



Departamento de  
Química Analítica

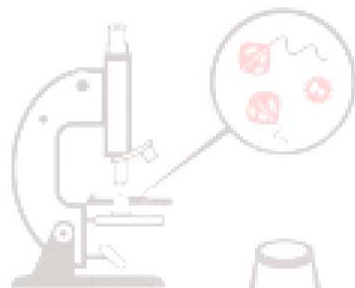
Universidad Zaragoza



# MEMORIA DE ACTIVIDADES AÑO 2018



*Sede:*



Química Analítica. Facultad de Ciencias (Edif. D).  
Campus San Francisco, C/Pedro Cerbuna, 12.  
50009 ZARAGOZA, ESPAÑA.

Teléfono: 976761290

<https://quimicaanalitica.unizar.es/>

e-mail: [quiman@unizar.es](mailto:quiman@unizar.es)





## ÍNDICE

### 1. PERSONAL

- 1.1. *PERSONAL DEL DEPARTAMENTO*
- 1.2. *EQUIPO DIRECTIVO*
- 1.3. *CONSEJO DE DEPARTAMENTO*
- 1.4. *COMISIONES*
  - 1.4.1. COMISIÓN PERMANENTE
  - 1.4.2. COMISIÓN DE SELECCIÓN PROFESORADO CONTRATADO
  - 1.4.3. COMISIÓN ACADÉMICA DEL PROGRAMA DE DOCTORADO
  - 1.4.4. COMISION DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL PROGRAMA DE DOCTORADO

### 2. ACTIVIDAD DOCENTE

- 2.1. *GRADO*
  - 2.1.1. GRADO EN BIOTECNOLOGÍA / Facultad de Ciencias
  - 2.1.2. GRADO EN QUÍMICA / Facultad de Ciencias
  - 2.1.3. GRADO EN VETERINARIA / Facultad de Veterinaria
  - 2.1.4. GRADO CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS / Facultad de Veterinaria
  - 2.1.5. GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA / Escuela de Ingeniería y Arquitectura
  - 2.1.6. GRADO EN INGENIERÍA TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES / Escuela de Ingeniería y Arquitectura
  - 2.1.7. GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES / Escuela Politécnica Superior de Huesca
  - 2.1.8. GRADO EN INGENIERÍA AGROALIMENTARIA / Escuela Politécnica Superior de Huesca
  - 2.1.9. TRABAJOS FIN DE GRADO (G. en Química) / Facultad de Ciencias
  - 2.1.10. TRABAJOS FIN DE GRADO (G. en Ciencia y Tecnología de los Alimentos) / Facultad de Veterinaria
  - 2.1.11. TRABAJOS FIN DE GRADO (G. en Veterinaria) / Facultad de Veterinaria
- 2.2. *MÁSTER UNIVERSITARIO*
  - 2.2.1. MÁSTER UNIVERSITARIO EN MATERIALES NANOESTRUCTURADOS PARA APLICACIONES NANOTECNOLOGICAS / Facultad de Ciencias
  - 2.2.2. MÁSTER UNIVERSITARIO EN QUÍMICA INDUSTRIAL / Facultad de Ciencias
  - 2.2.3. MÁSTER UNIVERSITARIO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS / Facultad de Derecho
  - 2.2.4. MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA AGRONÓMICA / Escuela Politécnica Superior de Huesca
  - 2.2.5. TRABAJOS FIN DE MÁSTER (M.U. en Materiales Nanoestructurados para aplicaciones nanotecnológicas) / Facultad de Ciencias
  - 2.2.6. TRABAJOS FIN DE MÁSTER (M.U. en Química Industrial) / Facultad de Ciencias
  - 2.2.7. TRABAJOS FIN DE MÁSTER (M.U. en Prevención de Riesgos Laborales) / Facultad de Derecho
  - 2.2.8. OTROS TRABAJOS FIN DE MÁSTER / F. Ciencias, F. Veterinaria, Escuela de Ingeniería y Arquitectura
- 2.3. *PROGRAMA DE DOCTORADO*
  - 2.3.1. PROGRAMA DE DOCTORADO "CIENCIA ANALÍTICA EN QUÍMICA" (RD 99/2011)
  - 2.3.2. ALUMNOS MATRICULADOS EN TUTELA ACADÉMICA (RD 99/2011) / Curso 2017-18
- 2.4. *VISITAS DOCENTES*

### **3. ACTIVIDAD INVESTIGADORA**

#### *3.1. GRUPOS Y LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN*

- 3.1.1. GEAS: GRUPO DE ESPECTROSCOPÍA ANALÍTICA Y SENSORES
- 3.1.2. GUIA: GRUPO UNIVERSITARIO DE INVESTIGACIÓN ANALÍTICA
- 3.1.3. LAAE: LABORATORIO DE ANÁLISIS DE AROMA Y ENOLOGÍA
- 3.1.4. MARTE: GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN MÉTODOS DE ANÁLISIS RÁPIDOS
- 3.1.5. N&SB: NANOSENSORES Y SISTEMAS BIOANALITICOS
- 3.1.6. QMA: QUIMICA Y MEDIO AMBIENTE

#### *3.2. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y CONTRATOS*

#### *3.3. BECAS Y CONTRATOS DE INVESTIGACIÓN*

- 3.3.1. Becas
- 3.3.2. Personal Investigador en Formación
- 3.3.3. Otro Personal Investigador contratado

#### *3.4. TESIS DOCTORALES*

- 3.4.1. Tesis doctorales calificadas
- 3.4.2. Tesis doctorales en realización (Plan de investigación)

#### *3.5. PUBLICACIONES CIENTÍFICAS*

- 3.5.1. Publicaciones científicas Internacionales
- 3.5.2. Publicaciones científicas Nacionales

#### *3.6. COMUNICACIONES A CONGRESOS*

- 3.6.1. Comunicaciones a Congresos Internacionales
- 3.6.2. Comunicaciones a Congresos Nacionales

#### *3.7. ESTANCIAS DE INVESTIGACIÓN*

- 3.7.1. En otros centros de investigación
- 3.7.2. En el Departamento de Química Analítica (Universidad de Zaragoza)

#### *3.8. PREMIOS Y MENCIONES*

### **4. OTRAS ACTIVIDADES**

#### *4.1. PARTICIPACIÓN EN ORGANOS DE GESTIÓN UNIVERSITARIA Y OTROS*

#### *4.2. PARTICIPACIÓN EN CURSOS, SEMINARIOS Y JORNADAS*

#### *4.3. CONFERENCIAS*

### **5. INSTRUMENTACIÓN Y TÉCNICAS ANALÍTICAS DISPONIBLES MÁS RELEVANTES**

#### *5.1. EQUIPOS ANALÍTICOS*

## **1. PERSONAL**





## 1.1. PERSONAL DEL DEPARTAMENTO

Facultad de Ciencias (FC)		
Profesor Emérito	Miguel A. Belarra Piedrafita Juan R. Castillo Suárez	mbelarra@unizar.es jcastilo@unizar.es
Catedrático Universidad	Jesús Anzano Lacarte Vicente Ferreira González Javier Galbán Bernal Francisco Laborda García Juan C. Vidal Ibáñez	janzano@unizar.es vferre@unizar.es jgalban@unizar.es flaborda@unizar.es jcvidal@unizar.es
Titular Universidad	Eduardo Bolea Morales Gemma Cepriá Pamplona (1) Ana Escudero Carra Esperanza García Ruíz M. Teresa Gómez Cotín M. Sierra Jiménez García-Alcalá Ricardo López Gómez Ángel López Molinero Susana de Marcos Ruiz Jose M <sup>a</sup> . Mir Marín Josefina Pérez Arantegui	edbolea@unizar.es gcepria@unizar.es escudero@unizar.es garciae@unizar.es mcotin@unizar.es jimenezm@unizar.es riclopez@unizar.es anlopez@unizar.es smarcos@unizar.es jmmir@unizar.es jparante@unizar.es
Colaborador Extraordinario	Laura Asín Pardo Juan F. Cacho Palomar M. Teresa Aramendía Marzo	asinpardo@yahoo.es jcacho@unizar.es maiteam@unizar.es
Personal Investigador en Formación	Yohanna Alegre Martínez Ignacio Arias Pérez Elena Bueno Aventin Raúl Garde Casanovas Ana Cristina Giménez Ingalaturre Almudena Marrufo Curtido Jesús Navarro Domínguez Diego Sánchez Gimeno Eduardo Vela Román (1)	yohanna31891@gmail.com iarias@unizar.es elena.bueno.aventin@hotmail.com raul_garde91@hotmail.com anagim21@gmail.com amarrufo@unizar.es navarrodominguezj@gmail.com disagim@gmail.com eduvela@unizar.es
Personal Docente, Investigador o Técnico Contratado	Mariam Bakir Laso Oscar Castejón Musulén Laura Culleré Varea (1) Marie Sophie Julie Denat Laura Espada Rodríguez Sara Ferrero del Teso (1) Arancha de la Fuente Blanco Andrea Gil Torrano (1) Elisa Gracia Moreno (1) Lucía Gutiérrez Marruedo David Ojeda Asensio Sofía Oliver Ledesma Ignacio Ontañón Alonso Daniel Paúles Ferrer Inés Pereira Biscaia de Oliveira M. Pilar Sáenz Navajas Celia Trujillo Lacasa Flavio Venancio Nakadi	bakirmariam@gmail.com oscarcastejonmusulen@gmail.com lcullere@unizar.es mariedenat@unizar.es lauraesprod@gmail.com saferdel@unizar.es arandlfb@unizar.es andreagil@unizar.es elisagm@unizar.es lu@unizar.es david8doa14@gmail.com sofiaoliver06@gmail.com ionta@unizar.es dani_paules@hotmail.com inespbo@unizar.es masaenn@unizar.es celia94tl@gmail.com fvnakadi@unizar.es

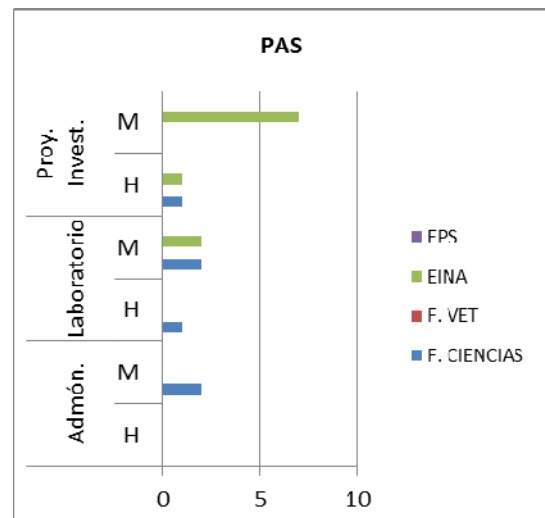
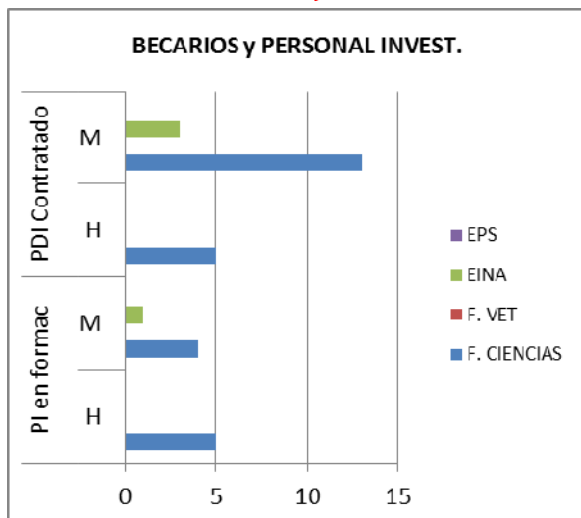
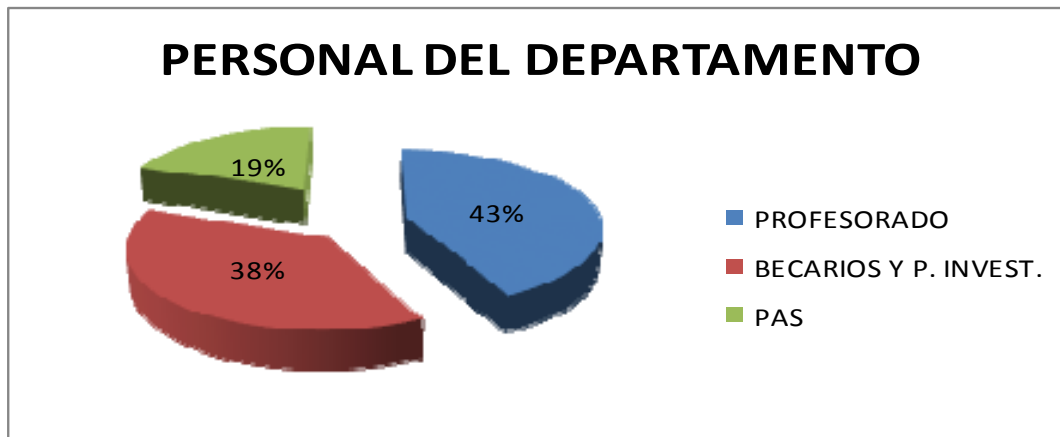
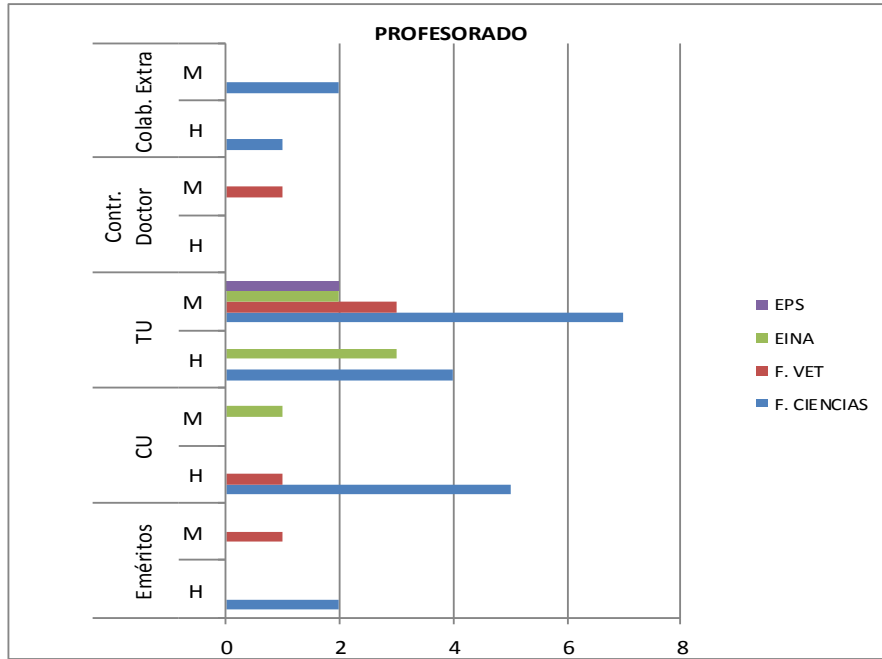
Personal Administración y Servicios	Ana I. Esteban Rebullida (Téc. Esptª Laborat.) Rosa Martínez Rico (Administrativo Dpto.) Pilar Murillo Murillo (Jefa Negociado Dpto.) Carlos Pardos Solanas (Téc. Esptª Laborat.) M. Luisa Sanz Lostado (Téc. Esptª Laborat.)	anaesteb@unizar.es rosmar@unizar.es pmurillo@unizar.es cpardos@unizar.es mlsanz@unizar.es
Personal Administración y Servicios Contratado Proyectos Investigación	Jorge Cebollada Eseberri	jorgec@unizar.es

<b>Facultad de Veterinaria (FVET)</b>		
Profesora Emérita	Mª Angeles García Gimeno	magargi@unizar.es
Catedrático Universidad	Martín Resano Ezcaray	mresano@unizar.es
Titular Universidad	Celia Domeño Recalde Purificación Hernández Orte Isabel Sanz Vicente	cdomeno@unizar.es puhernan@unizar.es isasanz@unizar.es
Contratada Doctora	Esther Asensio Casas	estherac@unizar.es

<b>Escuela de Ingeniería y Arquitectura (EINA)</b>		
Catedrática Universidad	Cristina Nerín de la Puerta	cnerin@unizar.es
Titular Universidad	Angélica Fernández Castel Laura Ruberte Sánchez Carlos Rubio Navarro Jesús Salafranca Lázaro Jesús Vela Rodrigo	angelica@unizar.es lruberte@unizar.es crubio@unizar.es fjssl@unizar.es jvelarod@unizar.es
Personal Investigador en Formación	Sara Úbeda Jasanada	sara.ubeda.jasanada@gmail.com
Personal Docente, Investigador o Técnico Contratado	Margarita Aznar Ramos Jazmín Osorio Monsalve Magdalena Wrona	marga@unizar.es jazminosorion@gmail.com magdalenka.wrona@gmail.com
Personal Administración y Servicios	Rocío Abajo Muñío (Téc. Esptª Laborat.) Mª Angeles Trigo Muñoz (Téc. Esptª Laborat.)	rocioab@unizar.es matrigo@unizar.es
Personal Administración y Servicios Contratado Proyectos Investigación	Pilar Alfaro Tena Raquel Becerril Uriol M. de la Peana Calvo Aznar Silvia Lóbez Almerge Jorge Masiá Buades Berta Seco Nievas Araceli Tena Minguez Paula Vera Estacho	palfarot@unizar.es raquel@unizar.es peana@unizar.es silvia@unizar.es Jorge.Masia@unizar.es bseco@unizar.es aratena@unizar.es pvera@unizar.es

<b>E. P. Superior de Huesca (EPS)</b>		
Titular Universidad	Pilar Chamorro Pascual Raquel Zufiaurre Galarza	chamorro@unizar.es zufi@unizar.es





## 1.2. EQUIPO DIRECTIVO

*Director:* Francisco Laborda García (hasta 16 septiembre 2018)  
Jesús Vela Rodrigo (desde 17 septiembre 2018)  
*Secretario:* Jesús Salafranca Lázaro (hasta 18 septiembre 2018)  
Ricardo López Gómez (desde 19 septiembre 2018)

## 1.3. CONSEJO DE DEPARTAMENTO

*Sector D1* Personal docente e investigador del Departamento que sea doctor o pertenezca a los cuerpos docentes universitarios.

