  
J. Marcos, A. Ríos y M. Valcárcel.

**3rd INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON PHILOSOPHY, HISTORY AND EDUCATION IN ANALYTICAL CHEMISTRY. Viena (Austria), 1995.**

31. Teaching analytical properties: why?, how? and where?.  
A. Ríos y M. Valcárcel.
32. Teaching traceability in the analytical chemistry curriculum.  
A. Ríos y M. Valcárcel.
33. Distinguishing analyzer, instrument, apparatus and device. Can it be done?  
A. Ríos y M. Valcárcel.

**1st MEDITERRANEAN BASIN CONFERENCE ON ANALYTICAL CHEMISTRY. Córdoba, 1995.**

34. On-line monitoring of lead in food samples by continuous (micro)liquid-liquid extraction.  
E. Luque, A. Ríos y M. Valcárcel.
35. Fluorimetric flow-injection method for hydrogen peroxide determination in rain.  
R. Peña, C. Herrero, T. Lucas, A. Ríos y M. Valcárcel.

**VI CHEMOMETRICS IN ANALYTICAL CHEMISTRY. Tarragona, 1996.**

36. Computerised program for the qualimetric classification of analytical methods.  
J.M. López-Fernández, A. Ríos y M. Valcárcel.
37. Qualimetric methodology for experimental optimization of flow systems.  
E. Vereda, A. Ríos y M. Valcárcel.

**EUROANALYSIS IX. Bologna (Italia), 1996.**

38. Achieving automation and quality through flow systems.  
A. Ríos.

**SEGUNDO SIMPOSIO INTERNACIONAL DE LA SECCION DE AMERICA LATINA Y EL CARIBE DE LA AOAC INTERNACIONAL. Buenos Aires (Argentina), 1997.**

39. Trazabilidad en Química Analítica.  
M. Valcárcel y A. Ríos.
40. Una nueva aproximación a las incertidumbres en Química Analítica.  
A. Ríos y M. Valcárcel.

**IN VIVO ANALYTICA SCIENTIO. Burdeos (Francia), 1997.**

41. Direct determination of biogenic amines in wine by integrating continuous flow clean-up with capillary electrophoresis.  
L. Arce, A. Ríos and M. Valcárcel.

**FLOW ANALYSIS VII. Piracicaba (Brasil), 1997.**

42. Coupling continuous flow systems to instruments based on discrete sample introduction.  
M. Valcárcel, M. Gallego and A. Ríos.

43. Chemometric treatment of data provided by FI-multipeak recordings.  
I. Berregi, M.T. Tena, A. Ríos and M. Valcárcel.
44. An integrated and programmable sample injection-sample propelling system for the flow injection analytical technique.  
M. Novic, I. Berregi, A. Ríos and M. Valcárcel.
45. Computer-assisted software for the qualimetric optimisation of analytical flow methods.  
E. Vereda, J.A. Pérez, A. Ríos and M. Valcárcel.
46. Determination of paraquat and diquat in water samples by using carbon based electrodes in flow injection systems.  
M. Luque, A. Ríos and M. Valcárcel.
47. Flow injection spectrophotometric determination of carbosilic acids in beverages based on a photochemical reaction.  
E. Luque-Pérez, E. Gómez-Alvarez, A. Ríos and M. Valcárcel.
48. Direct multiparametric determination of anions in soil samples by integrating a continuous flow system with capillary electrophoresis.  
L. Arce, A. Ríos and M. Valcárcel.
49. Determination of trans-resveratrol and other polyphenols in wines by integrating a continuous flow system with capillary electrophoresis.  
L. Arce, M.T. Tena, A. Ríos and M. Valcárcel.

**XIII CONGRESSO NAZIONALE DI CHIMICA ANALITICA. Viterbo (Italia, 1997).**

50. An heterodox approach to traceability in chemical analysis.  
M. Valcárcel and A. Ríos.

**2<sup>nd</sup> EURACHEM WORKSHOP ON EDUCATION AND TRAINING. Geestach, GKSS (Alemania, 1998).**

51. Traceability/Trackability.  
A. Ríos

**IV ENCUESTRO DE QUÍMICA ANALÍTICA Y AMBIENTAL. Antofagasta (Chile, 1998)**

52. Validación de metodologías analíticas.  
A. Ríos
53. Incertidumbres de las medidas químicas.  
A. Ríos

## **2ª JORNADAS DE TÉCNICAS DE LABORATORIO**

54. Calidad en los laboratorios analíticos.

A. Ríos

55. Los laboratorios del siglo XXI.

A. Ríos

## **6th MEETING ON SUPERCRITICAL FLUIDS CHEMISTRY AND MATERIALS. Nottingham (Gran Bretaña, 1999).**

56. Fiber-optic flow-through sensor coupled to a Supercritical Fluid Extraction System for the determination of fatty acids peroxides in vegetable oils.

E. Gómez-Alvárez, A. Ríos and M. Valcárcel.

57. Use of supercritical fluid extraction for selective extraction of enantiomers.

R. Bauza, A. Ríos and M. Valcárcel.

## **23rd INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON HIGH PERFORMANCE LIQUID PHASE SEPARATIONS AND RELATED TECHNIQUES. Granada (España, 1999).**

58. Direct automatic calibration in Capillary Electrophoresis.

L. Arce, P. Hinsmann, M. Novic, A. Ríos and M. Valcárcel.

59. Determination of anticarcinogenic polyphenols present in green tea using Capillary Electrophoresis coupled to a flow injection system.

L. Arce, A. Ríos and M. Valcárcel.

60. Determination of chlorophenols in human urine by integrating on-line of automated clean-up and micellar electrokinetic chromatography.

C. Mardones, A. Ríos and M. Valcárcel.

## **VIII CONGRESO ARGENTINO DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA INDUSTRIAL. Buenos Aires (Argentina, 1999).**

61. Trazabilidad e incertidumbre en laboratorios farmacéuticos y bioquímicos.

A. Ríos

## **RECENT ADVANCES IN PHARMACEUTICAL ANALYSIS. Madrid (España, 1999).**

62. Automated sample handling in Capillary Electrophoresis.

M. Valcárcel, A. Ríos and L. Arce.

**FLOW ANALYSIS VIII. Varsovia (Polonia, 2000)**

63. Exploiting flow analysis systems for sample screening.

M. Valcárcel, S. Cárdenas, A. Ríos and M. Gallego.

64. A flow system as the interface between a supercritical fluid extractor and a capillary electrophoresis equipment.

A. Ríos and M. Valcárcel.

65. Determination of polyphenolic constituents in fruit samples by on-line coupling a flow system with capillary electrophoresis.

K. Kanitsar, L. Arce, A. Ríos and M. Valcárcel.

66. Direct determination of trimethylamine and other amines in fish by capillary electrophoresis using a gas extraction sampling device.

A.G. Lista, L. Arce, A. Ríos and M. Valcárcel.

67. Supported liquid membrane-flow systems for the extraction of eugenol using amperometric detection.

M. Luque, A. Ríos and M. Valcárcel.

**XXIX SCIENTIFIC MEETING OF THE GROUP OF CHROMATOGRAPHY AND RELATED TECHNIQUES. Alcalá de Henares (España, 2000)**

68. Use of eosine as a fluorophore in Capillary Electrophoresis separations with laser detection.

A.G. Lista, L. Arce, A. Ríos and M. Valcárcel.