*Sector D4 (PAS)* Pilar Murillo Murillo

*Sector D5 (Estudiantes)* Eduardo Vela Román (doctorado)

## 1.4. COMISIONES

### 1.4.1. COMISION PERMANENTE

*Presidente:* Francisco Laborda García (hasta 16 septiembre 2018)  
Jesús Vela Rodrigo (desde 17 septiembre 2018)  
*Secretario:* Jesús Salafranca Lázaro (hasta 18 septiembre 2018)  
Ricardo López Gómez (desde 19 septiembre 2018)  
*Repres. Profesorado:* M. Teresa Gómez Cotín (desde diciembre 2018)  
Isabel Sanz Vicente  
Laura Ruberte Sánchez  
*Repres. P.A.S.:* Pilar Murillo Murillo

### 1.4.2. COMISIÓN DE SELECCIÓN PARA PROFESORADO CONTRATADO

	<i>Titulares</i>	<i>Suplentes</i>
<i>Presidente:</i>	Isabel Sanz Vicente	Javier Galbán Bernal
<i>Secretario:</i>	Jesús Salafranca Lázaro	M. Teresa Gómez Cotín
<i>Vocal:</i>	Ana Escudero Carra	Martín Resano Ezcaray
<i>Vocal:</i>	M. Sierra Jiménez García-Alcalá	Pilar Chamorro Pascual
<i>Vocal:</i>	Eduardo Bolea Morales	Angélica Fernández Castel

### 1.4.3. COMISIÓN ACADÉMICA DEL PROGRAMA DE DOCTORADO "CIENCIA ANALÍTICA EN QUÍMICA"

*Presidenta:* Gemma Cepriá Pamplona (Coordinadora del Programa) (hasta 9 noviembre 2018)  
Francisco Laborda García (Coordinador del Programa) (desde 22 noviembre 2018)  
*Secretario:* Jesús Salafranca Lázaro  
*Miembros Doctores:* Vicente Ferreira González  
Francisco Laborda García (hasta 21 noviembre 2018)  
Susana de Marcos Ruiz (desde diciembre 2018)  
Martin Resano Ezcaray



#### 1.4.4. COMISIÓN DE LA EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL PROGRAMA DE DOCTORADO “CIENCIA ANALÍTICA EN QUÍMICA”

<i>Presidenta:</i>	Gemma Cepriá Pamplona (Coordinadora del Programa) (hasta 9 noviembre 2018) Francisco Laborda García (Coordinador del Programa) (desde 22 noviembre 2018)
<i>Secretario:</i>	Jesús Salafranca Lázaro
<i>Miembros Doctores:</i>	Vicente Ferreira González Susana de Marcos Ruiz (desde diciembre 2018) Martin Resano Ezcaray
<i>Doctorandos:</i>	Ignacio Arias Pérez Alba Martín Barreiro
<i>PAS:</i>	Pilar Murillo Murillo

## **2. ACTIVIDAD DOCENTE (Curso 2017-2018)**



## 2.1. GRADO

### 2.1.1. Grado en BIOTECNOLOGÍA Facultad de Ciencias

Asignatura	Curso	Grupo	Nº Alumnos	Teoría	Prácticas
Química general	1º	1	67	Ana Escudero	Ana Escudero
Técnicas instrumentales en biotecnología	2º	2	69		Eduardo Bolea Ricardo López G. Yohanna Alegre
Bioquímica y microbiología enológicas	4º (S2)	4	22	Ana Escudero	Ana Escudero Ignacio Arias Almudena Marrufo

### 2.1.2. Grado en QUÍMICA Facultad de Ciencias

Asignatura	Curso	Grupo	Nº Alumnos	Teoría	Prácticas
Química general	1º	1 11 12	181	Jesús Anzano Jesús Anzano Ana Escudero	
Introducción al laboratorio químico	1º	1 11 12	147	Susana de Marcos Esperanza García	Gemma Cepriá Esperanza García Angel López M. Angélica Fernández
Química analítica I	2º	2 21 22	165	Jose M. Mir Juan Carlos Vidal Eduardo Bolea Francisco Laborda Angel López M. Gemma Cepriá	
Laboratorio de química	2º	2 21,22	126	Eduardo Bolea Ricardo López G.	Eduardo Bolea Gemma Cepriá Esperanza García Francisco Laborda Ricardo López G. Jose M. Mir Josefina Pérez Arantegui Juan Carlos Vidal
Química analítica II	3º	3 31	127	Vicente Ferreira Javier Galbán M. Teresa Gómez M. Sierra Jiménez	Vicente Ferreira Javier Galbán M. Teresa Gómez M. Sierra Jiménez Angélica Fernández Jesús Vela Ignacio Arias Almudena Marrufo

					Jesús Navarro Eduardo Vela
Metodología y control calidad en el laboratorio	4º (S1)	41 42	84	Susana de Marcos Ángel López M.	Esperanza García Ricardo López G. Ángel López M. Susana de Marcos Carlos Rubio Jesús Navarro
Análisis medioambiental y de tóxicos	4º (S2)	6	20	M. Teresa Gómez Ricardo López G.	M. Teresa Gómez Ricardo López G.
Métodos analíticos de respuesta rápida	4º (S2)	6	28	Jesús Anzano Jose M. Mir	Jesús Anzano Jose M. Mir

**2.1.3. Grado en VETERINARIA  
Facultad de Veterinaria**

Asignatura	Curso	Grupo	Nº Alumnos	Teoría	Prácticas
Ciencias básicas en veterinaria	1º (S1)	11,12	153	Esther Asensio	Esther Asensio

**2.1.4. Grado en CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS  
Facultad de Veterinaria**

Asignatura	Curso	Grupo	Nº Alumnos	Teoría	Prácticas
Fundamentos de química analítica	1º (S1)	1	62	Martín Resano	Martín Resano Esther Asensio Isabel Sanz
Química general	1º (S1)	1	65	Celia Domeño	Celia Domeño Margarita Aznar
Técnicas instrumentales de análisis químico	1º (S2)	1	84	Isabel Sanz	Isabel Sanz Esther Asensio Margarita Aznar
Enología	4º (S1)	4	54	Purificación Hernández	Purificación Hernández Yohanna Alegre

**2.1.5. Grado en INGENIERÍA QUÍMICA  
Escuela de Ingeniería y Arquitectura**

Asignatura	Curso	Grupo	Nº Alumnos	Teoría	Prácticas
Ampliación química I	1º (S2)	711 712	100	Carlos Rubio Laura Ruberte	Carlos Rubio

Experimentación en química	2º (S2)	721	51		Jesús Vela Carlos Rubio Jesús Salafranca
Análisis instrumental para control de calidad en la industria	4º (S2)	741	11	Carlos Rubio	Carlos Rubio Jesús Vela

**2.1.6. Grado en INGENIERÍA TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES  
Escuela de Ingeniería y Arquitectura**

Asignatura	Curso	Grupo	Nº Alumnos	Teoría	Prácticas
Química	1º (S1)	811 812 813	197	Laura Ruberte Jesús Salafranca Angélica Fernández	Laura Ruberte Jesús Salafranca Angélica Fernández Cristina Nerín Carlos Rubio Jesús Vela

**2.1.7. Grado en CIENCIAS AMBIENTALES  
Escuela Politécnica Superior de Huesca**

Asignatura	Curso	Grupo	Nº Alumnos	Teoría	Prácticas
Análisis químico en el medio ambiente	2º (C2)	1	58	Raquel Zufiaurre	Pilar Chamorro Raquel Zufiaurre
Tecnología analítica en la detección de contaminantes	3º (C2)	1	14	Raquel Zufiaurre	Raquel Zufiaurre
Acreditación y normas calidad en laboratorios ambientales	3º (C)	1	13	Pilar Chamorro	

**2.1.8. Grado en INGENIERIA AGROALIMENTARIA  
Escuela Politécnica Superior de Huesca**

Asignatura	Curso	Grupo	Nº Alumnos	Teoría	Prácticas
Gestión de la calidad de las industrias agroalimentarias	3º (S2)	1	2	Pilar Chamorro	Pilar Chamorro
Análisis químico agrícola	4º (S2)	1	12	Raquel Zufiaurre	Raquel Zufiaurre



<b>2.1.9. TRABAJOS FIN DE GRADO /Grado en Química</b> <b>Facultad de Ciencias</b>
--

<i>Título:</i>	Síntesis y caracterización de nanoclusters de oro. Aplicación al desarrollo de sensores fluorescentes para la determinación de oxígeno.	
<i>Alumno:</i>	Javier Camacho Aguayo	
<i>Director:</i>	Susana de Marcos Ruiz	
<i>Calificación:</i>	Sobresaliente	Junio-2018
<i>Título:</i>	Detección de aminos biógenas en la salubridad de alimentos, mediante métodos de tratamiento de imágenes digitales.	
<i>Alumno:</i>	Alejandro Esteban Paricio	
<i>Director:</i>	Ángel López Molinero	
<i>Calificación:</i>	Notable	Junio-2018
<i>Título:</i>	Determinación rápida y específica de tiramina. Desarrollo de tiras reactivas para el control de calidad en alimentación.	
<i>Alumno:</i>	Sofía Oliver Ledesma	
<i>Director:</i>	Javier Galbán Bernal	
<i>Calificación:</i>	Sobresaliente	Junio-2018
<i>Título:</i>	Caracterización química del aroma de muestras diferentes sensorialmente.	
<i>Alumno:</i>	Clara Abardía Serrano	
<i>Director:</i>	Ana Escudero Carra	
<i>Calificación:</i>	Notable	Julio-2018
<i>Título:</i>	Caracterización de suelos de la Antártida mediante espectroscopía de plasmas inducidos por Láser.	
<i>Alumno:</i>	Andrés Cruz Conesa	
<i>Director:</i>	Jesús Anzano Lacarte	
<i>Calificación:</i>	Notable	Julio-2018
<i>Título:</i>	Los sensores (bio)químicos y los métodos de screening en química analítica.	
<i>Alumno:</i>	Elisa García Rodríguez	
<i>Director:</i>	Jose Maria Mir Marin	
<i>Calificación:</i>	Notable	Julio-2018
<i>Título:</i>	Caracterización química del aroma de matrices de interés.	
<i>Alumno:</i>	Miguel López Sierra	
<i>Director:</i>	Ricardo López Gómez	
<i>Calificación:</i>	Sobresaliente	Julio-2018
<i>Título:</i>	Validación de un método analítico para la determinación de plata en alimentos mediante espectrometría de absorción atómica.	
<i>Alumno:</i>	Ignacio Martínez Esteve	
<i>Director:</i>	Francisco Laborda García	
<i>Calificación:</i>	Notable	Julio-2018
<i>Título:</i>	Estudio del comportamiento de vinos tintos de variedades autóctonas de Aragón en su maceración con fragmentos de roble y crianza en barrica.	
<i>Alumno:</i>	Mónica Rami Rodríguez	
<i>Director:</i>	Ana Escudero Carra	
<i>Calificación:</i>	Notable	Julio-2018
<i>Título:</i>	Uso de bacterias lácticas en la búsqueda de origen exógeno del olor a geranio en vinos procedentes de uva mecanizada.	
<i>Alumno:</i>	Inés Ripa Peralta	
<i>Director:</i>	Ana Escudero Carra	
<i>Calificación:</i>	Sobresaliente	Julio-2018

<i>Título:</i>	Estudio de parámetros instrumentales que afectan a la separación en técnicas de fraccionamiento en flujo mediante campo (FFF). Aplicación a la caracterización de nanopartículas de óxido de titanio.
<i>Alumno:</i>	Pablo Sánchez Díez de Arizaleta
<i>Director:</i>	Eduardo Bolea Morales
<i>Calificación:</i>	Notable Julio-2018
<i>Título:</i>	Calibración multivariable en métodos con imágenes digitales.
<i>Alumno:</i>	Sergio Calleja Cruz
<i>Director:</i>	Ángel López Molinero
<i>Calificación:</i>	Notable Septiembre-2018
<i>Título:</i>	Desarrollo de tiras colorimétricas para la determinación de aminos biógenos.
<i>Alumno:</i>	Pablo Cebrián Aznárez
<i>Director:</i>	Isabel Sanz Vicente
<i>Calificación:</i>	Notable Septiembre-2018
<i>Título:</i>	Determinación de compuestos activos para la reducción de riesgos toxicológicos por consumo de drogas.
<i>Alumno:</i>	Óscar Castejón Musulén
<i>Director:</i>	Josefina Pérez Arantegui
<i>Calificación:</i>	Sobresaliente Octubre-2018
<i>Título:</i>	Caracterización de nanopartículas de plata en muestras medioambientales por cromatografía hidrodinámica.
<i>Alumno:</i>	Patricia De la Ilana Bárón
<i>Director:</i>	M <sup>a</sup> Sierra Jiménez García-Alcalá
<i>Calificación:</i>	Notable Octubre-2018
<i>Título:</i>	Caracterización química del aroma y sabor de productos diversos.
<i>Alumno:</i>	Javier Jesús Gimeno Navarro
<i>Director:</i>	Vicente Ferreira González
<i>Calificación:</i>	Sobresaliente Octubre-2018
<i>Título:</i>	Diseño de sensores electroquímicos para la detección y cuantificación de nanopartículas de plata.
<i>Alumno:</i>	Sonia Menes Olivares
<i>Director:</i>	Juan Carlos Vidal
<i>Calificación:</i>	Notable Octubre-2018

<b>2.1.10. TRABAJOS FIN DE GRADO / Grado en Ciencia y Tecnología de los alimentos Facultad de Veterinaria</b>
---

<i>Título:</i>	Influencia de diferentes cepas de levaduras en la liberación de aromas de precursores glicosídicos extraídos de mosto de Riesling.
<i>Alumno:</i>	Aitor Orruño Martínez
<i>Director:</i>	Purificación Hernández Orte
<i>Calificación:</i>	Notable Septiembre-2018
<i>Título:</i>	Caracterización de nanopartículas de plata en bebidas mediante SP-ICP-MS.
<i>Alumno:</i>	Alba Guerrero Pérez
<i>Director:</i>	Martín Resano y Diego Pereira Leite
<i>Calificación:</i>	Sobresaliente Octubre-2018

*Título:* Determinación de la migración set-off de tinta en vasos de cartón de uso en máquinas expendedoras de café.  
*Alumno:* Teresa Peiro Fernández  
*Director:* Esther Asensio  
*Calificación:* Sobresaliente Diciembre-2018

**2.1.11. TRABAJOS FIN DE GRADO / Grado en Veterinaria  
 Facultad de Veterinaria**

*Título:* Niveles de plomo en carne de jabalí procedente de la caza.  
*Alumno:* Pascual Almela Monzo  
*Director:* Jose Antonio Beltrán, Jesús Anzano Lacarte  
*Calificación:* Notable Diciembre-2018

**2.2. MÁSTER UNIVERSITARIO**

**2.2.1. MÁSTER UNIVERSITARIO EN MATERIALES NANOESTRUCTURADOS PARA APLICACIONES  
 NANOTECNOLÓGICAS  
 Facultad de Ciencias**

Asignatura	Curso	Grupo	Nº Alumnos	Profesor responsable	Participantes
Fabricación de micro y nanodispositivos	1 (S2)	1	16	Susana de Marcos Juan Carlos Vidal	Susana de Marcos Juan Carlos Vidal
Trabajo Multidisciplinar académicamente dirigido	1 (S2)	1		Susana de Marcos Juan Carlos Vidal	Susana de Marcos Juan Carlos Vidal

**2.2.2. MÁSTER UNIVERSITARIO EN QUÍMICA INDUSTRIAL  
 Facultad de Ciencias**

Asignatura	Curso	Grupo	Nº Alumnos	Profesor responsable	Participantes
Sistemas de gestión y legislación medioambiental	1	1	10	Angel López M.	Angel López M.
Química Medioambiental	1	1	13	Esther Asensio Cristina Nerín	Esther Asensio Cristina Nerín
Control de procesos y productos	1 (S1)	1	9	Jesús Anzano Jose M. Mir Juan Carlos Vidal	Jesús Anzano Jose M. Mir Juan Carlos Vidal
Metrología química en el laboratorio	1 (S2)	1	3	Vicente Ferreira	Vicente Ferreira Javier Galbán

**2.2.3. MÁSTER UNIVERSITARIO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS**  
**Facultad de Derecho**

Asignatura	Curso	Grupo	Nº Alumnos	Profesor responsable	Participantes
Higiene industrial	1 (S1)	1	22	Celia Domeño	Celia Domeño
Especialidad en higiene industrial	1 (S2)	1	21	Celia Domeño	Celia Domeño

**2.2.4. MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA AGRONÓMICA**  
**Escuela Politécnica Superior de Huesca**

Asignatura	Curso	Grupo	Nº Alumnos	Profesor responsable	Participantes
Calidad y seguridad alimentaria	1 (S1)	1	6	Pilar Chamorro	Pilar Chamorro

**2.2.5. TRABAJOS FIN DE MÁSTER / M.U. en Materiales Nanoestructurados para aplicaciones nanotecnológicas**  
**Facultad de Ciencias**

*Título:* Assembling a toolbox of magnetic nanoparticles for magnetic hyperthermia applications.  
*Alumno:* Alejandro Astúa  
*Director:* Lucía Gutiérrez y Raluca Fratila (ICMA)  
*Calificación:* Sobresaliente Julio-2018

**2.2.6. TRABAJOS FIN DE MÁSTER / M.U. en Química Industrial**  
**Facultad de Ciencias**

*Título:* Estrategias alternativas para la remediación del problema de reducción en los vinos.  
*Alumno:* Diego Sánchez Gimeno  
*Director:* Vicente Ferreira, Purificación Hernández Orte  
*Calificación:* Notable Julio-2018

*Título:* Caracterización de aerosoles atmosféricos mediante espectroscopía de descomposición Inducida por láser.  
*Alumno:* Bryan Fernando Arcos Cardoso  
*Director:* Jesús Anzano Lacarte  
*Calificación:* Notable Septiembre-2018

*Título:* Biopolímeros frente a polímeros convencionales como materiales de envase.  
*Alumno:* Alejandro López Andrés  
*Director:* M.C. Cristina Nerín, Margarita Aznar  
*Calificación:* Notable Diciembre-2018

**2.2.7. TRABAJOS FIN DE MÁSTER / M.U. en Prevención de Riesgos Laborales  
Facultad de Derecho**

*Título:* El riesgo laboral por exposición a campos electromagnéticos: descripción, métodos de evaluación y ejemplos.  
*Alumno:* Víctor Herrero Silvestre  
*Director:* M.C. Cristina Nerín de la Puerta  
*Calificación:* Sobresaliente Diciembre-2018

**2.2.8. OTROS TRABAJOS FIN DE MÁSTER  
Facultad de Ciencias, Facultad de Veterinaria, EINA**

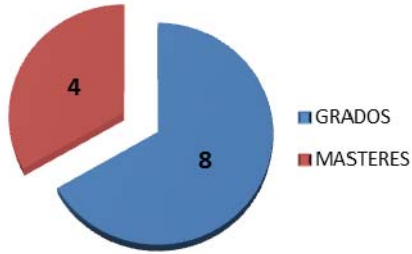
*Título:* Hipertermia magnética en diferentes sistemas biológicos para terapia antitumoral.  
*Máster:* Biotecnología Cuantitativa / Facultad de Ciencias  
*Alumno:* Lydia Horndler  
*Director:* Lucía Gutierrez y Laura Asín (ICMA)  
*Calificación:* Notable Septiembre-2018

*Título:* Desarrollo y aplicación de un método de análisis para la determinación de aldehídos volátiles en vino.  
*Máster:* Calidad, Seguridad y Tecnología de los Alimentos / Facultad de Veterinaria  
*Alumno:* Laura Espada Rodríguez  
*Director:* Ricardo López  
*Calificación:* Sobresaliente Junio-2018

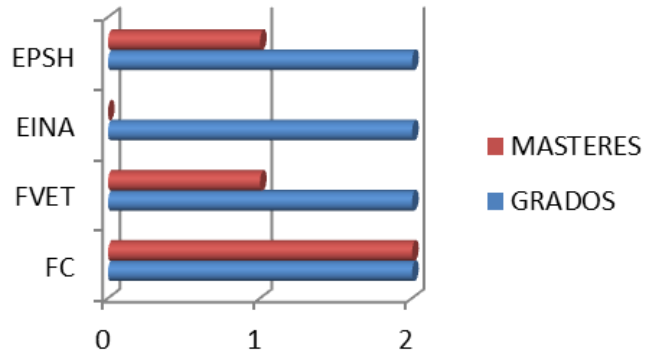
*Título:* Desarrollo de un envase activo antimicrobiano basado en la incorporación de LAE en nanocelulosas.  
*Máster:* Calidad, Seguridad y Tecnología de los Alimentos / Facultad de Veterinaria  
*Alumno:* Nicolás Gracia Vallés  
*Director:* M.C. Cristina Nerín de la Puerta, Filomena Almeida Silva (ARAID)  
*Calificación:* Notable Diciembre-2018

*Título:* Desarrollo y validación de un nuevo método basado en la absorción atómica con fuente continuada de alta resolución para la determinación de metales en sílices y silicatos.  
*Máster:* Ingeniería Química / EINA  
*Alumno:* Sandra Alonso Liso  
*Director:* Martín Resano y Jorge Pérez Cacho (Ponente: María Alzueta Anía)  
*Calificación:* Notable Julio-2018

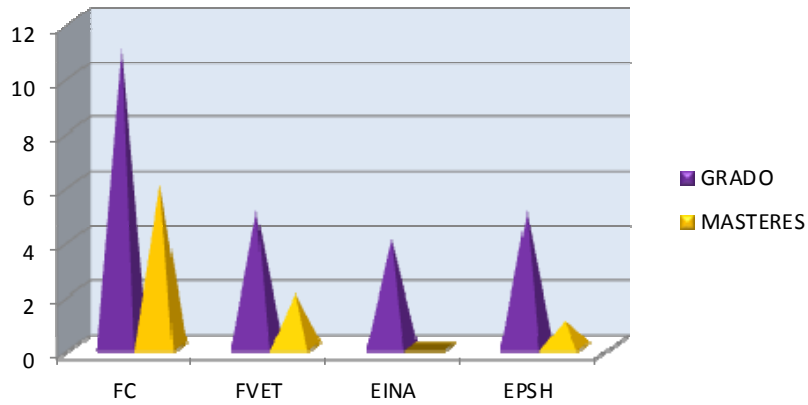
TITULACIONES DPTO QUÍMICA  
ANALÍTICA



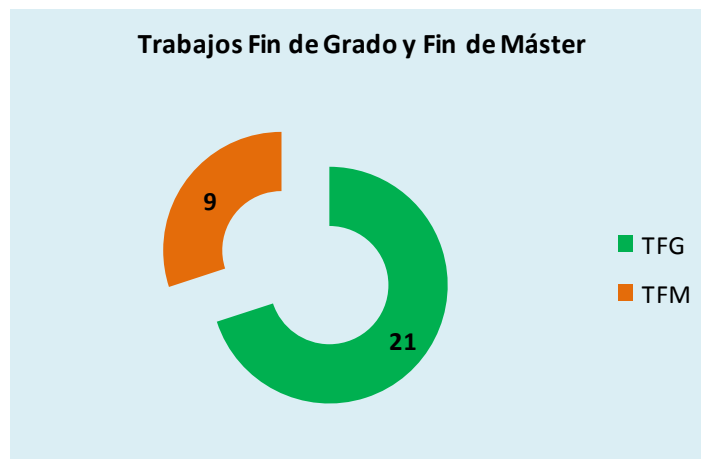
REPARTO TITULACIONES POR CENTROS



Distribución de asignaturas de Grados y Máster por Centros



Trabajos Fin de Grado y Fin de Máster



## 2.3 PROGRAMA DE DOCTORADO

### 2.2.1. PROGRAMA DE DOCTORADO "CIENCIA ANALÍTICA EN QUÍMICA" (RD 99/2011)

*Coordinadora:* Gemma Cepriá Pamplona (hasta 9 Noviembre 2018)  
Francisco Laborda García (desde 22 noviembre 2018)  
Mención hacia la Excelencia. Cursos: 2011/12, 2012/13, 2013/14

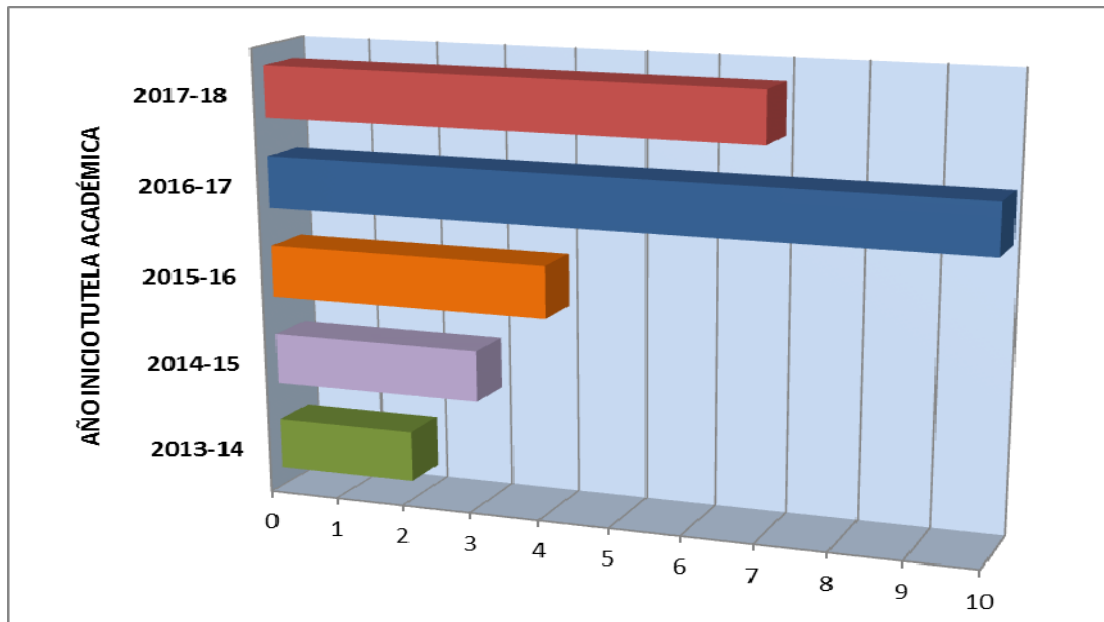
### 2.2.2. ALUMNOS MATRICULADOS EN TUTELA ACADÉMICA (RD 99/2011) Curso 2017-2018

<i>Alumno</i>	<i>Programa Doctorado</i>	<i>Curso inicio</i>
Eduardo Vela Román	Ciencia Analítica en Química	2013-14
Yan Wen	Ciencia Analítica en Química	2013-14
Yohanna Alegre Martínez	Ciencia Analítica en Química	2014-15
Arancha de la Fuente Blanco	Ciencia Analítica en Química	2014-15
Daniel Paules Ferrer	Ciencia Analítica en Química	2014-15
Ignacio Arias Pérez	Ciencia Analítica en Química	2015-16
Jesús Navarro Domínguez	Ciencia Analítica en Química	2015-16
Inés Pereira Biscaia de Oliveira	Ciencia Analítica en Química	2015-16
Diego Pereira Leite	Ciencia Analítica en Química	2015-16
Lilianne Beola Guibert	Ciencia Analítica en Química	2016-17
Raquel Cardoso Machado	Ciencia Analítica en Química	2016-17
Raúl Garde Casasnovas	Ciencia Analítica en Química	2016-17
Janira Jaén Prado	Ciencia Analítica en Química	2016-17
M. Pilar Lapieza Remón	Ciencia Analítica en Química	2016-17
Almudena Marrufo Curtido	Ciencia Analítica en Química	2016-17
Alba Martín Barreiros	Ciencia Analítica en Química	2016-17
David Ojeda Asensio	Ciencia Analítica en Química	2016-17
Jazmín Osorio Monsalve	Ciencia Analítica en Química	2016-17
Sara Úbeda Jasanada	Ciencia Analítica en Química	2016-17
Elena Bueno Aventin	Ciencia Analítica en Química	2017-18
Priscila de Oliveira Vicentino	Ciencia Analítica en Química	2017-18
Stefan Christian Gaugler	Ciencia Analítica en Química	2017-18
Ana Cristina Giménez Ingalature	Ciencia Analítica en Química	2017-18
Deamelys Hernandez Dominguez	Ciencia Analítica en Química	2017-18
Quizhi Su	Ciencia Analítica en Química	2017-18
Celia Trujillo Lacasa	Ciencia Analítica en Química	2017-18

## 2.4. VISITAS DOCENTES

### **Jesús Vela Rodrigo**

IUT Metz, Université de la Lorraine (antes Paul Verlaine-Metz), Metz (Francia)  
15-19 Enero y 24-28 Septiembre 2018.



**Matricula total de estudiantes de doctorado en 2017-2018: 26**



### **3. ACTIVIDAD INVESTIGADORA**



### 3.1. GRUPOS Y LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

**3.1.1. GEAS : GRUPO DE ESPECTROSCOPIA ANALÍTICA Y SENSORES** . E29\_17R Grupo de investigación reconocido por el Gobierno de Aragón y Grupo de Investigación del Instituto Universitario de Investigación en Ciencias Ambientales de Aragón (IUCA).

Investigador principal: Francisco Laborda García  
Miembros del Grupo: Juan Ramón Castillo, Eduardo Bolea, Gemma Cepriá, Angélica Fernández, M. Teresa Gómez, M<sup>a</sup> Sierra Jiménez, José M<sup>a</sup> Mir, Josefina Pérez Arantegui, Rosario Velarte, Juan C. Vidal, M. Teresa Baranguán, Ana Guitart, Alba Ezquerria, Ana Cristina Giménez, David Ojeda, Celia Trujillo, Deamelys Hernández, Mariam Bakir.

Líneas de investigación:

- Nanometrología analítica
  - Investigación, desarrollo y aplicación de nuevas técnicas, métodos y plataformas analíticas para la detección, caracterización y cuantificación de nanomateriales sintéticos y naturales en productos de consumo, medio ambiente y sistemas biológicos. Técnicas de detección individual de partículas y células.
- Sensores analíticos espectroscópicos y electroquímicos
  - Diseño, desarrollo y aplicación de (bio)sensores catalíticos y de afinidad para la determinación in situ de contaminantes, parámetros clínicos y otros parámetros de interés en el ámbito del medio ambiente, la seguridad alimentaria y la bioquímica clínica.
- Caracterización de materiales de patrimonio mediante métodos instrumentales no destructivos
  - Técnicas instrumentales no destructivas para el mejor conocimiento y conservación del patrimonio artístico e histórico, con especial énfasis en el estudio de cerámica, pigmentos y residuos orgánicos.

**3.1.2. GUIA : GRUPO UNIVERSITARIO DE INVESTIGACIÓN ANALÍTICA**. T53\_17R Grupo de investigación reconocido por el Gobierno de Aragón.

Investigador principal: Cristina Nerín de la Puerta  
Miembros del Grupo: Celia Domeño, Jesús Salafranca, Laura Ruberte, Carlos Rubio, Esther Asensio, Margarita Aznar, Magdalena Wrona, Sara Úbeda, Raquel Becerril, Paula Vera, Sofía Manso, Elena Canellas, Filomena Almeida, Jazmín Osorio, Pilar Alfaro, Berta Seco, Araceli Tena, M. de la Peana Calvo, Jorge Masiá, Janira Jaén, Qizhi Su

Líneas de investigación:

- Medio ambiente y calidad (GUIAMAC): Estudio de contaminantes (pesticidas, PCBs, metales pesados, residuos) en distintos medios (agua, aire, suelo, sedimentos, aceites, materiales). Estudio y diseño de procesos de tratamiento de residuos (aceites, purines...) para reducción y/o eliminación de la contaminación. Desarrollo de nuevas tecnologías y de métodos analíticos en estos campos.
- Investigación analítica de riesgos (GUIAR): Estudio de riesgos tecnológicos e industriales y sus consecuencias medioambientales. Elaboración de Planes de emergencia. Diseño de programas de simulación de accidentes graves en la industria y cálculo de consecuencias. Elaboración de Informes de Seguridad y Análisis de Riesgos. Transporte de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril y transporte por gaseoductos y oleoductos. Estudios de seguridad en el marco del RD 1254.
- Materiales y envases (GUIAME): Estudio de materiales plásticos, papel y cartón, tanto virgen como reciclado para contacto directo con alimentos. Criterios de utilización, condiciones de contacto, ensayos de migración, desarrollo de métodos analíticos para su control, aplicaciones especiales (horno microondas, alta temperatura, ...). Desarrollo de nuevos envases activos e inteligentes, antioxidantes, antimicrobianos, con aromas, etc.
- Desarrollo de un prototipo de muestreo en fase vapor para la detección química de compuestos nitroaromáticos y derivados y drogas de abuso para su aplicación en espacios con altas demandas de seguridad.

- Desarrollo de métodos on-line para la detección de compuestos nitroaromáticos y derivados en agua y fluidos biológicos.

**3.1.3. LAAE : LABORATORIO DE ANÁLISIS DEL AROMA Y ENOLOGÍA . T29\_17R** Grupo de investigación reconocido por el Gobierno de Aragón

Investigador principal: Vicente Ferreira González  
 Miembros del Grupo: Juan Cacho Palomar, Ana Escudero, Purificación Hernández, Ricardo López, M. Pilar Sáenz, Laura Culleré, Purificación Fernández, Ignacio Ontañón, Arancha de la Fuente, Eduardo Vela, Wen Yan, Jorge Cebollada, Inés Biscaia, Almudena Marrufo, Ignacio Arias, Yohanna Alegre, Sara Ferrero, Chelo Ferreira, Diego Sánchez.