**23<sup>rd</sup> INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON CHROMATOGRAPHY. Londres (Gran Bretaña, 2000).**

69. Determination of aflatoxins in feeds using micellar electrokinetic capillary chromatography.

R. Peña, L. Arce, A. Ríos and M. Valcárcel.

**6<sup>th</sup> LATIN-AMERICAN SYMPOSIUM. Punta del Este (Uruguay, 2000).**

70. Optimization of a supercritical fluid extraction procedure

L. Arce, A.G. Lista, A. Ríos and M. Valcárcel.

**2<sup>nd</sup> SYMPOSIUM IN VIVO ANALYTICA SCIENTIA. Burdeos (Francia, 2001).**

71. Extraction of phenolic compounds from grape marc by supercritical fluid extraction.  
Analysis of their biological activities.

L. Arce, A. Macho, E. Muñoz, A. Ríos and M. Valcárcel

**24th INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON CAPILLARY CHROMATOGRAPHY & ELECTROPHORESIS. Las Vegas (USA, 2001).**

72. Use of cyclodextrins for the separation of monoterpene isomers by MEKC.

M.R.A. Rodrigues, E.B. Caramao, L. Arce, A. Ríos and M. Valcárcel.

73. Development of a methodology to the determination of nitrosamines by Capillary Electrophoresis.

P.J. Sanches Filho., E.B. Caramao, A. Ríos and M. Valcárcel.

**First Joint Meeting on EDUCATION IN ANALYTICAL CHEMISTRY. Córdoba (España, 2001).**

74. Teaching analytical properties.

A. Ríos.

**11º ENCONTRO NACIONAL DE QUÍMICA ANALÍTICA. Campinas (Brasil, 2001).**

75. Determinação de nitrosaminas em salsichas por MEKC e SPE com carvão ativo.

P.J. Sanches Filho, A. Ríos, M. Valcárcel, K.D. Zanin, E.B. Caramao.

76. Separação e identificação de monoterpenos presentes em óleo essencial de manjerona usando electroforesis capilar.

M.R.A. Rodrigues, L. Arce, A. Ríos, M. Valcárcel, E.B. Caramao.

**XLI CONGRESSO BRASILEIRO DE QUÍMICA. Porto Alegre (Brasil, 2001).**

77. Estudo do carvão ativo granular para préconcentração de nitrosaminas a partir de amostras aquosas para análise por electroforese capilar.

P.J. Sanches Filho, A. Ríos, M. Valcárcel, K.D. Zanin, E.B. Caramao.

**7º SIMPOSIO LATINOAMERICANO LACE-2001. Santiago de Chile (Chile, 2001).**

78. Automated sample treatment in capillary electrophoresis analices.

C. Mardones, A. Ríos, M. Valcárcel and L. Arce.

**IX CONGRESO LATINOAMERICANO DE CROMATOGRAFÍA Y TÉCNICAS AFINES (COLACRO). Cartagena de Indias (Colombia, 2002).**

79. Control analítico de residuos de antibióticos de uso veterinario en el medio ambiente mediante el acoplamiento en línea de la extracción con fluidos supercríticos y electroforesis capilar.

L. Nozal, L. Arce, A. Ríos and M. Valcárcel.

**X INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON LUMINESCENCE SPECTROMETRY-DETECTION TECHNIQUES IN FLOWING STREAMS-QUALITY ASSURANCE AND APPLIED ANALYSIS. Granada, 2002.**

80. Quality assurance of luminescent qualitative analysis.

M. Valcárcel and A. Ríos

**EUROANALYSIS 12. Dortmund (Alemania, 2002).**

81. HPLC with piezoelectric detection for monitoring inorganic and organo-mercury species.

B. Palenzuela, L. Manganiello, A. Ríos and M. Valcárcel.

**8º SIMPOSIO LATINOAMERICANO – LACE 2002. Mar del Plata (Argentina, 2002).**

82. Coupled systems to capillary electrophoresis for solving analytical problems.

A. Ríos.

*Conferencia Invitada.*

83. Determination of myo-inositol phosphates in food samples by flow injection – capillary zone electrophoresis.

B. Simonet, A. Ríos and M. Valcárcel.

84. Use of cyclodextrin buffer modifiers for the determination of biogenic amines by capillary electrophoresis-mass spectrometry.

B. Santos, A. Ríos and M. Valcárcel.

**XXXIII COLLOQUIUM SPECTROSCOPICUM INTERNATIONALE. Granada, 2003.**

85. Unreliability of spectroscopic screening methods.

B.M. Simonet, A. Ríos and M. Valcárcel.

86. Automatic determination of total carotenoids in crustaceans by a supercritical fluid extraction-spectrophotometric on-line method.

M. López, L. Arce, A. Ríos and M. Valcárcel.

**VIII INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON ANALYTICAL METHODOLOGY IN THE ENVIRONMENTAL FIELD. La Coruña, 2003.**

87. Screening of bacteria pollution in food samples by amperometric detection with composite modified electrodes.

B. Palenzuela, B.M. Simonet, R.M. García, A. Ríos and M. Valcárcel.

88. Screening of polycyclic aromatic hydrocarbons in sediments by on-line supercritical fluid extraction fluorimetric detection.

M. Zougagh, A. Ríos and M. Valcárcel.

**EUROANALYSIS XIII. Salamanca, Spain, 2003.**

89. Application of microemulsion electrokinetic chromatography to the analysis of antibiotic residues.

L. Nozal, L. Arce, B.M. Simonet, A. Ríos and M. Valcárcel.

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

L. Nozal, L. Pezza, L. Arce, A. Ríos and M. Valcárcel.

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

B. Palenzuela, B.M. Simonet, A. Ríos and M. Valcárcel.

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

B. Santos, B.M. Simonet, A. Ríos and M. Valcárcel.

93. Direct determination of total carbonate salts in soil samples by continuous flow piezoelectric detection.

M. Zougagh, A. Ríos and M. Valcárcel.

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

M. Zougagh, H. Redigolo, A. Ríos and M. Valcárcel.

**10<sup>th</sup> LATIN AMERICAN SYMPOSIUM ON CAPILLARY ELECTROPHORESIS. Toledo, Spain, 2004.**

95. Design and analytical strategies in capillary electrophoresis microchip platforms with electrochemical detection.

A.J. Blasco, C. González, A. Escarpa and A. Ríos.

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

B.M. Simonet, A. Ríos and M. Valcárcel.

97. Microbiological analysis using capillary electrophoresis.

B. Palenzuela, B.M. Simonet, A. Ríos and M. Valcárcel.

98. Analytical potential of enzyme coated capillary reactors in capillary zone electrophoresis.

B.M. Simonet, A. Ríos and M. Valcárcel.

99. Analytical potential of nonaqueous micellar electrokinetic chromatography.

L. Nozal, B.M. Simonet, L. Arce, A. Ríos and M. Valcárcel.

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

B. Palenzuela, B.M. Simonet, A. Ríos and M. Valcárcel.

*Conferencia Invitada.*

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

L. Nozal, B.M. Simonet, L. Arce, A. Ríos and M. Valcárcel.

102. Analysis of commercial saffron by capillary electrophoresis.

M. Zougagh, B.M. Simonet, A. Ríos and M. Valcárcel.

103. A screening and confirmatory method for the determination of sulphonamide residues in milk by CFS-CE-ESI-MS.

B. Santos, A.G. Lista, B.M. Simonet, A. Ríos and M. Valcárcel.

104. Capillary electrophoresis for characterising fatty alcohol ethoxylates.  
M. Arias, R. Bauza, A. Cáceres, J. Rodríguez, G. Castañeda and A. Ríos.