Líneas de investigación:

- Modelización de las notas aromáticas del vino y de su calidad a partir de su contenido en odorantes.
- Elucidación de la base química de las notas sensoriales en boca (amargor, acidez, estructura y astringencia) del vino.
- Evaluación de la potencialidad y calidad aromática de la uva.
- Optimización del sistema uva-levadura-aditivo de fermentación.
- Modelización/optimización de la crianza y envejecimiento.
- Aplicación de la Ciencia del Aroma a la industria del electrodoméstico.

**3.1.4. MARTE : GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN MÉTODOS DE ANÁLISIS RÁPIDOS. E43\_17R** Grupo de investigación Consolidado reconocido por el Gobierno de Aragón

Investigador principal: Martín Resano Ezcaray  
 Miembros del Grupo: Miguel A. Belarra, Esperanza García, M. Teresa Aramendía, Luis Rello, Elena García, Guillermo Hernández, Diego Pereira, Raúl Garde, Flavio Nakadi

Líneas de Investigación:

- Desarrollo de nueva metodología analítica basada en el empleo de nuevas configuraciones instrumentales que permita el análisis directo elemental y/o isotópico de muestras sólidas y muestras complejas
- Desarrollo de métodos de análisis elemental e isotópico clínico mínimamente invasivo.
- Desarrollo de métodos para el análisis directo de nanomateriales y la caracterización de nanopartículas.

**3.1.5. N&SB : NANOSENSORES Y SISTEMAS BIOANALITICOS . E25\_17R** Grupo de investigación reconocido por el Gobierno de Aragón.

Investigador principal: Javier Galbán Bernal  
 Miembros del Grupo: Susana de Marcos, Isabel Sanz, Ángel López M., Jesús Vela, Vicente Cebolla, Luis Membrado, Rosa Garriga, Edgar Muñoz, Francisco Palacios, Jesús Navarro, Ana Cristina Asensio, Andrés Domínguez, Alba Martín.

Líneas de investigación:

- Desarrollo de sistemas de monitorización basados en (nano)biosensores enzimáticos tanto para el control de aminos biógenos en alimentos (lácteos, cárnicos y pescados), como la preparación de dispositivos biológicos implantables (glucosa y neurotransmisores).
- Puesta a punto de métodos rápidos de detección precoz de la presencia de aminos biógenos en alimentos envasados (envases inteligentes), usando nuevos materiales y nanomateriales basados en oligoglucinas autoensamblables.
- Desarrollo de plataformas analíticas basada en HPTLC-MS para resolver problemas relacionados con la realización de perfiles lipídomicos en sangre y tejido humano.

- Funcionalización de superficies usando oligoglicinas autoensamblables, cuyas propiedades puedan modularse al inmovilizarse en ellas fármacos y nanomateriales con propiedades ópticas y de transporte electrónicos de interés (grafeno, nanodiamantes)

**3.1.6. QMA : QUIMICA Y MEDIO AMBIENTE. E23\_17D** Grupo de investigación reconocido por el Gobierno de Aragón

Investigador principal: Jesús Anzano Lacarte

Miembros del Grupo: Mariano Laguna, Javier del Valle, Miguel Escudero, Juan José Monge, Juan de Dios Escobar, Alicia Buceta, Jorge Omar Cáceres, Roberto J. Lasheras, Francisco Bayo, Alfonso Calvo, Paula González, Elisa Abas, Oscar Tapia.

Líneas de investigación:

- Espectroscopia de descomposición inducida plasmas por láser
- Espectroscopia Raman
- Imaging
- Análisis quimiométrico
- Análisis medioambiental
- Análisis de lantánidos y sus aplicaciones



## 3.2. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y CONTRATOS

### GRUPO DE ESPECTROSCOPIA ANALÍTICA Y SENSORES (GEAS)

*Título:* OUTBIOTICS / Tecnologías innovadoras para diagnóstico, prevención y eliminación de contaminantes emergentes (antibióticos) de las aguas del territorio POCTEFA (EFA 183/16).

*Investigador Principal:* Juan R. Castillo

*Entidad:* UE, Interreg V-A España/Francia/Andorra POCTEFA 2014-20 I-2018/009 2018/2020

*Título:* Plataformas nanométricas analíticas para la detección, caracterización y cuantificación de nanomateriales en muestras complejas.

*Investigador Principal:* Juan R. Castillo, Francisco Laborda

*Entidad:* Mº Economía y Competitividad/FEDER CTQ2015-68094-C2-1-R 2016/2018

*Título:* AOBANA / Colorantes orgánicos de estampas japonesas.

*Investigador Principal:* Josefina Pérez Arantegui

*Entidad:* Gobierno de Aragón-Dpto. Presidencia/Universidad de Zaragoza I-2018/024 2018

*Título:* Puesta a punto de metodología analítica (preparación de muestras) y determinación de plata total en 36 muestras de CPC.

*Investigador Principal:* Juan R. Castillo

*Entidad:* Laboratorios ENOSAN 2018

### GRUPO UNIVERSITARIO DE INVESTIGACIÓN ANALÍTICA (GUIA)

*Título:* Eco-friendly and healthy Food plastic packaging (Foodyplast)

*Investigador Principal:* Cristina Nerín

*Entidad:* UE, Interreg, POCTEFA (Fondos FEDER) EFA099/15 2016/2019

*Título:* Nuevos alimentos y envases diseñados para las futuras demandas del consumidor.

*Investigador Principal:* Cristina Nerín

*Entidad:* Mº Economía, Industria y Competitividad NUREL/CDTI: IDI-20150607 2015/2019

*Título:* Seguridad alimentaria de los envases emergentes: biopolímeros, materiales reciclados y envases activos.

*Investigador Principal:* Cristina Nerín

*Entidad:* Mº Economía, Industria y Competitividad AGL2015-67362-P 2016/2018

*Título:* Seguridad de los materiales empleados en tecnologías de inseminación artificial post-cervical para cerdas nulíparas y primíparas.

*Investigador Principal:* Cristina Nerín

*Entidad:* Mº Economía, Industria y Competitividad MAGAPOR/CDTI 2017/2018

*Título:* Sensodes: Sensorización en procesos de acondicionamiento y depuración de aguas industriales.

*Investigador Principal:* Jesus Salafranca

*Entidad:* Mº Economía, Industria y Competitividad AEI-010500-2017-44 2017/2018

*Título:* Evaluación de las potenciales implicaciones ambientales generadas en la valorización de bagazo de uva tinta como suplemento en la dieta de los terneros mediante el análisis de ciclo de vida (ACV).

*Investigador Principal:* Esther Asensio

*Entidad:* Instituto Nacional Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria RTA2014-00082-C03-03 2015/2018

<i>Título:</i>	Actuaciones relacionadas con las medidas de análisis, evaluación y control de los riesgos inherentes a los accidentes industriales graves.	
<i>Investigador Principal:</i>	Cristina Nerín	
<i>Entidad:</i>	Gobierno de Aragón	2018
<i>Título:</i>	Elaboración de un mapa de flujos de mercancías peligrosas en Castilla-La Mancha.	
<i>Investigador Principal:</i>	Cristina Nerín	
<i>Entidad:</i>	Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha	2018
<i>Título:</i>	Asesoramiento en materia de establecimientos afectados por el RD 948/2005, de 29 de julio, por el que se modifica el RD 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban las medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas (normativa SEVESO).	
<i>Investigador principal:</i>	Cristina Nerín	
<i>Entidad:</i>	Servicio Emergencias Principado de Asturias 2014/0370	2016/2018
<i>Título:</i>	Estudio de NIAS en materiales para contacto alimentario.	
<i>Investigador Principal:</i>	Cristina Nerín	
<i>Entidad:</i>	ARAVEN	2017/2018
<i>Título:</i>	Desarrollo y optimización de nuevas formulaciones sólidas antisépticas en el ámbito agroalimentario III.	
<i>Investigador Principal:</i>	Esther Asensio	
<i>Entidad:</i>	Biocidas Biodegradables ZIX (BBZIX)	2018
<i>Título:</i>	Assessment of active packaging as a commercial viable route to food waste reduction.	
<i>Investigador Principal:</i>	Esther Asensio	
<i>Entidad:</i>	DOW CHEMICAL IBERICA, S.A.	2018/2019
<i>Título:</i>	Development of a Smart packaging for detecting microorganisms in different products.	
<i>Investigador principal:</i>	Cristina Nerín	
<i>Entidad:</i>	IPAK AG	2016/2019
<i>Título:</i>	Influencia de los plásticos en las fragancias y mejora de los productos.	
<i>Investigador Principal:</i>	Cristina Nerín	
<i>Entidad:</i>	LABORATORIO SAPHIR	2017/2018
<i>Título:</i>	Servicio de implantación del plan de emergencia interior y elaboración del sistema de gestión de la seguridad para la empresa Oxaquim S.A. en Alcañiz (Teruel).	
<i>Investigador Principal:</i>	Cristina Nerín	
<i>Entidad:</i>	OXAQUIM S.A.	2017/2018
<i>Título:</i>	Servicio de asesoría, seguimiento, control e implantación de la documentación exigida por el RD 840/2015.	
<i>Investigador Principal:</i>	Cristina Nerín	
<i>Entidad:</i>	PRODUCTOS QP, S.A.	2018/2019
<i>Título:</i>	Realización de ensayos de migración y análisis de varias muestras.	
<i>Investigador Principal:</i>	Cristina Nerín	
<i>Entidad:</i>	REPSOL QUÍMICA, S.A.	2017/2018
<i>Título:</i>	Migrefilms "Estudio de migración de adhesivos en films para contacto alimentario".	
<i>Investigador Principal:</i>	Cristina Nerín	
<i>Entidad:</i>	SAMTACK	2018

*Título:* Estudios de migración e investigación de NIAS en cartones recubiertos.  
*Investigador Principal:* Cristina Nerín  
*Entidad:* TORRASPAPEL, S.A. 2018

*Título:* Elaboración de trabajos en el campo de la química analítica.  
*Investigador Principal:* Cristina Nerín  
*Entidad:* Varias Empresas y Organismos 2018

#### **LABORATORIO DE ANÁLISIS DE AROMA Y ENOLOGÍA (LAAE)**

*Título:* Microwine. Microbial metagenomics and the modern wine industry.  
*Investigador Principal:* Vicente Ferreira  
*Entidad:* UE-Programa Maria Curie. Horizon 202 Call H2020-MSCA-ITN-2014 2015/2019

*Título:* Generation of new yeast strains for improved flavours and aromas in beer and wine.  
*Investigador Principal:* Vicente Ferreira  
*Entidad:* UE-Programa Maria Curie. H2020-MSCA-ITN-2016 (764364) 2017/2021

*Título:* Valorización de las variedades de vid minoritarias del piedemonte pirenaico (VALOVITIS)  
*Investigador Principal:* Ricardo López  
*Entidad:* UE-Programa Interreg V EFA 017/15 2016/2018

*Título:* Combinación de estrategias científico-enológicas para la caracterización, previsión y corrección del problema de perfiles aromáticos defectuosos (reductores y/o herbáceos) en vinos de la Ribera del Duero. HERBWINE.  
*Investigador Principal:* Ana Escudero  
*Entidad:* Mº Economía y Competitividad. Bodega Matarromera, SL RTC-2016-4935-2 2016/2019

*Título:* Aumento de la competitividad en el sector vitivinícola español mediante el diseño de nuevas técnicas de desalcoholización (ALCOHOLESS).  
*Investigador Principal:* Ana Escudero  
*Entidad:* Mº Economía y Competitividad. RTC-2017-6360-2 2018/2021

*Título:* Fracciones fenólicas y aromáticas (FFAs) de uvas y vinos. Caracterización, modelización y predicción de su potencial enológico, variabilidad natural y plasticidad tecnológica.  
*Investigador Principal:* Vicente Ferreira y Ana Escudero  
*Entidad:* Mº Economía y Competitividad. AGL2017-87373-C3-1-R 2018-2021 2018/2021

*Título:* Análisis de perfil aromático vinos proyecto: MOWIA (INNO-20161080).  
*Investigador principal:* Ana Escudero  
*Entidad:* Bodega Matarromera, SL 2017/2019

*Título:* Análisis sensorial: Lavavajillas y frigorífico.  
*Investigador principal:* Ana Escudero  
*Entidad:* BSH Electrodomésticos España, SA. 2018

*Título:* IVS: Caracterización de compuestos orgánicos volátiles.  
*Investigador principal:* Ana Escudero  
*Entidad:* BSH Electrodomésticos España SA 2018

*Título:* IVS: Caracterización de compuestos orgánicos volátiles II.  
*Investigador principal:* Ana Escudero  
*Entidad:* BSH Electrodomésticos España SA 2018

*Título:* Gestión de calidad del sistema de evaluación sensorial de los vinos DO Campo de Borja.  
*Investigador principal:* Vicente Ferreira  
*Entidad:* Consejo Regulador DO del Campo de Borja 2018



*Título:* Gestión de calidad del sistema de evaluación sensorial de los vinos DO Somontano.  
*Investigador principal:* Vicente Ferreira  
*Entidad:* Consejo Regulador DO Somontano 2017/2018

*Título:* Desarrollo e implantación de métodos avanzados para la detección precoz del enranciamiento en galletas (RANCIEL).  
*Investigador principal:* Vicente Ferreira  
*Entidad:* Galletas SIRO 2018/2019

#### GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN MÉTODOS DE ANÁLISIS RÁPIDOS (MARTE)

*Título:* DBS/Dried blood spots para el análisis clínico mínimamente invasivo y la detección precoz de enfermedades raras EFA176/16  
*Investigador Principal:* Martín Resano  
*Entidad:* FEDER (POCTEFA) I-2017/025 2017/2020

*Título:* Rompiendo las barreras de la espectrometría atómica. Desarrollo de métodos basados en la medida de especies moleculares para el análisis elemental e isotópico.  
*Investigador Principal:* Martín Resano  
*Entidad:* Mº Economía y Competitividad CTQ 2015-64684-P 2016/2018

*Título:* Adquisición de dispositivo de ablación láser para poder realizar LIBS y LA-ICP-MS en tándem.  
*Investigador Principal:* Martín Resano  
*Entidad:* FEDER-Mº Economía y Competitividad EQC2018-004089-P 2018/2020

*Título:* Accediendo a la escala nano. Tratamiento de datos en la caracterización de nanopartículas mediante plasma de acoplamiento inductivo-espectrometría de masas (ICP-MS).  
*Investigador Principal:* Jesús Javier Resano y M. Teresa Aramendia  
*Entidad:* Centro Univ. Defensa-Academia Gral Militar Zaragoza UZCUD2017-TEC-07 2017/2018

#### NANOSENSORES Y SISTEMAS BIOANALITICOS (N&SB)

*Título:* (Nano)plataformas enzimáticas label-free para el control de aminas biógenas en alimentos. Biosensores y envases inteligentes.  
*Investigador principal:* Javier Galbán  
*Entidad:* MINECO CTQ2016-76846-R 2017/2019

*Título:* Quantification of phospholipids using High-Performance Thin-Layer Chromatography and induced fluorescence detection by intensity changes.  
*Investigador principal:* Vicente Cebolla  
*Entidad:* CHROMACIM (Pommiers-la-Placette, Francia) 2017/2018

*Título:* Academic consulting in HPTLC of petroleum and lipid-related products (addendum).  
*Investigador principal:* Vicente Cebolla  
*Entidad:* CAMAG (MuttENZ, Suiza) 2017/2019

*Título:* Detección de alérgenos y patógenos alimentarios mediante el desarrollo de un inmunoensayo de flujo lateral térmico.  
*Investigador principal:* Susana de Marcos  
*Entidad:* Nanoimmunotech S.L. 2018/2020

## QUIMICA Y MEDIO AMBIENTE (QMA)

*Título:* Caracterización de aerosoles atmosféricos en la Antártida.  
*Investigador Principal:* Jesús Anzano, Jorge Omar Cáceres  
*Entidad:* Mº Ciencia, innovación y Universidades CTM2017-82929-R 2018/2020

*Título:* Estudio de especies reactivas generadas por plasma y su evolución (EPE).  
*Investigador Principal:* Jesús Anzano  
*Entidad:* BSH Electrodomésticos España S.A. 2018

## OTROS

*Título:* Cell models to minimize animal experiments in the treatment of cancer by magnetic hyperthermia.  
*Investigador Principal:* Lucía Gutiérrez  
*Entidad:* Universidad de Zaragoza 165206 2018

## 3.3. BECAS Y CONTRATOS DE INVESTIGACIÓN

### 3.3.1. BECAS

#### Marie Sophie Denat

*Organismo:* Marie Curie Foundation – Aromagenesis. UE  
*Tema:* Innovative analytical platforms for screening the ability of micro-organisms to produce high impact aroma compounds in fermentative processes.  
*Director:* Vicente Ferreira y Amparo Querol (LAAE)

#### Deamelys Hernández Domínguez

*Organismo:* Banco Santander-UZ  
*Tema:* Detección, caracterización y cuantificación de nanomateriales en muestras complejas de interés medioambiental y alimentario mediante voltametría de nanopartículas inmovilizadas y coulombimetría de impacto.  
*Director:* Juan R. Castillo, Juan C Vidal (GEAS)

#### Janira Jaén Prado

*Organismo:* Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología de Panamá (SENACYT)  
*Tema:* Desarrollo y optimización de métodos de análisis para la determinación de sustancias migrantes procedentes de distintos materiales plásticos, en contacto con alimentos.  
*Director:* Cristina Nerín (GUIA)

#### Priscila de Oliveira

*Organismo:* Fundación CAPES (Brasil)  
*Tema:* Extracción inducida por ruptura e microemulsión: una nueva estrategia para la determinación de metales traza en muestras de aceites combustibles.  
*Director:* Martín Resano (MARTE) y Ricardo Cassella

#### Ines Pereira Biscaia de Oliveira

*Organismo:* Marie Curie Foundation – Microwine. UE  
*Tema:* Contribution of wine microorganisms to the aroma composition of wine and its sensory impact.  
*Director:* Vicente Ferreira y Ulrich Fischer (LAAE)

### **Diego Pereira Leite**

*Organismo:* Ministerio Ciencia y Tecnología e Innovación (Gobierno Federal de Brasil)  
*Tema:* Nuevas metodologías analíticas para caracterización, cuantificación y determinación directa de trazas y ultratrazas de nanopartículas por medio de análisis directo de sólidos en HRCS GFAAS.  
*Director:* Martín Resano y M. Teresa Aramendía (MARTE)

### **Qi-Zhi Su**

*Organismo:* China Scholarship Council  
*Tema:* Safety assessment of virgin and recycled polyolefins.  
*Director:* Cristina Nerín (GUIA)

### **Song Xuechao**

*Organismo:* China Scholarship Council  
*Tema:* Challenges in Safety Evaluation of Food Contact Materials in Europe.  
*Director:* Cristina Nerín (GUIA)

## **3.3.2. PERSONAL INVESTIGADOR EN FORMACIÓN**

### **Yohana Alegre Martínez**

*Organismo:* Diputación General de Aragón  
*Tema:* Uso de levaduras no sacharomyces para la generación de aromas diferenciales.  
*Director:* Vicente Ferreira, Purificación Hernández (LAAE)

### **Ignacio Arias Pérez**

*Organismo:* Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (FPU)  
*Tema:* Caracterización sensorial y molecular del problema del verdor, en aroma y sabor, en vinos tintos.  
*Director:* Ana Escudero, Vicente Ferreira (LAAE)

### **Elena Bueno Aventín**

*Organismo:* Diputación General de Aragón  
*Tema:* Estudio de los parámetros implicados en la estabilidad oxidativa del aroma varietal del vino. Construcción de vinos más longevos.  
*Director:* Vicente Ferreira, Ana Escudero (LAAE)

### **Raúl Garde Casanovas**

*Organismo:* Ministerio de Economía, Industria y Competitividad (FPI)  
*Tema:* Explorando el potencial de la absorción atómica con fuente continua de alta resolución para la caracterización de nanopartículas.  
*Director:* Martín Resano, Esperanza García (MARTE)

### **Ana Cristina Giménez Ingalature**

*Organismo:* Diputación General de Aragón  
*Tema:* Nanomateriales base plata como bactericidas para el control de la resistencia a antimicrobianos: papel de las especies de plata.  
*Director:* Juan R. Castillo (GEAS)

### **Almudena Marrufó Curtido**

*Organismo:* Ministerio de Economía y Competitividad (FPI)  
*Tema:* Nuevas herramientas y conceptos cuantitativos para la construcción de vinos tecnológicamente mejores, más estables y con menos sulfitos.  
*Director:* Vicente Ferreira, Ana Escudero (LAAE)

**Jesús Navarro Domínguez**

*Organismo:* Diputación General de Aragón

*Tema:* Desarrollo de nanobiosensores ópticos reversibles basados en proteínas autoindicadoras para la determinación de neurotransmisores.

*Director:* Javier Galbán (N&SB)

**Diego Sánchez Gimeno**

*Organismo:* Diputación General de Aragón

*Tema:* Estrategias alternativas para la remediación del problema de reducción en los vinos.

*Director:* Vicente Ferreira, Ana Escudero (LAAE)

**Sara Úbeda Jasanada**

*Organismo:* Ministerio de Economía, Industria y Competitividad (FPI)

*Tema:* Seguridad alimentaria de los envases emergentes: biopolímeros, materiales reciclados y envases activos.

*Director:* Cristina Nerín (GUIA)

**Eduardo Vela Román**

*Organismo:* Diputación General de Aragón

*Tema:* Estudio de nuevas alternativas de estabilización de vinos aragoneses para mejorar su calidad y competitividad.

*Director:* Vicente Ferreira, Purificación Hernández (LAAE)

<b>3.3.3. OTRO PERSONAL INVESTIGADOR CONTRATADO</b>
---

**Margarita Aznar Ramos**

*Organismo:* Ministerio de Economía y Competitividad

*Tema:* Programa Ramón y Cajal.

*Director:* Cristina Nerín (GUIA)

**Mariam Bakir Laso**

*Organismo:* Universidad de Zaragoza

*Tema:* Investigación, desarrollo y validación de un inmunosensor electroquímico para la detección y determinación de oxitetraciclina en miel, cera y derivados.

*Director:* Juan Carlos Vidal (GEAS)

**Oscar Castejón Musulén**

*Organismo:* Universidad de Zaragoza

*Tema:* Fracciones fenólicas y aromáticas (FFAs) de uvas y vinos. Caracterización, modelización y predicción de su potencial, variabilidad natural y plasticidad tecnológica.

*Director:* Vicente Ferreira (LAAE)

**Laura Culleré Varea**

*Organismo:* Ministerio de Economía y Competitividad – Bodega Matarromera SL

*Tema:* Combinación de estrategias científico-enológicas para la caracterización, previsión y corrección del problema de perfiles aromáticos defectuosos (reductores y/o herbáceos) en vinos de la Ribera del Duero.

*Director:* Ana Escudero (LAAE)

**Laura Espada Rodríguez**

*Organismo:* Ministerio de Economía y Competitividad-FEDER. OTRI

*Tema:* Combinación de estrategias científico-enológicas para la caracterización, previsión y corrección del problema de perfiles aromáticos defectuosos.

*Director:* Ana Escudero (LAAE)

#### **Sara Ferrero del Teso**

*Organismo:* Universidad de Zaragoza

*Tema:* Verdor, astringencia y dureza en vinos tintos de las variedades garnacha y moristel: caracterización sensorial y molecular y gestión integral en bodega.

*Director:* Ricardo López (LAAE)

#### **Arancha de la Fuente Blanco**

*Organismo:* Universidad de Zaragoza (VRTIT)

*Tema:* Modelización de las notas frutales en vino tinto.

*Director:* Vicente Ferreira (LAAE)

#### **Andrea Gil Torrano**

*Organismo:* Universidad de Zaragoza

*Tema:* AOBANA / Colorantes orgánicos de estampas japonesas.

*Director:* Josefina Pérez Arantegui (GEAS)

#### **Elisa Gracia Moreno**

*Organismo:* Universidad de Zaragoza

*Tema:* Valorización de las variedades de vid minoritarias del piedemonte pirenaico.

*Director:* Ricardo López (LAAE)

#### **Lucía Gutiérrez Marruedo**

*Organismo:* Ministerio de Economía y Competitividad

*Tema:* Programa Ramón y Cajal.

*Director:* Jesús Martínez de la Fuente (INA)

#### **Flavio Nakadi**

*Organismo:* Universidad de Zaragoza

*Tema:* Análisis de dried blood spots

*Director:* Martín Resano (MARTE)

#### **David Ojeda Asensio**

*Organismo:* Universidad de Zaragoza/OTRI-Proyecto POCTEFA (EFA 183/16)

*Tema:* Tecnologías innovadoras para diagnóstico, prevención y eliminación de contaminantes emergentes (antibióticos) de las aguas del territorio POCTEFA. Plataforma nanométrica para la detección, caracterización y cuantificación de nanopartículas de óxido de Ti.

*Director:* Eduardo Bolea (GEAS)

#### **Sofía Oliver Ledesma**

*Organismo:* Universidad de Zaragoza

*Tema:* Puesta a punto de métodos rápidos de detección precoz de la presencia de aminas biógenas en alimentos envasados.

*Director:* Javier Galbán (N&SB)

#### **Ignacio Ontañón Alonso**

*Organismo:* Universidad de Zaragoza (VRTIT)

*Tema:* Mejora de los métodos de análisis instrumental de aromas.

*Director:* Vicente Ferreira (LAAE)

#### **Jennifer Jazmin Osorio Monsalve**

*Organismo:* Universidad de Zaragoza

*Tema:* Seguridad alimentaria de los envases emergentes: biopolímeros, materiales reciclados y envases activos.

*Director:* Cristina Nerín (GUIA)

**Daniel Paúles Ferrer**

*Organismo:* Universidad de Zaragoza-OTRI  
*Tema:* BSH Electrodomésticos España S.A.  
*Director:* Jesús Anzano (QMA)

**Pilar Saéñz Navajas**

*Organismo:* Ministerio de Economía y Competitividad  
*Tema:* Programa Juan de la Cierva.  
*Director:* Vicente Ferreira (LAAE)

**Celia Trujillo Lacasa**

*Organismo:* Universidad de Zaragoza/OTRI-Proyecto POCTEFA (EFA 183/16)  
*Tema:* Tecnologías innovadoras para diagnóstico, prevención y eliminación de contaminantes emergentes (antibióticos) de las aguas del territorio POCTEFA.  
*Director:* Francisco Laborda (GEAS)

**Madalena Wrona**

*Organismo:* Universidad de Zaragoza  
*Tema:* FOODYPLAST / Eco-friendly and healthy Food plastic packaging  
*Director:* Cristina Nerin (GUIA)

**3.4. TESIS DOCTORALES****3.4.1. TESIS DOCTORALES CALIFICADAS**

<i>Título:</i>	Posibilidades de las técnicas con fuente de plasma y de la espectrometría de absorción atómica de alta resolución en horno de grafito con fuente continua para análisis de fertilizantes.	
<i>Doctorando:</i>	Raquel Cardoso Machado	
<i>Director:</i>	Martín Resano (MARTE) y Ana Rita de Araujo (Univ.Fed. San Carlos, Brasil)	
<i>Calificación:</i>	Sobresaliente "cum laude"	26-Abril-2018 (en cotutela con Universidad Federal de Sao Carlos, Brasil)
<i>Título:</i>	Aportación de la cromatografía en capa fina de alta eficacia acoplada a espectrometría de masas y de la fluorescencia de flavoenzimas a la lipidómica y a otros problemas del análisis de lípidos.	
<i>Doctorando:</i>	M. Pilar Lapieza Remón	
<i>Director:</i>	Isabel Sanz y Vicente Cebolla (N&SB)	
<i>Calificación:</i>	Sobresaliente "cum laude" (Mención Internacional)	30-Mayo-2018
<i>Título:</i>	Advances in the analytical characterization of the reductive problems in wine. Influence of processes of clarification and remediation.	
<i>Doctorando:</i>	Eduardo Vela Román	
<i>Director:</i>	Vicente Ferreira y Purificación Hernández (LAAE)	
<i>Calificación:</i>	Sobresaliente "cum laude" (Mención Internacional)	20-Diciembre-2018

**3.4.2. TESIS DOCTORALES EN REALIZACIÓN (Plan de Investigación)**

<i>Título:</i>	Caracterización química del aroma de algunos vinos icónicos y prototípicos con larga crianza en botella.	
<i>Doctorando:</i>	Yan Wen	
<i>Director:</i>	Vicente Ferreira y Ricardo López G. (LAAE)	
<i>Fecha aprobación:</i>	23-Mayo-2014	

- Título:* Influencia de diferentes procesos enológicos en la generación de aromas a partir de sus precursores.  
*Doctorando:* Yohanna Alegre Martínez  
*Director:* Purificación Hernández y Vicente Ferreira (LAAE)  
*Fecha aprobación:* 29-Junio-2015
- Título:* Modelización de la percepción sensorial asociada a mezclas complejas de odorantes. Herramientas y conceptos psicofísicos y su aplicación a la interpretación del aroma del vino.  
*Doctorando:* Arancha de la Fuente Blanco  
*Director:* Vicente Ferreira y M. Pilar Saénz (LAAE)  
*Fecha aprobación:* 29-Junio-2015
- Título:* Aplicación de la espectrometría de descomposición inducida por láser (LIBS) para la caracterización de muestras complejas.  
*Doctorando:* Daniel Paules Ferrer  
*Director:* Jesús Anzano, Roberto Lasheras y Miguel Escudero (QMA)  
*Fecha aprobación:* 11-Septiembre-2015
- Título:* Caracterización sensorial y molecular del problema de verdor en vinos tintos.  
*Doctorando:* Ignacio Arias Pérez  
*Director:* Ana Escudero y Vicente Ferreira (LAAE)  
*Fecha aprobación:* 29-Junio-2016
- Título:* Nuevas herramientas y conceptos cuantitativos para la construcción de vinos tecnológicamente mejores, más estables y con menos sulfitos.  
*Doctorando:* Almudena Marrufo Curtido  
*Director:* Vicente Ferreira y Ana Escudero (LAAE)  
*Fecha aprobación:* 29-Junio-2016
- Título:* Desarrollo de biosensores ópticos enzimáticos para el control de aminas biógenas.  
*Doctorando:* Jesus M. Navarro Domínguez  
*Director:* Javier Galbán y Susana de Marcos (N&SB)  
*Fecha aprobación:* 29-Junio-2016
- Título:* Contribution of wine microorganisms and grape must to the aroma composition of wine and its sensory impact.  
*Doctorando:* Inés Pereira Biscaia de Oliveira  
*Director:* Vicente Ferreira y Ulrich Fischer (LAAE)  
*Fecha aprobación:* 29-Junio-2016
- Título:* Nuevas metodologías analíticas para caracterización, cuantificación y determinación directa de trazas y ultratrazas de nanopartículas por medio de análisis directo de sólidos en HRCS GFAAS.  
*Doctorando:* Diego Pereira Leite  
*Director:* Martín Resano y M. Teresa Aramendía (MARTE)  
*Fecha aprobación:* 29-Junio-2016
- Título:* Optimización de nanomateriales para su aplicación en terapia antitumoral basada en hipertermia magnética: eficacia in vitro e in vivo.  
*Doctorando:* Lilianne Beola Guibert  
*Director:* Lucía Gutiérrez, Valeria Grazú y Laura Asín (INA)  
*Fecha aprobación:* 21-Junio-2017
- Título:* Explorando el potencial de la absorción atómica con fuente continua de alta resolución para la caracterización de nanopartículas.  
*Doctorando:* Raúl Garde Casanovas  
*Director:* Martín Resano y Esperanza García (MARTE)

- Fecha aprobación:* 21-Junio-2017
- Título:* Desarrollo y optimización de métodos de análisis para la determinación de sustancias migrantes procedentes de distintos materiales plásticos, en contacto con alimentos.
- Doctorando:* Janira Jaén Prado
- Director:* Cristina Nerín y Celia Domeño (GUIA)
- Fecha aprobación:* 21-Junio-2017
- Título:* Nano-(bio)sensores ópticos basados en la fluorescencia de nanoclusters de oro. Aplicación como sondas de oxígeno y biosensores enzimáticos para la determinación de neurotransmisores y aminas biógenas de interés biomédico.
- Doctorando:* Alba Martín Barreiros
- Director:* Susana de Marcos (N&SB) y Valeria Grazú (ICMA)
- Fecha aprobación:* 21-Junio-2017
- Título:* Plataforma nanométrica para la detección, caracterización y cuantificación de nanopartículas de óxido de titanio.
- Doctorando:* David Ojeda Asensio
- Director:* Eduardo Bolea (GEAS)
- Fecha aprobación:* 21-Junio-2017
- Título:* Impacto químico y sensorial de los envases emergentes para envase alimentario: biopolímeros y materiales reciclados.
- Doctorando:* Jazmin Osorio Monsalve
- Director:* Cristina Nerín y Margarita Aznar (GUIA)
- Fecha aprobación:* 21-Junio-2017
- Título:* Estudio de contaminantes emergentes en materiales destinados al envase alimentario.
- Doctorando:* Sara Úbeda Jasanada
- Director:* Cristina Nerín y Margarita Aznar (GUIA)
- Fecha aprobación:* 21-Junio-2017
- Título:* Mass Spectrometry application strategies of dried blood spots analysis.
- Doctorando:* Stephan Christian Gaugler
- Director:* Vicente Cebolla (Instituto Carboquímica, CSIC)
- Fecha aprobación:* 25-Junio-2018
- Título:* Nanomateriales base plata como bactericidas para el control de la resistencia a antimicrobianos: papel de las especies de plata.
- Doctorando:* Ana Cristina Giménez Ingalaturre
- Director:* Juan R. Castillo (GEAS)
- Fecha aprobación:* 25-Junio-2018
- Título:* Detección, caracterización y cuantificación de nanomateriales en muestras complejas de interés medioambiental y alimentario mediante voltametría de nanopartículas inmovilizadas y coulombimetría de impacto.
- Doctorando:* Deamelys Hernández Domínguez
- Director:* Juan R. Castillo, Juan Carlos Vidal (GEAS)
- Fecha aprobación:* 25-Junio-2018
- Título:* Extracción inducida por ruptura de microemulsión: una nueva estrategia para la determinación de metales traza en muestras de aceites combustibles.
- Doctorando:* Priscila de Oliveira Vicentino
- Director:* Martín Resano (MARTE), Ricardo Cassella (Universidade Federal Fluminense, Brasil)
- Fecha aprobación:* 25-Junio-2018



*Título:* Safety assesment of virgin and recycled polyolefins.  
*Doctorando:* Qizhi Su  
*Director:* Cristina Nerín (GUIA)  
*Fecha aprobación:* 25-Junio-2018

*Título:* Nano y microplásticos en medio ambiente: Presencia, efectos y su papel como caballos de troya de otros contaminantes.  
*Doctorando:* Celia Trujillo Lacasa  
*Director:* Francisco Laborda (GEAS)  
*Fecha aprobación:* 25-Junio-2018

*Título:* Estudio de los parámetros implicados en la estabilidad oxidativa del aroma varietal del vino. Construcción de vinos más longevos.  
*Doctorando:* Elena Bueno Aventín  
*Director:* Vicente Ferreira, Ana Escudero (LAAE)  
*Fecha aprobación:* 27-Septiembre-2018

### 3.5. PUBLICACIONES CIENTÍFICAS

#### 3.5.1. PUBLICACIONES CIENTÍFICAS INTERNACIONALES

**Probing some organic ukiyo-e Japanese pigments and mixtures using non-invasive and mobile infrared spectroscopies.**

Carole Biron, Gwénaëlle Le Bourdon, Josefina Pérez-Arantegui, Laurent Servant, Rémy Chapoulie, Floréal Daniel (GEAS)

Analytical and Bioanalytical Chemistry, 410(27), 7043-7054 (2018).