**XVIII REUNION BIENAL DE LA REAL SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FISICA Y QUIMICA.  
Burgos, 1980.**

105. Precipitación homogénea del dimetilglioximato de paladio por reacciones de intercambio de grupos  $>C=N-$ .  
A. Ríos y M. Valárcel.

**XIX RUNION BIENAL DE LA REAL SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FISICA Y QUIMICA.  
Santander, 1982.**

106. Obtención "in situ" de quelatos metálicos por reacciones de intercambio de grupos  $>C=N-$  con la acina del 6-metil picolinaldehído. Determinación de cobre, cobalto y níquel.  
A. Ríos y M. Valcárcel.

**3<sup>as</sup> JORNADAS DE ANALISIS INSTRUMENTAL. Barcelona, 1984.**

107. Determinación foométrica de constantes ácido-base en compuestos inestables mediante análisis por inyección en flujo.  
A. Ríos, M.D. Luque de Castro y A. Ríos.
108. Determinación cinetico-fluorimétrica de amoniaco, hidracina, hidroxilamina y de sus mezclas.  
A. Ríos, M. Silva y M. Valcárcel.
109. Especiación de cromo mediante análisis por inyección en flujo.  
J. Ruz, A. Ríos, M.D. Luque de Castro y M. Valcárcel.

**II SIMPOSIO SOBRE EL AGUA EN ANDALUCIA. Granada, 1986.**

110. Determinación automática de contaminantes en aguas mediante análisis por inyección en flujo.  
A. Ríos, M.D. Luque de Castro y M. Valcárcel.
111. Especiación: Un nuevo reto en el control analítico de la contaminación de las aguas.  
A. Ríos, M.D. Luque de Castro y M. Valcárcel.

**4<sup>as</sup> JORNADAS DE ANALISIS INSTRUMENTAL. Barcelona, 1987.**

112. Determinación automática de parámetros en bebidas alcohólicas mediante análisis por inyección en flujo.

M. Valcárcel, M.D. Luque de Castro, A. Ríos y J. Ruz.

113. Determinación automática de parámetros de interés agrícola mediante análisis por inyección en flujo.

M. Valcárcel, M.D. Luque de Castro, A. Ríos y B. Bermúdez.

**6<sup>AS</sup> JORNADAS DE ANALISIS INSTRUMENTAL. Barcelona, 1993.**

114. El binomio automatización/calidad en el laboratorio analítico.

M. Valcárcel y A. Ríos.

115. Evaluación de la Calidad en sistemas automáticos de flujo.

A. Ríos, M. Valcárcel y J. Marcos.

116. Preconcentración mediante extracción líquido-líquido con monitorización en línea.

A. Ríos, M. Valcárcel y A. Agudo.

117. Determinación automática directa de amonio en suelos.

A. Ríos, M. Valcárcel y Z. Zheng-liang.

**XIV REUNION NACIONAL DE ESPECTROSCOPIA. Baeza (Jaén), 1994.**

118. Sistemas automáticos de flujo con detección espectrofotométrica (molecular UV-V) para el control de parámetros medioambientales.

A. Ríos. *Conferencia Invitada.*

119. Determinación de aminas alifáticas totales mediante la integración de la extracción continua y la detección espectroscópica molecular.

J.M. López-Fernández, A. Ríos y M. Valcárcel.

**7as JORNADAS DE ANALISIS INSTRUMENTAL. Madrid, 1995.**

120. Evaluación de la calidad de los métodos automáticos de inyección en flujo aplicados al análisis de alimentos.

J.M. López-Fernández, A. Ríos y M. Valcárcel.

121. Determinación de peróxido de hidrógeno en muestras medioambientales.

R. Peña, C. Herrero, T. Lucas, A. Ríos y M. Valcárcel.

122. Desarrollo de un nuevo sensor de flujo para la determinación de aluminio en aguas.

L.F. García Bermejo, A. Ríos y M. Valcárcel.

**9as JORNADAS DE ANÁLISIS INSTRUMENTAL Barcelona, 1999.**

123. Automatic extraction and determination of cresols and chlorophenols by integration of SFE-CE.

C. Mardones, A. Ríos and M. Valcárcel.

124. Automatic on-line solid phase extraction-capillary electrophoresis for pesticides determination in waters.

P. Hinsmann, L. Arce, A. Ríos and M. Valcárcel.

125. Automatic microgravimetric determination of fats in solid samples by use of supercritical fluid extraction with on-line piezoelectric detection.

L. Manganiello, A. Ríos and M. Valcárcel.

126. On-line SFE/Flow-through photometric sensor for rapid screening test of solid samples.

E. Reichelt, E. Gómez-Alvarez, M.T. Tena, A. Ríos and M. Valcárcel.

127. Validation of graphite-PVC composite electrodes for routine analytical work.

M. Luque, A. Ríos and M. Valcárcel.

128. "In situ" SFE derivatization for a rapid determination of ibuprofen in urine samples by HPLC.

R. Bouza, A. Ríos and M. Valcárcel

129. Spectrophotometric flow injection determination of caffeine in solid coffee samples using supported liquid membranes.

E. Luque, A. Ríos, M. Valcárcel, L.G. Danielsson and F. Ingman.

**VII JORNADAS ANDALUZAS SOBRE AVANCES EN ANÁLISIS QUÍMICO. Almería, 1999.**

130. Protocolo para la calibración y verificación de extractores de fluidos supercríticos.

B. Palenzuela, L. Manganiello, A. Ríos y M. Valcárcel.

**XII REUNIÓN DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE QUÍMICA ANALÍTICA. Huelva, 2001.**

131. Educación en Química Analítica.

M. Valcárcel y A. Ríos.

132. Screening de micotoxinas en piensos por combinación de sistemas en flujo con electroforesis capilar.

M.C. Alcaraz, L. Arce, A. Ríos y M. Valcárcel.

**XIX REUNIÓN NACIONAL DE ESPECTROSCOPIA. Las Palmas de G.C., 2004.**

133. Estrategias analíticas del acoplamiento NACE-ESI-MS.

B. Santos, B.M. Simonet, A. Ríos and M. Valcárcel.

**TERCER CONGRESO ESPAÑOL DE METROLOGÍA**

134. Metrología del análisis cualitativo.

A. Ríos y H. Téllez.

*Conferencia Invitada*

**11 JORNADAS DE ANÁLISIS INSTRUMENTAL. Barcelona, 15-17 Noviembre 2005**

135. Biototoxicity screening assays for evaluating the contamination of water samples.

M.R. Plata, M.J. Villaseñor, A.M. Contento, A. Ríos

136. Performance analytical tests for circular dichroism detectors used in continuous flow systems.

P. Aranda, G. Castañeda, A. Ríos

137. A new supported liquid membrane device connected in-line to commercial capillary electrophoresis equipments.

L. Nozal, B.M. Simonet, L. Arce, A. Ríos, M. Valcárcel.

138. A hollow fiber miniaturized device inserted in the electrophoretic capillary for selective enrichment of acidic drugs combined with electrophoretic analysis.