**Iron oxide - clay composite vectors on long-distance transport of arsenic and toxic metals in mining-affected areas.**

Miguel A. Gómez-González, M. Villalobos, J.F. Marco, J. García-Guinea, Eduardo Bolea, Francisco Laborda, Fernando Garrido (GEAS)

Chemosphere, 197, 759-767 (2018).

**Detection and characterization of biogenic selenium nanoparticles in selenium-rich yeast by single particle ICPMS.**

Javier Jimenez-Lamana, Isabel Abad, Katarzyna Bierla, Francisco Laborda, Joanna Szpunar, Ryszard Lobinski (GEAS)

Journal of Analytical Atomic Spectrometry, 33, 3, 452-460 (2018).

**A rapid magnetic particle-based enzyme immunoassay for human cytomegalovirus glycoprotein B quantification.**

Filipa Pires, M. Julia Arcos-Martinez, Ana Dias-Cabral, Juan Carlos Vidal, Juan R. Castillo (GEAS)

Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis 156, 372-378 (2018).

**Colours and pigments in late ukiyo-e art works: A preliminary non-invasive study of Japanese woodblock prints to interpret hyperspectral images using in-situ point-by-point diffuse reflectance spectroscopy.**

Josefina Pérez-Arantegui, David Rupérez, David Almazán, Nerea Díez-de-Pinos (GEAS)

Microchemical Journal, 139, 94-109 (2018).

**Inorganic Mass Spectrometry.**

Josefina Pérez-Arantegui, Francisco Laborda (GEAS)

Physical Sciences Reviews, 20180003 (2018).

**Characterization of Engineered Nanomaterials.**

Francisco Laborda, Eduardo Bolea (GEAS)

Reference Module in Chemistry, Molecular Sciences and Chemical Engineering pp 1-9, Elsevier. ISBN: 978-0-12-409547-2 (2018).

**Nanoarchaeology.**

Josefina Pérez Arantegui (GEAS)

The SAS Encyclopedia of Archaeological Sciences. Ed. Sandra L. López Varela, John Wiley & Sons. ISBN: 978-0-470-67461-1 (2018).

**Determination of oligomers in virgin and recycled polyethylene terephthalate (PET) samples by UPLC-MS-QTOF.**

Sara Ubeda, Margarita Aznar, Cristina Nerín (GUIA)

Analytical and Bioanalytical Chemistry, 410 (9), 2377-2384 (2018)

**Trends in microbial control techniques for poultry products.**

Filomena Silva, Fernanda C. Domingues, Cristina Nerín (GUIA)

Critical Reviews in Food Science and Nutrition, 58(4), 591-609 (2018).

**A common surfactant used in food packaging found to be toxic for reproduction in mammals.**

Cristina Nerín, Elena Canellas, Paula Vera, Estefanía García-Calvo, Jose Luis Luque-García, Carmen Cámara, Raquel Ausejo, Joaquín Miguel, Noelia Mendoza (GUIA)

Food and Chemical Toxicology, 113, 115-124 (2018).

**Analysis of isophthalaldehyde in migration samples from polyethylene terephthalate packaging.**

Jazmín Osorio, Sara Ubeda, Margarita Aznar, Cristina Nerín (GUIA)

Food Additives and Contaminants Part A Chemistry Analysis control exposure & Risk Assessment, 35 (8), 1645-1652 (2018).

**Spanish traditional tomato. Effects of genotype, location and agronomic conditions on the nutritional quality and evaluation of consumer preferences.**

Esther Asensio, Izarbe Sanvicente, Cristina Mallor, Susana Menal (GUIA)

Food Chemistry, 270, 452-458 (2018).

**Determination of total plasma oxysterols by enzymatic hydrolysis, solid phase extraction and liquid chromatography coupled to mass-spectrometry.**

Isabel Mendiara, Celia Domeño, Cristina Nerín, Arón M. Geurts, Jesús Osada, Roberto Martínez-Beamonte (GUIA)

Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis, 150, 396-405 (2018).

**Control microbial growth on fresh chicken meat using pinosylvín inclusion complexes based packaging absorbent pads.**

Filomena Silva, Fernanda C. Domingues, Cristina Nerín (GUIA)

LWT-Food Science and Technology, 89, 148-154 (2018).

**New antioxidant multilayer packaging with nanoselenium to enhance the shelf-life of market food products.**

Paula Vera, Elena Canellas, Cristina Nerín (GUIA)

Nanomaterials, 8(10), 837 (2018).

**Antioxidant and antimicrobial markers by UPLC-ESI-Q-TOF-MS of a new multilayer active packaging based on arctostaphylos uva-ursi.**

Magdalena Wrona, Sabrina Blasco, Raquel Becerril, Cristina Nerín, Esther Asensio (GUIA)

Talanta, 196, 498-509 (2018).

**Identification of non volatile migrant compounds and NIAS in polypropylene films used as food packaging characterized by UPLC-MS/QTOF.**

Paula Vera, Elena Canellas, Cristina Nerín (GUIA)

Talanta, 188, 750-762 (2018).

**Ageing and retail display time in raw beef odour according to the degree of lipid oxidation.**

Virginia C. Resconi, Mónica Bueno, Ana Escudero, Danielle Magalhaes, Vicente Ferreira, M. Mar Campo (LAAE)  
Food Chemistry, 242, 288–300 (2018).

**A procedure for the measurement of Oxygen Consumption Rates (OCRs) in red wines and some observations about the influence of wine initial chemical composition.**

Almudena Marrufo, Vanesa Carrascón, Mónica Bueno, Vicente Ferreira, Ana Escudero (LAAE)  
Food Chemistry, 248, 37–45 (2018).

**Determination of ppq-levels of alkylmethoxypyrazines in wine by stirbar sorptive extraction combined with multidimensional gas chromatography-mass spectrometry.**

Yan Wen, Ignacio Ontañón, Vicente Ferreira, Ricardo López, R. (LAAE)  
Food Chemistry, 255, 235-241 (2018).

**Micro-oxygenation does not eliminate hydrogen sulfide and mercaptans from wine; it simply shifts redox and complex-related equilibria to reversible oxidized species and complexed forms.**

Eduardo Vela, Purificación Hernández-Orte, Ernesto Franco-Luesma, Vicente Ferreira (LAAE)  
Food Chemistry, 243, 222-230 (2018).

**Modulating analytical characteristics of thermovinified Carignan musts and the volatile composition of the resulting wines through the heating temperature.**

Olivier Geffroy, Ricardo López, Carole Feilhes, Frédéric Violleau, Didier Kleiber, Jean-Luc Favarel, Vicente Ferreira (LAAE)  
Food Chemistry, 257, 7-14 (2018).

**The kinetics of oxygen and SO<sub>2</sub> consumption by red wines. What do they tell about oxidation mechanism and about changes in wine composition?**

Vanesa Carrascón, Anna Vallverdú-Queralt, Emanuelle Meudec, Nicolas Sommerer, Purificación Fernández-Zurbano, Vicente Ferreira (LAAE)  
Food Chemistry, 241, 206-214 (2018).

**Aroma profiling of an aerated fermentation of natural grape must with selected yeast strains at pilot scale.**

Jordi Tronchoni, J. Antonio Curiel, M. Pilar Sáenz-Navajas, Pilar Morales, Arancha de la Fuente Blanco, Purificación Fernández-Zurbano, Vicente Ferreira, Ramón González (LAAE)  
Food Microbiology, 70, 214-223 (2018).

**Chemo-sensory approach for the identification of chemical compounds driving green character in red wines.**

M. Pilar Sáenz-Navajas, Ignacio Arias, Sara Ferrero, Purificación Fernández-Zurbano, Ana Escudero, Vicente Ferreira (LAAE)  
Food Research International, 109, 138-148 (2018).

**Understanding microoxygenation: Effect of viable yeasts and sulfur dioxide levels on the sensory properties of a Merlot red wine.**

M. Pilar Sáenz-Navajas, Charlie Henschen, Annegret Cantu, Aude Watrelot, Andrew Waterhouse (LAAE)  
Food Research International, 108, 505-515 (2018).

**Formation and Accumulation of Acetaldehyde and Strecker Aldehydes during Red Wine Oxidation.**

Mónica Bueno, Almudena Marrufo, Vanesa Carrascón, Purificación Fernández-Zurbano, Ana Escudero, Vicente Ferreira (LAAE)  
Frontiers in Chemistry, 6, 20 (2018).

**Elusive Chemistry of Hydrogen Sulfide and Mercaptans in Wine.**

Vicente Ferreira, Ernesto Franco-Luesma, Eduardo Vela, Ricardo López, Purificación Hernández-Orte (LAAE)

Journal of Agricultural and Food Chemistry, 66 (10), 2237-2246 (2018).

**An automated gas chromatographic-mass spectrometric method for the quantitative analysis of the odor-active molecules present in the vapors emanated from wine.**

Yan Wen, Ricardo López, Vicente Ferreira (LAAE)

Journal of Chromatography A, 1534, 130-138 (2018).

**The instrumental analysis of aroma active compounds for explaining the flavor of red wines.**

Laura Culleré, Ricardo López, Vicente Ferreira (LAAE)

Red wine technology, chapter 20, pp. 283-307. Ed. Antonio Morata, Academic Press, Elsevier. ISBN: 978-0-12-814399-5 (2018).

**A label-free platform for dopamine biosensing.**

Jesús Navarro, Javier Galbán, Susana de Marcos (N&SB)

Bioanalysis, 10(1), 11-21 (2018).

**High-Performance Thin-Layer Chromatography Coupled with Electrospray Ionization Tandem Mass Spectrometry for Identifying Neutral Lipids and Sphingolipids in Complex Samples.**

Carmen Jarne, María Savirón, M. Pilar Lapieza, Luis Membrado, Jesús Orduna, Javier Galbán, Rosa Garriga, Gertrud E. Morlock, Vicente Cebolla(N&SB)

Journal of AOAC International, 101(6), 1993-2000 (2018).

**Gold nanoclusters as a quenchable fluorescent probe for sensing oxygen at high temperatures.**

Alba Martín-Barreiro, Susana de Marcos, Javier Galbán (N&SB)

Microchimica Acta, 185(3), 171-177 (2018).

**Gold nanocluster fluorescence as an indicator for optical enzymatic nanobiosensors: choline and acetylcholine determination.**

Alba Martín-Barreiro, Susana de Marcos, Jesús M. de la Fuente, Valeria Grazú, Javier Galbán (N&SB)

Sensors and Actuators B: Chemical, 277, 261-270 (2018).

**Energy dispersive X-ray fluorescence spectrometry for the direct multi-element analysis of dried blood spots.**

Eva Marguá, Ignasi Queralt, Esperanza García-Ruiz, Elena García-González, Luis Rello, Martín Resano (MARTE)

Spectrochimica Acta Part B-Atomic Spectroscopy, 139, 13-19 (2018)

**Dried matrix spots and clinical elemental analysis. Current status, difficulties, and opportunities.**

Martín Resano, Miguel A. Belarra, Esperanza García-Ruiz, M. Teresa Aramendía, Luis Rello (MARTE)

Trac-Trends in Analytical Chemistry, 99, 75-87 (2018)

**Determination of Cadmium, Copper, Lead, and Zinc in Pilchard Sardines from the Bay of Boumerdes by Atomic Absorption Spectrometry.**

Sahnounia Hamida, Lyes Ouabdesslam, Attallah F. Ladjel, Miguel Escudero, Jesús Anzano (QMA)

Analytical Letters, 51(16), 2499-2506 (2018).

**Characterization of natural and treated diatomite by Laser-Induced Breakdown Spectroscopy (LIBS).**

Daniel Paules, Sahnounia Hamida, Roberto J. Lasheras, Miguel Escudero, Djillali Benouali, Jorge O. Cáceres, Jesús Anzano (QMA)

Microchemical Journal, 137, 1-7 (2018)

**Dual Role of Magnetic Nanoparticles as Intracellular Hotspots and Extracellular Matrix Disruptors Triggered by Magnetic Hyperthermia in 3D Cell Culture Models.**

Lilianne Beola, Laura Asín, Raluca M Fratila, Vanessa Herrero, Jesús M de la Fuente, Valeria Grazú, Lucía Gutiérrez

ACS applied materials & interfaces 10 (51), 44301-44313 (2018)

**Effect of surface chemistry and associated protein corona on the long-term biodegradation of iron oxide nanoparticles in vivo.**

Grazyna Stepien, María Moros, Marta Pérez, Marta Monge, Lucía Gutiérrez, Raluca M. Fratila, Marcelo de las Heras, Sebastián Menao, Juan José Puente, Conxita Solans, Julián Pardo, Jesús Martínez de la Fuente

ACS applied materials & interfaces 10 (5), 4548-4560 (2018)

**Bacteria-carried iron oxide nanoparticles for treatment of anemia.**

Víctor Garcés, Alba Rodríguez, Ana González, Natividad Gálvez, M Elena Rodríguez, María L García, Lucía Gutiérrez, Deyanira Rondón, Mónica Olivares, Julio Gálvez, Jose M Domínguez

Bioconjugate chemistry 29 (5), 1785-1791 (2018)

**Unravelling the mechanisms that determine the uptake and metabolism of magnetic single and multicore nanoparticles in a *Xenopus laevis* model.**

Marta Marín, Helena Gavilán, Lucía Gutiérrez, Estefanía Lozano-Velasco, Ildefonso Rodríguez, Grant Wheeler, Christopher J Morris, M. del Puerto Morales, Amalia Ruiz

Nanoscale, 10 (2), 690-704 (2018)

**Magnetic properties of nanoparticles as a function of their spatial distribution on liposomes and cells.**

M. Eugenia Fortes Brollo, Patricia Hernández, Lucía Gutiérrez, Christer Johansson, Domingo F. Barber, María del Puerto Morales

Physical Chemistry Chemical Physics, 20 (26), 17829-17838 (2018)

**3.5.2. PUBLICACIONES CIENTÍFICAS NACIONALES**

**Métodos analíticos para el estudio de materiales de patrimonio histórico y artístico.**

Josefina Pérez Arantegui (GEAS)

Arqueometría de los materiales cerámicos en época medieval en España, pp. 39-45. Eds. F. Grassi y J.A. Quirós Castillo, Bilbao, Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea. ISBN 978-84-9082-907-3 (2018).

**La Arqueometría de al-Ándalus: el caso aragonés.**

Josefina Pérez Arantegui (GEAS)

II Jornadas de arqueología medieval en Aragón, pp. 421-427. Ed. J.M. Ortega Ortega, Teruel. (2018).

**La producción de cerámicas durante el periodo andalusí en la ciudad de Huesca: el depósito secundario de Jara.**

Josefina Pérez Arantegui (GEAS)

II Jornadas de arqueología medieval en Aragón, pp. 163-183. Ed. J.M. Ortega Ortega, Teruel. (2018).

**3.6. COMUNICACIONES A CONGRESOS (Oral y Poster)**

**3.6.1. COMUNICACIONES A CONGRESOS INTERNACIONALES**

**Amperometric immunosensor for Human Cytomegalovirus detection.**

Filipa Pires, Juan C. Vidal, Juan R. Castillo, M. Julia Arcos-Martínez, Ana Cristina Dias-Cabral (GEAS)

ESBES 2018 – 12th European Symposium in Biochemical Engineering Sciences. Lisboa (Portugal), 9-12 Septiembre 2018.

**Characterisation of contents in archaeological objects to highlight ancient cosmetic preparations by a multi-analytical approach.**

Josefina Pérez-Arantegui, Erika Ribechini, Gemma Cepriá, Maria Perla Colombini (GEAS)  
From Past to Present-Natural Cosmetics Unwrapped. London (Reino Unido), 15 Febrero 2018.