L. Nozal, B.M. Simonet, L. Arce, A. Ríos, M. Valcárcel.

139. Providing alternatives for coupling sequential injection systems to commercial capillary electrophoresis – mass spectrometry equipment.

B. Santos, B. Lendl, B.M. Simonet, A. Ríos, M. Valcárcel.

140. Automatic selective determination of caffeine in coffee and tea samples by using a supported liquid membrane – modified piezoelectric flow sensor with molecularly imprinted polymer.

M. Zougagh, A. Ríos, M. Valcárcel.

**11 INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON CAPILLARY ELECTROPHORESIS – LACE 2005. Guarujá (Brasil) 2-6 Diciembre 2005**

141. New developments in continuous flow – capillary electrophoresis – mass spectrometry hyphenated analytical systems.

A. Ríos, B.M. Simonet, M. Valcárcel.

*Conferencia Invitada*

142. Determination of nonsteroidal anti-inflammatory drugs in urine by micro-liquid extraction – capillary electrophoresis.

L. Nozal, L. Arce, B.M. Simonet, A. Ríos, M. Valcárcel.

143. On-line coupling of solid-phase microextraction to commercial capillary electrophoresis – mass spectrometry equipment.

B. Santos, B.M. Simonet, A. Ríos, M. Valcárcel.

144. Determination of fusarium mycotoxins using capillary zone electrophoresis with UV-Vis detection.

H. Téllez, M. Chicharro, J. Rodríguez, A. Ríos

**10th EUROPEAN MEETING ON SUPERCRITICAL FLUIDS. Colmar (Francia), 12-14 Diciembre 2005.**

145. Supercritical fluid extraction: a critical report of its analytical usefulness.

M. Valcárcel, M. Zougagh, A. Ríos

146. Determination of total safranal by in situ acid hydrolysis in supercritical fluid media: application to the quality control of commercial saffron.

M. Zougagh, A. Ríos, M. Valcárcel.

147. Determination of mandelic acid enantiomers in urine by derivatization in supercritical carbon dioxide prior their determination by gas chromatography.

M. Zougagh, L. Arce, A. Ríos, M. Valcárcel.

**10 INTERNATIONAL CONFERENCE ON FLOW ANALYSIS. Porto (Portugal), 3-8 Septiembre 2006.**

148. Continuous flow systems involving SPE and SPME coupled to CE-MS.

B.M. Simonet, B. Santos, A. Ríos, M. Valcárcel.

149. Automatic amperometric flow screening – capillary electrophoresis of mycotoxins in maize flour samples.

H. Téllez, M. Chicharro, J. Rodríguez, A. Ríos.

150. Flow injection – circular dichroism as a rapid approach for controlling enantiomeric purity.

P. Aranda, G. Castañeda, A. Ríos.

**XX REUNIÓN NACIONAL DE ESPECTROSCOPIA y IV CONGRESO IBÉRICO DE ESPECTROSCOPIA. Ciudad Real, 10-14 de Septiembre de 2006.**

151. Microemulsion electrokinetic chromatography separation by using hexane-in-water microemulsions without cosurfactant.

L. Nozal, L. Arce, B.M. Simonet, A. Ríos, M. Valcárcel.

152. On-line coupling solid phase microextraction to comercial capillary electrophoresis – mass spectrometry equipment.

B. Santos, B.M. Simonet, A. Ríos, M. Valcárcel.

153. Screening and confirmation of mycotoxins in maize samples by use of supercritical fluid extraction in conjunction with liquid chromatography and fluorimetric detection.

H. Téllez, M. Zougagh, J. Rodríguez, A. Ríos.

154. Use of continuous flow systems – circular dichroism spectroscopy for charal-pharmaceutical process control.

P. Aranda, G. Castañeda, A. Ríos

### **III REUNIÓN DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ESPECTROMETRÍA DE MASAS. Oviedo, 26-29 de Septiembre de 2006.**

155. Electroforesis capilar bidimensional acoplada a espectrometría de masas.

B. Santos, B.M. Simonet, A. Ríos, M. Valcárcel.

### **VI SCIENTIFIC MEETING OF THE SPANISH SOCIETY OF CHROMATOGRAPHY AND RELATED TECHNIQUES**

**Vigo, 8-10 Noviembre 2006.**

156. Chemical speciation of lead in natural waters by capillary zone electrophoresis

V.A. Granadillo, J. Rodríguez, M. Colina, R. Bouza, A. Ríos

### **EUROANALYSIS XIV. Amberes (Bruselas). 9-14 Septiembre 2007.**

157. Automatic Determination Of Riboflavin Vitaminers In Food Samples Using Supercritical Fluid Extraction-Capillary Electrophoresis With Fluorimetric Detection.

M. Zougagh, A. Ríos.

158. Total carbonate screening test in soil samples by using a microcantilever sensor device.

M.R. Plata, J. Hernando, M. Zougagh, A.M. Contento, M.J. Villaseñor, J.L. Sanchez de Rojas, A. Ríos.

159. Supported liquid membrane – modified piezoelectric flow sensor with molecularly imprinted polymer for the determination of vanillin in food samples.

M. Ávila, M. Zougagh, A. Escarpa, A. Ríos

### **XXXI REUNIÓN BIENAL DE LA REAL SOCIEDAD ESPAÑOLA DE QUÍMICA Toledo, 9-14 Septiembre 2007.**

160. Determinación directa de L- y D- carnitina mediante sistema de flujo continuo acoplado a dicróismo circular.

F. de Andrés, G. Castañeda, A. Ríos.

161. Evaluation of supercritical fluid extraction as sample preparation procedure for the extraction of mycotoxins for food analytical purposes.

M. Zougagh, A. Ríos.

162. Resolución directa de mezclas de compuestos quirales mediante “pseudos-valoraciones enantioméricas”.

P. Aranda, G. Castañeda, A. Ríos.

163. Discriminación enantioselectiva de productos farmacéuticos mediante ensayos de toxicidad.

F. de Andrés, G. Castañeda, A. Ríos.

**XIV REUNIÓN NACIONAL DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE QUÍMICA ANALÍTICA  
Pollensa, Mallorca. 1-3 Octubre 2007.**

164. Monitoring of pesticides degradation in tomatoes by supercritical carbon dioxide extraction and analytical determination by gas chromatography.

R. Salghi, A. Hormatallah, I. Bazzi, B. Hammouti, M. Zougagh, A. Ríos.

**VII SCIENTIFIC MEETING OF THE SPANISH SOCIETY OF CHROMATOGRAPHY AND RELATED TECHNIQUES  
Granada, 17-19 Octubre 2007.**

165. Integration of sample preparation with analytical electrophoretic systems: approaches and main challenges.

A. Ríos.

*Conferencia Plenaria*

166. Rapid sample screening method for authenticity controlling vanilla flavours using a capillary electrophoresis microchip approach with electrochemical detection.

M. Ávila, M.C. González, M. Zougagh, A. Escarpa, A. Ríos.

**13 INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON CAPILLARY ELECTROPHORESIS – LACE 2007.  
Santiago de Chile) 1-4 Diciembre 2007.**

167. Approaches and challenges for the integration of sample preparation with Capillary Electrophoresis analyses for routine analytical work.

A. Ríos.

*Conferencia Invitada*

**12th INTERNATIONAL CONFERENCE ON ELECTROANALYSIS. Praga, Junio 2008.**

168. Analysis of macrocyclic lactone micotoxins in maize flour samples by capillary electrophoresis with amperometric detection.

A. Sánchez, M. Moreno, E. Bermejo, M. Chicharro, A. Zapardiel, H. Téllez, M. Zougagh, A. Ríos.

**SIMPOSIO LATINOAMERICANO DE POLÍMEROS – SLAP2008. Lima (Perú) Julio 2008.**

169. Comparación de técnicas empleadas para la extracción de aditivos antioxidantes presentes en polietileno.

M. Arias, I. Penichet, B. Martínez, R. Bauza, F. Ysambertt, A. Ríos.

**I WORKSHOP ON ANALYTICAL MINIATURIZATION (“Lab-on-a-chip”). Alcalá de Henares, Julio 2008.**

170. Micromechanical sensors in analytical field.

A. Ríos

*Conferencia Invitada.*

171. Development of dedicated microcantilever flow-cells for laboratory determination and field test screening of total carbonate in soil samples.

M.R. Plata, A. M. Contenido, A. Ríos

172. Development of a CE-microchip screening method for the fast and simple discrimination between natural and artificial vanilla flavour samples.

M. Ávila, M. Zougagh, A. Escarpa, A. Ríos.

**XXI REUNIÓN NACIONAL DE ESPECTROSCOPIA y V CONGRESO IBÉRICO DE ESPECTROSCOPIA. Murcia, 9-11 Septiembre 2008.**

173. Combination of supercritical fluid extraction with liquid chromatography-circular dichroism systems to determine chiral compounds.

P. Aranda, M. Zougagh, G. Castañeda, A. Ríos.

174. Possibilities of circular dichroism detection in enantiometric analysis.

P. Aranda, G. Castañeda, A. Ríos.

175. Determination of non polar heterocyclic amines by supercritical fluid extraction-capillary liquid chromatography fluorimetric detection.

A.M. Bueno, M. Zougagh, A. Ríos.

**II WORKSHOP ON NANOCIENCIA Y NANOTECNOLOGIA ANALYTICAS. Tarragona, 25-27 Septiembre 2008.**

176. Analysis of zearalenone and its metabolites in urine by liquid chromatography with electrochemical detection using carbon nanotube-modified electrodes.

F. de Andrés, M. Zougagh, G. Castañeda, A. Ríos.

**12 JORNADAS DE ANÁLISIS INSTRUMENTAL. Barcelona, Noviembre 2008.**

177. Determination of alkenylbenzenes and related flavor compounds in food samples by in column preconcentration-capillary liquid chromatography.

M. Ávila, M. Zougagh, A. Escarpa, A. Ríos.

178. Flow injection – piezoelectric detection for rapid monitoring of microbiological contamination.

M.R. Plata, A.M. Contento, A. Ríos.

179. Direct automatic amperometric screening and individual determination of paraquat and diquat in olive oil samples using on-line coupling of supercritical fluid extraction-liquid chromatography.

M. Zougagh, M. Bouabdalah, R. Salghi, A. Hormatallah, A. Ríos.

### **EUROANALYSIS XV – Innsbruck, Austria, 6-9 Septiembre 2009.**

180. A novel capillary liquid chromatography-evaporating light scattering method for the quantification of heterocyclic amines in human urine samples.

F. de Andrés, M. Zougagh, G. Castañeda, A. Ríos.

181. Rapid screening of poly(ethylene glycol) polymers by high-performance liquid chromatography with piezoelectric detection.

M.R. Plata, A.M. Contento, A. Ríos.

### **III Workshop on Nanociencia y Nanotecnología Analíticas. Oviedo, Septiembre 2009.**

182. Rapid detection of Argan oil adulteration using gold nanoparticles absorbance and confirmation by HPLC analysis.

M. Zougagh, S. Dhair, R. Rachid, A. Hormatallah, A. Ríos.

### **15<sup>th</sup> Latin American Symposium on Capillary Electrophoresis – LACE 2009. Sevilla, Octubre 2009.**

183. Analytical characterization of polymeric substances by capillary electrophoresis.

A. Ríos.

184. Determination of non polar heterocyclic amines by supercritical fluid extraction – capillary electrophoresis with fluorimetric detection.

F. de Andrés, M. Zougagh, G. Castañeda, A. Ríos.

185. Analytical characterization of poly(ethylene glycols) by micellar electrokinetic chromatography.

M.R. Plata, A.M. Contento, A. Ríos.

### **IX REUNIÓN CIENTÍFICA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CROMATOGRFÍA Y TÉCNICAS AFINES. San Sebastián, Octubre 2009.**

186. Analysis of Sudan dyes in food samples using supercritical fluid extraction and capillary liquid chromatography.

M. Ávila, M. Zougagh, A. Escarpa, A. Ríos.

**V CONGRESO ARGENTINO DE QUÍMICA ANALÍTICA. Bahía Blanca, Argentina, Noviembre 2009.**

187. Sensores micromecánicos en el campo analítico.  
A. Ríos.

**IX REUNIÓN CIENTÍFICA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CROMATOGRFÍA Y TÉCNICAS AFINES. San Sebastián, Octubre 2009.**

188. Análisis of sudan dyes in food samples using supercritical fluid extraction and capillary liquid chromatography.  
M. Ávila, M. Zougagh, A. Escarpa, A. Ríos.

**ESEAC 2010. Oviedo, Junio 2010.**

189. Fast electroanalytical screening of natural antioxidants on screen printed electrodes in wine samples.  
A. M. Bueno, M. Zougagh, A. Escarpa, A. Ríos.

**II International Workshop on Analytical Miniaturization (“lab-on-a-chip”). Oviedo, Junio 2010.**

190. Miniaturization through lab-on-a-chip: utopia or reality for future routine laboratories?  
A. Ríos.

191. Determination of resveratrol and piceatannol by capillary electrophoresis chip with electrochemical detection.  
A.M. Bueno, M. Zougagh, A. Escarpa, A. Ríos.

**IV Workshop on Nanociencia y Nanotecnología Analíticas. Zaragoza, Septiembre 2010.**

192. Detection of phenolic acids based on the Light-scattering signals of silver nanoparticles.  
M. Zougagh, M. Ávila, A. Escarpa, A. Ríos.

193. Fast electroanalytical screening of natural antioxidants on carbon nanotube screen printed electrodes in Mediterranean food samples.  
A. Ríos, A. Bueno, M. Zougagh, A. Escarpa.

**VI Congreso Ibérico y XXII Reunión Nacional de Espectroscopia. Porto, Portugal, Septiembre 2010.**

194. Circular dichroism – enantiomeric analysis: a fruitful marriage.  
A. Ríos

**17<sup>th</sup> Latin American Symposium on Capillary Electrophoresis – LACE 2010. Florianópolis, Brasil, Diciembre 2009.**

195. Approaching capillary electrophoresis to routine analytical laboratories needs  
A. Ríos.

**V Workshop sobre Nanociencia y Nanotecnología Analíticas. Toledo, Septiembre 2011.**

196. Development of modified ligand-exchange method for water solubilization of CdSe/ZnS quantum dots with microwave irradiation.

G. Duran, M.R. Plata, M. Zougagh, A.M. Contento y A. Ríos.

197. Preparation of magnetic molecularly imprinted polymer for rapid determination of catecholamines in urine samples by capillary electrophoresis.