**Detect and determine ions released in the presence of nanoparticles: Selectivity or Strategy.**

Deamelys Hernández, Gemma Cepriá, Juan R. Castillo, Francisco Laborda, F (GEAS)  
17th International Conference on Electroanalysis (ESEAC). Rodas (Grecia), 3-7 Junio 2018.

**The electroanalytical approach to the solution of the Nanoparticles and their released ions problem. Get more for less.**

Gemma Cepriá, Deamelys Hernández, N. Mostolac, Juan R. Castillo, Francisco Laborda (GEAS)  
17th International Conference on Electroanalysis (ESEAC). Rodas (Grecia), 3-7 Junio 2018.

**Non-invasive NIR-MIR spectroscopy for the discrimination of organic dyes and pigments in ukiyo-e prints.**

Carole Biron, Gwénaëlle Le Bourdon, Laurent Servant, Josefina Pérez-Arantegui, Rémy Chapoulie, Floréal Daniel (GEAS)  
3<sup>rd</sup> International Conference on Innovation in Art Research and Technology (InArt). Parma (Italia), 26-29 Marzo 2018.

**Evidence of wine production in central Celtiberia (2nd-1st c. BC): highlighting the presence of wine biomarkers by an analytical GC-MS approach.**

Laura Blanco-Zubiaguirre, Maitane Olivares, Kepa Castro, Carlos García-Benito, Jose Angel García-Serrano, Julián Pérez-Pérez, Josefina Pérez-Arantegui (GEAS)  
42nd International Symposium on Archaeometry. Mérida (México), 20-26 Mayo 2018.

**Technological evolution of Japanese woodblock printings: Characterisation of traditional and new pigments by in-situ Diffuse Reflectance Spectrometry.**

Josefina Pérez-Arantegui, Bianca Rabehl, David Almazán, Nerea Díez de Pinos N. (GEAS)  
42nd International Symposium on Archaeometry. Mérida (México), 20-26 Mayo 2018.

**Improving learning through suite for education use of "Google Universe" apps in the Classroom.**

Jose M. Mir (GEAS)  
12th International Technology, Education and Development Conference. Valencia (España), 5-7 Marzo 2018.

**Critical considerations about the determination of nanoparticle number concentrations by single particle-ICPMS.**

Francisco Laborda, Ana C. Giménez, Isabel Abad, Eduardo Bolea, Juan R. Castillo (GEAS)  
RSC-NPL Symposium: Nanoparticle concentration – critical needs and state-of-the-art measurement. Londres (UK), 24 Abril 2018.

**Characterization of silver species released from clay coated with silver nanoparticles in in vitro gastrointestinal digestion using AF4-ICPMS.**

Celia Trujillo, Eduardo Bolea, Isabel Abad-Álvaro, Josefina Pérez-Arantegui, Juan R. Castillo, Francisco Laborda (GEAS)  
6th Workshop on Field-Flow Fractionation–Mass Spectrometry. Koblenz (Alemania), 22-23 Noviembre 2018.

**Discrimination of particle and baseline events in single particle ICPMS: Threshold selection.**

Ana C. Giménez, Francisco Laborda (GEAS)  
6th Workshop on Field-Flow Fractionation–Mass Spectrometry. Koblenz (Alemania), 22-23 Noviembre 2018.

**Evaluation of a reduced dimensions channel in Asymmetrical Flow Field-Flow Fractionation (AF4) for the Characterization of Titanium Dioxide Nanoparticles: Critical aspects.**

David Ojeda, Pablo Sánchez, Eduardo Bolea, Francisco Laborda, Juan R. Castillo (GEAS)

6th Workshop on Field-Flow Fractionation–Mass Spectrometry. Koblenz (Alemania), 22-23 Noviembre 2018.

**Determination of oligomers profile in polylactic acid (PLA) by UPLC-MS-QTOF.**

Sara Ubeda, Margarita Aznar, Pilar Alfaro, Cristina Nerín (GUIA)

International Conference on Environmental & Food Monitoring (ISEAC40). Santiago de Compostela, 19 Septiembre 2018.

**Development of new method for separation and determination of caffeine, saccharin and benzoic acid in beverages based on drop deposition on silver SERS substrate and chemometrics.**

Magdalena Wrona, Jesús Salafranca, Cristina Nerín (GUIA)

International Conference on Environmental & Food Monitoring (ISEAC40). Santiago de Compostela, 19 Septiembre 2018.

**Identification of key off-odor compounds in starchbased polymers intended to food contact materials.**

Jazmin Osorio, Margarita Aznar, Cristina Nerín (GUIA)

International Conference on Environmental & Food Monitoring (ISEAC40). Santiago de Compostela, 19 Septiembre 2018.

**Identification of markers of mineral oils in food packaging by GC-MS and APGC-MS-Q-TOF.**

Janira Jaén, Celia Domeño, Paula Vera, Pilar Alfaro, Cristina Nerín (GUIA)

International Conference on Environmental & Food Monitoring (ISEAC40). Santiago de Compostela, 19 Septiembre 2018.

**Identification of volatile compounds in polylactic acid intended to food contact by GC-MS and APGC-MS (QTOF).**

Sara Ubeda, Margarita Aznar, Cristina Nerín (GUIA)

International Conference on Environmental & Food Monitoring (ISEAC40). Santiago de Compostela, 19 Septiembre 2018.

**Identification of volatile migrants from polyolefin used for food packaging by APGC-Q-TOF and GC-MS.**

Su Qizhi, Paula Vera, Elena Canellas, Cristina Nerín (GUIA)

International Conference on Environmental & Food Monitoring (ISEAC40). Santiago de Compostela, 19 Septiembre 2018.

**Odour profile of recycled pet intended to food packaging.**

Sara Ubeda, Margarita Aznar, Pilar Alfaro, Cristina Nerín (GUIA)

International Conference on Environmental & Food Monitoring (ISEAC40). Santiago de Compostela, 19 Septiembre 2018.

**Phenolic compounds identified by GC-MS from ash trees (*Fraxinus angustifolia* and *Fraxinus excelsior*) leaf and bark extracts.**

Esther Asensio, Miriam Usón, Raquel Zufiaurre, Cristina Nerín (GUIA)

International Conference on Environmental & Food Monitoring (ISEAC40). Santiago de Compostela, 19 Septiembre 2018.

**Study of the packaging-food interaction in new commercial packaging for cooking.**

Celia Domeño, Margarita Aznar, G. Casado, Jazmín Osorio, Cristina Cristina Nerín (GUIA)

International Conference on Environmental & Food Monitoring (ISEAC40). Santiago de Compostela, 19 Septiembre 2018.

**Aroma characterization of minor varieties from the Pyrenean massif.**

Ricardo López (LAAE)

XII Congreso Internacional del Terroir. Zaragoza, 18-22 Junio 2018.

**Aroma chemical profiles characterization of wines produced with moristel grapes harvested at different time points and different vineyards.**

Ignacio Arias, Vicente Ferreira, Sara Ferrero, M. Pilar Sáenz-Navajas, Purificación Fernández-Zurbano, Blanca Lacau, Jesús Astraín, Cristina Barón, Ana Escudero (LAAE)

XII Congreso Internacional del Terroir. Zaragoza, 18-22 Junio 2018.

**Caracterización aromática de variedades minoritarias del Piedemonte Pirenaico.**

Ricardo López, Laura Culleré, Elisa Gracia-Moreno, Fanny Prezman, Ernesto Franco-Aladrén (LAAE)

XII Congreso Internacional del Terroir. Zaragoza, 18-22 Junio 2018.

**Integral control of aldehydes to make eternal wines.**

Ana Escudero, Almudena Marrufo, Mónica Bueno, Vanesa Carrascón, Ines Oliveira, Vicente Ferreira (LAAE)

Enoforum 2018. Zaragoza, 31 Mayo-1 Junio 2018.

**An interesting approach to find grape quality markers.**

Sara Ferrero, M Pilar Sáenz-Navajas, Ignacio Arias, Ana Escudero, Vicente Ferreira, Purificación Fernández-Zurbano, Blanca Lacau, Jesús Astraín, Cristina Barón (LAAE)

International congress on grapevine and wine sciences. Logroño, 7-9 Noviembre 2018.

**Aroma variability induced by individual esters in simple solutions is not observed in complex mixtures representing red wines.**

Aranha de la Fuente, M. Pilar Sáenz-Navajas, Vicente Ferreira (LAAE)

International congress on grapevine and wine sciences. Logroño, 7-9 Noviembre 2018.

**Changes produced by the sulfur compounds in the release of polyfunctional.**

Yohanna Alegre, Vicente Ferreira, Purificación Hernández-Orte (LAAE)

International congress on grapevine and wine sciences. Logroño, 7-9 Noviembre 2018.

**Chemical drivers of mouthfeel properties: a sensory-directed approach.**

M. Pilar Sáenz-Navajas (LAAE)

Jornada sobre Vinos de Sudáfrica y la DOCa Rioja. Logroño, 23 Mayo 2018.

**Advances in the analytical determination of free and bonded forms of VSCs and of truly free SO<sub>2</sub>.**

Ignacio Ontañón, Eduardo Vela, Purificación Hernández-Orte, Vicente Ferreira (LAAE)

Macrowine 2018. Zaragoza, 28-31 Mayo 2018.

**Assays on Acetaldehyde-reactive polyphenols (ARPs).**

Almudena Marrufo, Elena Bueno, Ana Escudero, Vicente Ferreira (LAAE)

Macrowine 2018. Zaragoza, 28-31 Mayo 2018.

**Can adjuvants and filtration strategies combined with copper treatments improve the elimination of reductive off-odors?**

Diego Sánchez, Vicente Ferreira, Purificación Hernández-Orte, Eduardo Vela (LAAE)

Macrowine 2018. Zaragoza, 28-31 Mayo 2018.

**Development of a simple methodology for the quantification of polyfunctional mercaptans in wine using in situ propiolate derivatization followed by SBSE-GC-GC-MS.**

Laura Culleré, Ignacio Ontañón, Mónica Bueno, Vicente Ferreira (LAAE)

Macrowine 2018. Zaragoza, 28-31 Mayo 2018.

**Different aromatic chemical profiles in Grenache wines from vineyards of different potentials.**

Ignacio Arias, Vicente Ferreira, Purificación Fernández-Zurbano, Blanca Lacau, Jesús Astraín, Cristina Barón, Ana Escudero (LAAE)

Macrowine 2018. Zaragoza, 28-31 Mayo 2018.



**Exploring a new range of heating temperatures to produce thermovinified wines with enhanced concentrations of grape derived aroma compounds.**

Olivier Geffroy, Ricardo López, Carole Feilhes, Frédéric Violleuau, Didier Kleiber, Jean Luc Favarel, Vicente Ferreira (LAAE)

Macrowine 2018. Zaragoza, 28-31 Mayo 2018.

**Formation and fate of oxidation-related aldehydes.**

Ana Escudero, Vicente Ferreira (LAAE)

Macrowine 2018. Zaragoza, 28-31 Mayo 2018.

**Impact of sulphur compounds on the release of 3-mercaptohexanol and 4-mercapto-4-methyl-2-pentanone from their precursors in synthetic medium.**

Yohanna Alegre, Vicente Ferreira, Purificación Hernández-Orte (LAAE)

Macrowine 2018. Zaragoza, 28-31 Mayo 2018.

**Origin and formation of Riesling varietal carácter and its evolution during bottle aging.**

Ines Oliveira, Marie Denat, Vicente Ferreira (LAAE)

Macrowine 2018. Zaragoza, 28-31 Mayo 2018.

**Potential of minor grape varieties from the Pyrenean Massif.**

Elisa Gracia-Moreno, Laura Culleré, Fanny Prezman, Ernesto Franco-Aladren, Ricardo López (LAAE)

Macrowine 2018. Zaragoza, 28-31 Mayo 2018.

**Sensory characterization of wines produced with grapes harvested at different time points.**

Sara Ferrero, M. Pilar Sáenz-Navajas, Ignacio Arias, Ana Escudero, Vicente Ferreira, Purificación Fernández-Zurbano (LAAE)

Macrowine 2018. Zaragoza, 28-31 Mayo 2018.

**Sensory differences in simple solutions of individual fruity esters cannot be perceived in complex mixtures such as red wine.**

Aranca De la Fuente-Blanco, M. Pilar Sáenz-Navajas, Vicente Ferreira (LAAE)

Macrowine 2018. Zaragoza, 28-31 Mayo 2018.

**Understanding the concept of green character in real wines: sensory and chemical drivers.**

M. Pilar Sáenz-Navajas, Ignacio Arias, Sara Ferrero, Purificación Fernández-Zurbano, Ana Escudero, Vicente Ferreira (LAAE)

Macrowine 2018. Zaragoza, 28-31 Mayo 2018.

**Zenith: tartaric stability obtained using the cold treatment is over.**

Purificación Hernández-Orte, Ricardo López, G. Triulzi (LAAE)

Macrowine 2018. Zaragoza, 28-31 Mayo 2018.

**Contribution of wine microorganisms to the aroma composition of wine and its sensory impact.**

Ines Oliveira, Vicente Ferreira (LAAE)

Microwine Symposium. Bordeaux (Francia), 20 Junio 2018.

**Understanding the chemical basis of wine flavor.**

M. Pilar Sáenz-Navajas (LAAE)

Reunión bilateral del Instituto de Ciencias de la Vid y del Vino (ICVV) / Institut des Sciences de la Vigne et du Vin (ISVV). Logroño, 3-4 Mayo 2018.

**Elemental and isotopic analysis of dried blood spots.**

Martin Resano, Esperanza García Ruiz, M. Teresa Aramendía, Luis Rello, Sylvail Bérail, Christophe Pécheyran (MARTE)

The 7th Asia-Pacific Workshop on Laser-Ablation and Micro-Analysis. Peking (China), 19-21 Octubre 2018.

**Sizing nanoparticles via high-resolution continuum source graphite furnace atomic absorption spectrometry.**

Esperanza García-Ruiz, Raúl Garde, Martín Resano (MARTE)

The 7th Asia-Pacific Workshop on Laser-Ablation and Micro-Analysis. Peking (China), 19-21 Octubre 2018.

**Capabilities of EDXRF for the determination of trace amounts of sulfur in biodiesel.**

Eva Margui, Martín Resano, Ignasi Queralt (MARTE)

European Conference on X-Ray Spectrometry, EXRS-2018. Ljubljana (Eslovenia), 24-29 Junio 2018.

**Evaluation of a polymeric precut support for preparation and elemental analysis of dried blood spots by LA-ICP-MS.**

M. Teresa Aramendía, Diego Leite, Martín Resano, Christophe Pécheyran (MARTE)

14th European Workshop on Laser Ablation. Pau (Francia), 26-29 Mayo 2018.

**Evaluation of a precut support made of cotton filter paper for preparation and elemental analysis of dried blood spots by LA-ICP-MS.**

M. Teresa Aramendía, Diego Leite, Martín Resano, Christophe Pécheyran (MARTE)

14th European Workshop on Laser Ablation. Pau (Francia), 26-29 Mayo 2018.

**ICP-MS high temperature nanoparticles characterization.**

José Luis Todoli, Águeda Cañabate, Esperanza García-Ruiz, M. Teresa Aramendía, Diego Leite, Martín Resano (MARTE)

62nd International Conference on Analytical Sciences and Spectroscopy, (ICASS). Toronto (Canadá), 11-14 Junio 2018.

**Characterization of AgNPs in wine samples by Single Particle – Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry.**

Diego Leite, Alba Guerrero, M. Teresa Aramendía, Martín Resano (MARTE)

Macrowine 2018. Zaragoza, 28-31 Mayo 2018.

**Analysis of Clinical Samples Through Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry by Means of a Total Sample Consumption System.**

José Luis Todolí, Águeda Cañabate, Esperanza García Ruiz, Martín Resano (MARTE)

2018 Winter Conference on Plasma Spectrochemistry. Amelia Island (EEUU), 8-13 Enero 2018.

**Characterization of Nanoparticles in Biological Samples via SP-ICPMS Using a High Temperature Torch Integrated Sample Introduction System.**

Esperanza García-Ruiz, M. Teresa Aramendía, Diego Leite, Águeda Cañabate, José Luis Todoli, Martín Resano (MARTE)

2018 Winter Conference on Plasma Spectrochemistry. Amelia Island (EEUU), 8-13 Enero 2018.

**Dried blood spots for clinical elemental analysis.**

Martín Resano, M. Teresa Aramendía, Esperanza García Ruiz, Luis Rello, Sylvail Berail, Christophe Pécheyran (MARTE)

2018 Winter Conference on Plasma Spectrochemistry. Amelia Island (EEUU), 8-13 Enero 2018.

**L'analyse quantitative de lipides, est-elle possible par HPTLC?**

Jesús Vela, Luis Membrado, M. Pilar Lapieza, Vicente Cebolla (N&SB)

Club de CCM-20ème anniversaire. Montpellier (Francia), 27-28 Junio 2018.

**Disposable test strips for biogenic amines.**

Jesús Navarro, Isabel Sanz-Vicente, Alba Martín-Barreiro, Angel López-Molinero, Susana de Marcos, Javier Galbán (N&SB)

Eurotrode XIV. Nápoles (Italia), 25-28 Marzo 2018.

**Enzymatic nanobiosensor based on gold nanocluster fluorescence for acetylcholine determination.**

Alba Martín-Barreiro, Susana de Marcos, Valeria Grazú, Javier Galbán (N&SB)

Eurotrode XIV. Nápoles (Italia), 25-28 Marzo 2018.