M. Bouri, M.J. Lerma, R. Salghi, M. Zougagh y A. Ríos.

198. Magnetic nanoparticles supported ionic liquids as sorbent preconcentration of sulfonylurea herbicides prior to its determination by capillary liquid chromatography.

M.E. Gurau, M. Zougagh y A. Ríos.

199. Characterization and kinetic studies of the synthesis of gold nanoparticles with phenolic acids. M. Ávila, M. Zougagh, A. Escarpa y A. Ríos.

200. Thermodynamic and kinetic studies of the formation of metal nanoparticles by the effect of phenolic acids.

M.J. Lerma, M. Ávila, M. Zougagh y A. Ríos. (Póster).

**Micro-TAS 2011 Conference. Seattle. Estados Unidos. Octubre 2011.**

201. The development of a point of care creatinine measurement using disposable ready to use microchip capillary electrophoresis.

M. Ávila, J. Eijkel, A. Floris, S. Staal, A. Ríos, A. van der Berg.

**13 Jornadas de Análisis Instrumental. Barcelona, Noviembre 2011.**

202. Trace determination of neonicotinoid insecticides in environmental matrices by micellar electrokinetic chromatography.

G. Ettiene, R. Bouza, M.R. Plata, A.M. Contento y A. Ríos.

## Tesis Doctorales dirigidas

---

Título: Determinación automática de contaminantes mediante análisis por inyección en flujo

Doctorando: Francisco Cañete Arroyo  
Universidad: Córdoba  
Facultad / Escuela: Ciencias  
Fecha: 09/1989

---

2.

Título: Características y aplicaciones analíticas de sistemas automáticos de flujo con caudal variable

Doctorando: Juliana Marcos Martín  
Universidad: Córdoba  
Facultad / Escuela: Ciencias Químicas  
Fecha: 01/1993

---

3.

Título: Contribución al control de calidad en análisis de aguas y alimentos mediante sistemas automáticos continuos

Doctorando: Manuel Agudo Delgado  
Universidad: Córdoba  
Facultad / Escuela: Ciencias Químicas  
Fecha: 07/1994

---

4.

Título: Análisis directo de muestras complejas mediante sistemas automáticos de flujo

Doctorando: Zheng-liang Zhi  
Universidad: Córdoba  
Facultad / Escuela: Ciencias Químicas  
Fecha: 07/1995

---

5.

Título: Integración de sistemas automáticos continuos de tratamiento de muestras con Electroforesis Capilar

Doctorando: Lourdes Arce Jiménez  
Universidad: Córdoba (doctorado Europeo)  
Facultad / Escuela: Ciencias Químicas  
Fecha: 05/1999

---

6.

Título: Desarrollo de nuevos métodos electroforéticos para el análisis de muestras en ámbitos biomédicos y toxicológicos

Doctorando: Claudia Mardones Peña  
Universidad: Córdoba  
Facultad / Escuela: Ciencias Químicas  
Fecha: 07/2000

---

7.

Título: Desarrollo de nuevas metodologías y protocolos de validación para la incorporación de sistemas electroquímicos en laboratorios analíticos de rutina

Doctorando: Matilde Luque Salas  
Universidad: Córdoba  
Facultad / Escuela: Ciencias Químicas  
Fecha: 10/2000

---

8.

Título: Análisis de alimentos líquidos y sólidos mediante sistemas automáticos continuos

Doctorando: Encarnación Luque Pérez  
Universidad: Córdoba (doctorado Europeo)  
Facultad / Escuela: Ciencias Químicas  
Fecha: 11/2000

---

9.

Título: Innovaciones en el empleo de la reactividad en fase supercrítica con fines analíticos

Doctorando: Roberto Bauza Fermín  
Universidad: Córdoba  
Facultad / Escuela: Ciencias Químicas  
Fecha: 10/2001

---

10.

Título: Desarrollo de sistemas de screening de muestras líquidas y sólidas basado en el empleo de sensores piezoeléctricos

Doctorando: Lisbeth Manganiello de Vega  
Universidad: Córdoba  
Facultad / Escuela: Ciencias Químicas  
Fecha: 05/2002

---

11.

Título: Estudio epidemiológico de la tuberculosis en Andalucía y el control analítico de su profilaxis

Doctorando: María Teresa Suarez Varela

Universidad: Córdoba

Facultad / Escuela: Ciencias Químicas

Fecha: 09/2003

---

12.

Título: Nuevas metodologías analíticas para la automatización y simplificación de procesos de medida químicos y biológicos.

Doctorando: Beatriz Palenzuela Hens

Universidad: Córdoba

Facultad / Escuela: Ciencias Químicas

Fecha: 02/2005

---

13.

Título: La gestión integrada de la calidad, el medio ambiente y la prevención de riesgos laborales en las organizaciones: elementos, situación actual y aproximación práctica.

Doctorando: M<sup>a</sup> Dolores Mellado Romera

Universidad: Córdoba

Facultad / Escuela: Escuela Técnica de Empresas Agrícolas

Fecha: 09/2005

---

14.

Título: Nuevas estrategias analíticas para mejorar el potencial de la electroforesis capilar.

Doctorando: Leonor Nozal Martínez

Universidad: Córdoba

Facultad / Escuela: Facultad de Ciencias

Fecha: 04/2006

---

15.

Título: Nuevos desarrollos en sistemas analíticos híbridos de electroforesis capilar – espectrometría de masas

Doctorando: Bricio Santos Luque

Universidad: Córdoba

Facultad / Escuela: Facultad de Ciencias

Fecha: 07/2006

---

16.

Título: Nuevas aportaciones analíticas para el screening y control de contaminantes ambientales y tóxicos alimentarios.

Doctorando: Fernando de Andrés Segura

Universidad: Castilla – La Mancha (Ciudad Real)

Facultad / Escuela: Facultad de Ciencias Químicas

Fecha: 01-10- 2010.

---

17.

Título: Nuevas aportaciones en la automatización y miniaturización de sistemas analíticos de screening.

Doctorando: María Reyes Plata Torres

Universidad: Castilla – La Mancha (Ciudad Real)

Facultad / Escuela: Facultad de Ciencias Químicas

Fecha programada: 29-10-2010.

---

## TESIS DE LICENCIATURA CALIFICADAS

### 1. "Especiación de cromo mediante análisis por inyección en flujo"

Licenciado: D. Juan Ruz Polonio.  
Directores: Dra. M.D. Luque de Castro y Dr. A. Ríos Castro.  
Lugar y fecha de lectura: Córdoba, Septiembre de 1985.  
Calificación: Sobresaliente.

### 2. "Determinación de parámetros físico-químicos en aguas mediante análisis por inyección en flujo".

Licenciado: D. Francisco Cañete Arroyo.  
Directores: Dra. M.D. Luque de Castro y Dr. A. Ríos Castro.  
Lugar y fecha de lectura: Córdoba, Diciembre de 1986.  
Calificación: Sobresaliente.

### 3. "Uso de gradientes de caudal en sistemas automáticos de flujo no segmentado".

Licenciada: D<sup>a</sup> Juliana Marcos Martín.  
Director: Dr. A. Ríos Castro.  
Lugar y fecha de lectura: Córdoba, Abril de 1991.  
Calificación: Sobresaliente.

### 4. "Development of an automatic method for the study of selectivity".

Licenciado: D. Bernhard Lendl.  
Directores: M. Grasserbauer, M. Valcárcel y A. Ríos.  
Lugar y fecha de lectura: Viena (Austria), Septiembre de 1993.  
Calificación: Máxima.

**5. “Determination of total heavy metals by the use of continuous flow liquid-liquid extraction”.**

Licenciado: K.V. Sherrington.  
Directores: Prof. M. Valcárcel y A. Ríos  
Lugar y fecha de lectura: Hull (Gran Bretaña), Junio de 1994.  
Calificación: Máxima.

**6. “Automatic study of alkaline phosphatase modifiers by the flow-gradient technique”.**

Licenciado: Roberto Umile.  
Directores: Prof. M. Valcárcel y Dr. A. Ríos.  
Lugar y fecha de lectura: Viena (Austria), Julio de 1994.  
Calificación: Máxima.

**7. “Direct determination of low concentration of hydrogen peroxide in water using a flow injection system incorporating a flow-through spectrophotometric sensor”.**

Licenciado: Fredy Anim.  
Directores: Prof. M. Valcárcel y A. Ríos.  
Lugar y fecha de lectura: Hull (Gran Bretaña), Septiembre de 1994.  
Calificación: Máxima.

**8. “Determinación automática en línea de vitamina A mediante saponificación asistida con microondas”.**

Licenciada: D<sup>a</sup> Encarnación Luque Pérez.  
Directores: Dr. S.J. Haswell y Dr. A. Ríos Castro.  
Lugar y fecha de lectura: Córdoba, Octubre de 1994.  
Calificación: Sobresaliente.

**9. "Tratamiento quimiométrico de la información suministrada en los sistemas de flujo abierto-cerrado con fines analíticos".**

Licenciado: D. Rafael Vázquez González.

Director: Dr. A. Ríos Castro.

Lugar y fecha de lectura: Córdoba, Enero de 1995.

Calificación: Sobresaliente.

**10. "Development of an automatic method for the analysis of phenols in water".**

Licenciado: Tomaz Lavric.

Directores: Prof. M. Valcárcel y A. Ríos.

Lugar y fecha de lectura: Viena (Austria), Mayo de 1995.

Calificación: Máxima.

**11. "On-line SFE/Flow-through photometric sensor for rapid screening of polyphenols in plant samples".**

Licenciada: D<sup>a</sup> Elvira Reichelt.

Directores: Dr. M. Valcárcel, Dr. A. Ríos y Dra. T. Tena.

Lugar y fecha de lectura: Viena (Austria), Septiembre de 1998.

Calificación: Máxima.

**12. "Determination of polar pesticides in Capillary Electrophoresis with automatic calibration".**

Licenciado: Peter Hinsmann.

Directores: Dr. M. Valcárcel and Dr. A. Ríos.

Lugar y fecha de lectura: Viena (Austria), Junio de 1999.

Calificación: Máxima.

**13. “Determination of phenolic constituents in citrus samples by on-line coupling a flow system with capillary electrophoresis”.**

Licenciada: Katherina Kanitsar.  
Directores: Prof. M. Valcárcel y A. Ríos.  
Lugar y fecha de lectura: Viena (Austria), Abril de 2000.  
Calificación: Máxima.

**14. “Screening de micotoxinas en piensos por combinación de sistemas en flujo con electroforesis capilar”.**

Licenciada: M<sup>a</sup> del Carmen Alcaraz Fuentes.  
Directores: Drs. A. Ríos y L. Arce.  
Lugar y fecha de lectura: Córdoba, Septiembre de 2001.  
Calificación: Sobresaliente.

## **DIPLOMAS DE ESTUDIOS AVANZADOS**

1.

Screening de polifenoles in orujos mediante el acoplamiento en línea de extracción con fluidos supercríticos y detección amperométrica con electrodos de PVC-grafito.  
Beatriz Palenzuela Hens. Julio 2003. (DEA). Universidad de Córdoba.

2.

Potencial analítico de la cromatografía electrocinética micelar en medios no acuosos.  
Leonor Nozal Martinez. Octubre 2004. (DEA) Universidad de Córdoba.

3.

Determinación de aminas alifáticas en aguas mediante electrocromatografía con columnas monolíticas – espectrometría de masas asistida por presión.  
Bricio Santos Luque. Octubre 2004. (DEA) Universidad de Córdoba.

4.

Acoplamiento de sistemas de flujo con dicroísmo circular para el control analítico de la pureza enantiomérica.  
Purificación Aranda Aranda. Junio 2006 (DEA). Universidad de Castilla – La Mancha (Ciudad Real).

5.

Aportaciones al aseguramiento de la calidad de los métodos analíticos de screening: propuesta para el control de micotoxinas en harinas de maíz.  
Helena Tellez Lozano. Diciembre 2006 (DEA). Universidad de Castilla – La Mancha (Ciudad Real).

6.  
Caracterización y validación analítica de microsensores tipo palanca piezoeléctrica para la determinación de carbonato total en suelos.  
María Reyes Plata Torres. Julio 2007 (DEA). Universidad de Castilla – La Mancha (Ciudad Real).
7.  
Desarrollo de un sensor piezoeléctrico basado en el reconocimiento molecular por polímeros impresos para la determinación de vainillina en muestras de alimentos.  
Mónica Ávila Muñoz. Julio 2007 (DEA). Universidad de Castilla – La Mancha (Ciudad Real).
8.  
Determinación directa de L- y D-carnitina mediante sistemas de flujo continuos acoplados a un detector de dicroísmo circular.  
Fernando de Andrés Segura. Septiembre 2007 (DEA). Universidad de Castilla – La Mancha (Ciudad Real).
9.  
Screening electroanalítico de antioxidantes naturales en vinos tintos mediante electrodos serigrafiados.  
Ana M. Bueno Sanz. Julio 2010 (DEA). Universidad de Castilla – La Mancha.

## Participación en comités y representaciones internacionales

---

Título del Comité: Education and Training in Analytical Chemistry

Entidad de la que depende: EURACHEM

Tema: Educación en Química Analítica

Fecha: Desde 1994.

---

Título del Comité: Editorial Board de la revista "Accreditation and Quality Assurance"

Entidad de la que depende: Springer-Verlag

Tema: Participación en el comité editorial

Fecha: desde 1998

---

Título del Comité: Comité Científico del "First Mediterranean Basin Conference on Analytical Chemistry"

Entidad de la que depende: Symposium

Tema: Organizar la parte científica del Symposium

Fecha: 1995

---

Título del Comité: Comité Científico del XXXIII Colloquium Spectroscopicum Internationales

Entidad de la que depende: Symposium

Tema: Organización de la parte científica

Fecha: 2003

---

Título del Comité: Comité Científico del "Euroanalysis XIII"

Entidad de la que depende: Symposium

Tema: Organizar la parte científica del Symposium

Fecha: 2004

---

Título del Comité: Co-Chairman y Comité Científico del 10th Latin American Symposium on Capillary Electrophoresis

Entidad de la que depende: Symposium

Tema: Organizar la parte científica del Symposium

Fecha: 2004

---

Título del Comité: ARCAL XXVI

Entidad de la que depende: International Atomic Energy Agency

Tema: Promover sistemas de calidad en los laboratorios de Latinoamérica

Fecha: 1998

---

Título del Comité: ARCAL XXVI

Entidad de la que depende: : International Atomic Energy Agency

Tema: Organización seminarios sobre calidad en los laboratorios en Chile

Fecha: 1999

---

---

**Nota:** Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

## Experiencia en organización de actividades de I+D

Organización de congresos, seminarios, jornadas, etc., científicos-tecnológicos

---

Título: International Symposium on Detection in Liquid Chromatography and Flow Injection Analysis

Tipo de actividad: Organización

Ambito: Internacional

Fecha: 1989

---

Título: XII International Symposium on Microchemical Techniques

Tipo de actividad: Organización

Ambito: Internacional

Fecha: 1992

---

Título: 6th International Conference on flow Analysis

Tipo de actividad: Organización

Ambito: Internacional

Fecha: 1994

---

Título: First Mediterranean Basin Conference on Analytical Chemistry

Tipo de actividad: Organización

Ambito: Internacional

Fecha: 1995

---

Título: 2nd Conference on Environmental Analysis

Tipo de actividad: Organización

Ambito: Internacional

Fecha: 1998

---

Título: First Joint Meeting on Education in Analytical Chemistry

Tipo de actividad: Organización

Ambito: Internacional

Fecha: 2001

---

Título: Análisis por Inyección en Flujo

Tipo de actividad: Curso (organización)

Ambito: Nacional

Fecha: 1991

---

Título: Control de Calidad en Análisis Agroalimentario

Tipo de actividad: Jornada (organización)

Ambito: Nacional

Fecha: 1991

---









## **Experiencia de gestión de I+D**

Gestión de programas, planes y acciones de I+D

---

Título: Determination of QUATS in water and sediments

Tipo de actividad: Coordinación entre 5 laboratorios europeos para el desarrollo de métodos analíticos para QUATS  
Fecha: 1991

---

Título: Rapid automatic determination of hydrocarbons in waters by FI-FTIR

Tipo de actividad: Acción Integrada Hipano-Austriaca (responsable por la parte española)  
Fecha: 1996

---

Título: European testing and assessment of comparability of on-line sensors / analysers

Tipo de actividad: Investigador responsable de la UCO  
Fecha: 1997-1999

---

Título: Metrology in Chemistry and Biology

Tipo de actividad: Secretario del Proyecto de la Comisión Europea  
Fecha: 1997

---

Título: Automatic calibration and dilution process in continuous flow systems

Tipo de actividad: Acción integrada Hispano-Eslovena (responsable por la parte española)  
Fecha: 2000-2003

---

---

**Nota:** Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

**Otros méritos o aclaraciones que se desee hacer constar**  
(utilice únicamente el espacio equivalente a una página).

---

QUINQUENIOS DOCENTES: 6

SEXENIOS DE INVESTIGACIÓN: 5

CONFERENCIAS (por invitación): 17 (8 internacionales y 9 nacionales)

PONENCIAS EN CURSOS Y CONGRESOS: 350 aproximadamente (nacionales e internacionales), fundamentalmente sobre metrología y calidad en los laboratorios analíticos.

**PREMIOS:**

- Premio de Investigadores Noveles de la Sociedad Española de Química Analítica (1986)
- Premio "Antonio Hidalgo" (PERKIN-ELMER) al mejor trabajo de investigación presentado en las XI JAIs (1999)
- Distinción del Consejo Social de la UCLM como científico relevante de Castilla - La Mancha (2009)

INDICE H = 32

**RECONOCIMIENTO OFICIAL DE MÉRITOS (clasificación profesional en rankings):**

INFORME "GARFIELD" (Evaluación de la Ciencia en España durante el periodo 1981-1992 a través de citas bibliográficas; ISI, USA): En el ranking de científicos españoles con más de 50 artículos publicados, ordenados por el "impacto" (número medio de citas por artículo), aparece en el puesto nº 19 entre todos los científicos españoles y en el puesto nº 3 entre todos los químicos españoles, con un "impacto" de 10.0 citas por artículo.

ESTUDIO CIENTOMÉTRICO DE LA UNIVERSIDAD DE LE MANS (FRANCIA) (1981-1997; todas las áreas de la Química que aparecen en el Current Contents): El autor A. Ríos Castro ha sido incluido en la selección, con un índice medio de citación por artículo de 13.23, apareciendo en el número 7980 del ranking. Esto representa que, en porcentaje, está en el 1.27% entre todos los profesionales químicos del mundo por relevancia de sus publicaciones.

**PARTICIPACIÓN EN COMITÉS DE EVALUACIÓN:**

- Miembro de Comités Externos de Evaluación de las Universidades desde 2000. Consejo de Coordinación Universitaria y ANECA.
- Miembro de Comités de Evaluación del sistema universitario por agencias regionales de calidad de Cataluña, Andalucía, Galicia, Canarias y Castilla-León.
- Miembro de la Comisión para la Acreditación de la Titulación de Química en la Universidad de Castilla - La Mancha (ANECA). Vocal suplente para la verificación de grados en la rama de conocimiento de Ciencias.
- Experto español en la evaluación de propuestas en el Tercer (1994), Cuarto (1998), Quinto (2001) y Sexto (2003 y 2004) Programas Marco de la Unión Europea.
- Evaluación de proyectos de investigación nacionales (ANEP, MCyT y de diversas Comunidades Autónomas).
- Censor de artículos de investigación en revistas científicas: Analytical Chemistry, Analytica Chimica Acta, The Analyst, Talanta, Analytical and Bioanalytical Chemistry, Accreditation and Quality Assurance, Electrophoresis, Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis, Journal of Agricultural and Food Chemistry.

**PARTICIPACIÓN EN JUNTAS DIRECTIVAS:**

- Vocal de la Sociedad Española de Química Analítica desde 1993 hasta 2005.
- Vocal del Grupo Espectroquímico de la RSEQ (1996-1998).
- Vicepresidente del Grupo Espectroquímico de la RSEQ (1999-2001).
- Presidente (2004-2008) y Vicepresidente (2001-2004) de la Sociedad de Espectroscopía Aplicada.
- Secretario del Grupo Andaluz de la SEQA (1989-1992).
- Miembro del Grupo de Trabajo sobre "Education and Training in Analytical Chemistry" de EURACHEM desde 1996.

**COMITÉ EDITORIALES DE REVISTAS:**

- Editor Asistente en la revista "Química Analítica" desde 1993 a 2001.
- Miembro del "Advisory Board" de la revista "Accreditation and Quality Assurance" desde Enero 1996 a 2009.
- Miembro del "Editorial Board" de la revista "Journal of Materials and Environmental Science", desde 2010.

- Editor Invitado en números especiales de "Laboratory Automation and Information Management" (1999), "Química Analítica" (2000) y "Microchimica Acta" (2003).

#### RECONOCIMIENTO COMO EXPERTO EN SISTEMAS DE CALIDAD EN LABORATORIOS:

- Por el International Atomic Energy Agency para la Formación de Capacitadores sobre Gestión de Calidad en Laboratorios en Latinoamérica (Uruguay, 1998); en Talleres Nacionales en Argentina, Chile y México (1998) y dentro del III Simposio Internacional de la AOAC (Santiago de Chile, 1999).

#### PUESTOS DE GESTIÓN EN LA UNIVERSIDAD:

- Presidente de la Comisión de Docencia de Primer Ciclo de Licenciado Químico en la Universidad de Castilla - La Mancha (2004 y 2005).

- Vicedecano de Gestión de la Calidad y Coordinador del Título de Licenciado Químico en la Universidad de Castilla - La Mancha (Marzo de 2005 a Marzo de 2009).

- Decano de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad de Castilla - La Mancha, desde Marzo de 2009.