**"In situ" synthesis of fluorescent gold nanocluster for tyramine determination.**

Jesús Navarro, Susana de Marcos, Gemma Cepriá, Javier Galbán (N&SB)  
Eurotrode XIV. Nápoles (Italia), 25-28 Marzo 2018.

**Chemiluminiscent enzymatic biosensor for biogenic amines detection: Diamine oxidase-luminol-H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> reaction.**

Alba Martín-Barreiro, Susana de Marcos, Javier Galbán (N&SB)  
Ibersensor 2018. Barcelona (España), 17-20 Septiembre 2018.

**Development of a nanobiosensor based on nanoparticles directed by Tyramine oxidase.**

Jesús Navarro, Susana de Marcos, Javier Galbán (N&SB)  
Ibersensor 2018. Barcelona (España), 17-20 Septiembre 2018.

**A high-throughput combinatorial platform of fluorophores for obtaining fingerprints for analyte discrimination.**

Elena Romero, Carmen Jarne, Vicente Cebolla, Javier Galbán, Luis Membrado, Jesús Vela (N&SB)  
International Symposium for High-performance Thin-Layer Chromatography. Bangkok (Thailand), 28-30 Noviembre 2018.

**HPTLC of lipid-based mixtures in different matrices: combination of densitometry and MS for obtaining qualitative and quantitative sample information.**

Vicente Cebolla, Luis Membrado, Jesús Vela, Carmen Jarne, M. Pilar Lapieza (N&SB)  
International Symposium for High-performance Thin-Layer Chromatography. Bangkok (Thailand), 28-30 Noviembre 2018.

**In-situ synthesis model of flavoprotein gold nanoparticles with fluorescent and plasmic properties for nanobiosensors development.**

Alba Martín-Barreiro, Susana de Marcos, Javier Galbán (N&SB)  
XXVI Reunión Nacional de Espectroscopía-X Congreso Ibérico Espectroscopía. Lisboa (Portugal), 9-11 Julio 2018.

**Lighting as active factor in Multi-Calibration of Digital Image Based Methods: expanding the potential of the technique.**

Angel López-Molinero, Lorena Gómez, Sergio Calleja, Javier Galbán (N&SB)  
XXVI Reunión Nacional de Espectroscopía-X Congreso Ibérico Espectroscopía. Lisboa (Portugal), 9-11 Julio 2018.

**Test strips to the enzymatic determination of putrescine and cadaverine.**

Isabel Sanz-Vicente, Jesús Navarro, Alba Martín, Angel López-Molinero, Susana de Marcos, Javier Galbán (N&SB)  
XXVI Reunión Nacional de Espectroscopía-X Congreso Ibérico Espectroscopía. Lisboa (Portugal), 9-11 Julio 2018.

**Aggregation study of magnetite nanoflowers for biomedical applications.**

Lilianne Beola, Javier Idiago, Helena Gavilán, Laura Asín, Valeria Grazú, M. Puerto Morales, Lucía Gutiérrez.  
3rd International Conference on Polyol Mediated Synthesis. Madrid, 25-27 Junio 2018.

**Degradation study of magnetite nanoflowers for hyperthermia treatments.**

Javier Idiago, Lilianne Beola, Helena Gavilán, Raluca Fratila, Jesús M. de la Fuente, M. Puerto Morales, Lucía Gutiérrez  
3rd International Conference on Polyol Mediated Synthesis. Madrid, 25-27 Junio 2018.

**A roadmap to the standardization of in vivo magnetic hyperthermia.**

Laura Asín, Lilianne Beola, Valeria Grazú, Lucía Gutiérrez  
12th International Conference on the Scientific and Clinical Applications of Magnetic Carriers. Copenhagen (Denmark), 22-26 Mayo 2018.

**Antitumoral effect of in vivo magnetic hyperthermia.**

Laura Asín, Lilianne Beola, Lucía Gutiérrez, Grazyna Stepień, Raluca M. Fratila, Eduardo Guisasola, Antonio Baeza, María Vallet-Regí, Valeria Grazú, Jesús Martínez de la Fuente.

12th International Conference on the Scientific and Clinical Applications of Magnetic Carriers. Copenhagen (Denmark), 22-26 Mayo 2018.

**Assembling magnetic iron oxide cores to produce well-controlled hydrophilic multicore Structures.**

Helena Gavilán, Eva Mazarío, Ana Espinosa, Lucía Gutiérrez, Sabino Veintemillas, M. Puerto Morales

12th International Conference on the Scientific and Clinical Applications of Magnetic Carriers. Copenhagen (Denmark), 22-26 Mayo 2018.

**Effect of Surface Chemistry and Associated Protein Corona on the Long-Term Biodegradation of Iron Oxide Nanoparticles in Vivo.**

María Moros, Grazyna Stepień, Marta Pérez, Lucía Gutiérrez, Raluca M. Fratila, Julián Pardo, Jesús Martínez de la Fuente

12th International Conference on the Scientific and Clinical Applications of Magnetic Carriers. Copenhagen (Denmark), 22-26 Mayo 2018.

**Nanobiohybrids for the thermoactivation of a therapeutic Enzyme by magnetic hyperthermia.**

Sonali Correa, Teresa Sierra, Laura Asín, Lucía Gutiérrez, Jesús Martínez de la Fuente, Lorena Betancor, Valeria Grazú

12th International Conference on the Scientific and Clinical Applications of Magnetic Carriers. Copenhagen (Denmark), 22-26 Mayo 2018.

**Synthesis of metal-oxide nanoparticles for biomedical applications.**

David García, Rebeca Amaro, Lucía Gutiérrez, Fernando Herranz, Gorka Salas

12th International Conference on the Scientific and Clinical Applications of Magnetic Carriers. Copenhagen (Denmark), 22-26 Mayo 2018.

**Transformations of nanoparticles composition, size and aggregation followed by AC susceptibility.**

Helena Gavilán, David García, Juan Pellico, Fernando Herranz, Gorka Salas, Francisco J. Lázaro, Sabino Veintemillas, M. Puerto Morales, Lucía Gutiérrez

12th International Conference on the Scientific and Clinical Applications of Magnetic Carriers. Copenhagen (Denmark), 22-26 Mayo 2018.

**3.6.2. COMUNICACIONES A CONGRESOS NACIONALES**

**Caracterización de nanopartículas por cromatografía hidrodinámica e ICP-MS.**

M. Sierra Jiménez, Daniel Isabal, M. Teresa Gómez, Francisco Laborda, Juan R. Castillo (GEAS)

V Jornadas del IUCA. Zaragoza, 8 Febrero 2018.

**Detección, caracterización y cuantificación de nanopartículas de óxido de titanio en alimentos y materiales de construcción.**

David Ojeda, Vanesa Taboada, Eduardo Bolea, Francisco Laborda, Antonio Moreda, Pilar Bermejo, Juan R. Castillo (GEAS)

V Jornadas del IUCA. Zaragoza, 8 Febrero 2018.

**Detectar y determinar nanopartículas metálicas en presencia de sus iones: ¿Selectividad o estrategia?**

Deamelys Hernández, Gemma Cepriá, Juan R. Castillo, Francisco Laborda (GEAS)

V Jornadas del IUCA. Zaragoza, 8 Febrero 2018.

**Efectos sinérgicos bactericidas entre nanomateriales base plata y antibióticos.**

Ana C. Giménez, Francisco Laborda, Josefina Pérez-Arantegui, Pilar Goñi, Juan R. Castillo (GEAS)

V Jornadas del IUCA. Zaragoza, 8 Febrero 2018.

**Espectroscopía de reflectancia y análisis de imágenes hiperespectrales para la identificación de pigmentos y la caracterización de técnicas pictóricas.**

Josefina Pérez-Arantegui, Bianca Rabehl, David Almazán, Nerea Díez de Pinos, Carmen Gallego (GEAS)  
V Jornadas del IUCA. Zaragoza, 8 Febrero 2018.

**Nanomateriales base plata como aditivos en alimentación animal: Caracterización de especies de plata liberadas en ensayos de digestibilidad.**

Celia Trujillo, Isabel Abad-Álvaro, Eduardo Bolea, Josefina Pérez-Arantegui, Francisco Laborda, Juan R. Castillo (GEAS)  
V Jornadas del IUCA. Zaragoza, 8 Febrero 2018.

**Outbiotics.**

Francisco Laborda, Eduardo Bolea, Gemma Cepriá, M. Teresa Gómez, M. Sierra Jiménez, Josefina Pérez-Arantegui, Juan C. Vidal, Juan R. Castillo (GEAS)  
V Jornadas del IUCA. Zaragoza, 8 Febrero 2018.

**Sensores electroquímicos para la detección y cuantificación de nanopartículas de plata.**

Juan C. Vidal, Darío Torrero, Juan R. Castillo (GEAS)  
V Jornadas del IUCA. Zaragoza, 8 Febrero 2018.

**Curso 0 de Ciencias Básicas para Veterinaria del Grado en Veterinaria de la Universidad de Zaragoza.**

Francisco José Torcal-Milla, Fernando Blesa, Cristina Acín, Esther Asensio, Consuelo Ferreira, Manuel Gascón (GUIA)  
Jornadas de Redes de Investigación en Docencia Universitaria (REDES 2018) / II Workshop Internacional de Innovación en Enseñanza Superior y TIC (INNOVAESTIC 2018). Alicante, 14-15 Junio 2018.

**Identification and quantification of volatile NIAS (Non Intentionally Added Substances) coming from a starch.**

Jazmín Osorio, Alejandro López, Margarita Aznar, Cristina Nerín (GUIA)  
XVIII Reunión Científica Sociedad Española de Cromatografía y Técnicas Afines (SECyTA). Granada, 2-4 octubre 2018.

**Efecto del nitrógeno y azufre en la generación de mercaptanos polifuncionales a partir de sus precursores.**

Yohanna Alegre, Vicente Ferreira, Purificación Hernández-Orte (LAAE)  
XIV Congreso Nacional de Investigación Enológica (GIENOL). Ciudad Real, 26-29 Junio 2018.

**Evidencias de los diferentes equilibrios acetadehído-material polifenólico de los vinos.**

Almudena Marrufo, Ignacio Arias, Ana Escudero, Vicente Ferreira (LAAE)  
XIV Congreso Nacional de Investigación Enológica (GIENOL). Ciudad Real, 26-29 Junio 2018.

**Influencia del viñedo y de la madurez de la uva en las características sensoriales de los vinos.**

S. Ferrero, M. Pilar Sáenz-Navajas, Ignacio Arias, Ana Escudero, Vicente Ferreira, Jesús Astraín, Purificación Fernández-Zurbano (LAAE)  
XIV Congreso Nacional de Investigación Enológica (GIENOL). Ciudad Real, 26-29 Junio 2018.

**Cambios producidos por la adición de compuestos azufrados en la liberación de mercaptanos polifuncionales, así como en el consumo de sus precursores.**

Yohanna Alegre, Vicente Ferreira, Purificación Hernández-Orte (LAAE)  
II Encuentro Grupos de Investigación IA2. Zaragoza, 26 Noviembre 2018.

**Hacia vinos de alta calidad. Métodos analíticos para controlar procesos de oxidación.**

Almudena Marrufo, Ana Escudero, Vicente Ferreira (LAAE)  
II Encuentro Grupos de Investigación IA2. Zaragoza, 26 Noviembre 2018.

**¿Pueden el uso de coadyuvantes o la filtración combinados con los tratamientos de cobre mejorar la eliminación de los aromas de reducción en el vino?.**

Diego Sánchez, Vicente Ferreira, Purificación Hernández-Orte, Eduardo Vela (LAAE)  
II Encuentro Grupos de Investigación IA2. Zaragoza, 26 Noviembre 2018.

**Capturando los cambios en el aroma durante el consume del vino.**

Ricardo López (LAAE)  
XI Jornadas del Instituto de Ciencias de la Vid y el vino (ICVV). Logroño, 14 diciembre 2018.

**Como repercute el aroma en las características sensoriales del vino.**

Ricardo López (LAAE)  
IV Workshop Anual Instituto de Investigación en Nutrición y Seguridad Alimentaria de la Universidad de Barcelona (INSA-UB). Barcelona, 15 Noviembre 2018.

**Desarrollo de un método óptico enzimático para la determinación de tiramina en alimentos. Aplicación en tiras reactivas.**

Sofía Oliver, Jesús Navarro, Javier Galbán (N&SB)  
8ª Jornada de Jóvenes Investigadores (Química y Física) de Aragón. Zaragoza. 22 Noviembre 2018.

**Síntesis de nanopartículas de oro dirigida por el centro catalítico de las enzimas. Aplicación analítica en muestras reales.**

Jesús Navarro, Susana de Marcos, Javier Galbán (N&SB)  
8ª Jornada de Jóvenes Investigadores (Química y Física) de Aragón. Zaragoza. 22 Noviembre 2018.

**Hipertermia magnética en diferentes sistemas biológicos para terapia antitumoral.**

Lydia Horndler, Lilianne Beola, Lucía Gutiérrez, Laura Asín  
I Jornadas de jóvenes investigadores en cerámica y vidrio. Zaragoza, 20 Marzo 2018.

**Studying the efficacy of magnetic nanoparticles for hyperthermia treatment in three dimensional cell culture.**

Lilianne Beola, Lucía Gutiérrez, Jesús Martínez de la Fuente, Valeria Grazú, Laura Asín  
I Jornadas de jóvenes investigadores en cerámica y vidrio. Zaragoza, 20 Marzo 2018.

**Single-core and Multi-core Magnetic Nanoparticles for Biomedical Applications.**

Helena Gavilán, M. Puerto Morales, Lucía Gutiérrez.  
(JICI-IV) IV Reunión de Jóvenes Investigadores en Coloides e Interfases. Córdoba, 7-9 Febrero 2018.

**Doped nano-ferrites for cancer therapy and diagnosis.**

David García-Soriano, Rebeca Amaro, Lucía Gutiérrez, Gorka Salas.  
1st Spanish Conference on Biomedical Applications of Nanotechnology. Madrid, 7-8 Junio 2018.

**Magnetic nanoparticles for cancer treatment, evaluating the effect in 3D cell culture models.**

Lilianne Beola, Laura Asín, Raluca M. Fratila, Jesús Martínez de la Fuente, Valeria Grazú, Lucía Gutiérrez  
1st Spanish Conference on Biomedical Applications of Nanotechnology. Madrid, 7-8 Junio 2018.

### **3.7. ESTANCIAS DE INVESTIGACIÓN**

#### **3.7.1. EN OTROS CENTROS DE INVESTIGACIÓN**

- **Arancha de la Fuente Blanco** (LAAE)  
Institut National Supérieur des Sciences Agronomiques, de l'Alimentation et de l'Environnement (Dominique Valentín)  
Dijon (Francia)  
17 septiembre – 18 diciembre 2018  
*Área de trabajo* : Interactions between vectors at different intensity. Effect in perception. Perspective of modelization.

- **Ignacio Ontañón Alonso** (LAAE)  
Fondazione Edmund Mach (Panagiotis Arapitsas)  
S. Michele all'Adige, Italia  
17 septiembre – 17 diciembre 2018  
*Área de trabajo*: Use of LC-MS based metabolomics to understand chemical changes linked to redox processes in wine.
- **Diego Pereira Leite** (MARTE)  
Departamento de Química Analítica / Universidad de Alicante (José Luis Todolí)  
Alicante (España)  
29 junio – 29 julio 2018  
*Área de trabajo*: Caracterización de nanopartículas con hTISIS (high temperature torch integrated sample introduction system) acoplado a ICP-MS
- **Diego Pereira Leite** (MARTE)  
LGC (Heidi Goenaga Infante)  
Teddington (Reino Unido)  
17 agosto – 17 diciembre 2018  
*Área de trabajo*: Caracterización de Nanopartículas por ICP-TOF-MS.
- **Ines Pereira Biscaia de Oliveira** (LAAE)  
Institute of Vitiscience / DLR-Rheinpfalz (Ulrich Fischer)  
Neustadt an der Weinstraße (Alemania)  
20 agosto – 30 septiembre 2018  
*Área de trabajo*: Contribution of wine microorganisms to the aroma composition of wine and its sensory impact.
- **Josefina Pérez Arantegui** (GEAS)  
Università di Pisa (responsable)  
Pisa (Italia)  
19 junio – 20 julio 2018  
*Área de trabajo*: Arqueometría.
- **Sara Úbeda Jasanada** (GUIA)  
Molecular and Reproductive Toxicology group-DTU Food / Technical University of Denmark (Anne Marie Vinggaard)  
Copenhagen (Dinamarca)  
17 septiembre – 18 diciembre 2018  
*Área de trabajo*: Molecular and Reproductive Toxicology.

### 3.7.2. EN EL DEPARTAMENTO DE QUÍMICA ANALÍTICA (Universidad de Zaragoza)

- **David J. Alcarde, Jr.**  
Industrial Technology Development Institute, Bicutan, Taguig (Filipinas)  
Abril-Mayo 2018  
*Área de trabajo*: Química Analítica – Envase Alimentario. Migration from paper and board (Cristina Nerín/GUIA/EINA)
- **Bertella Anis**  
University of Oran. Oran (Argelia)  
Septiembre 2017-Febrero 2018  
*Área de trabajo*: Química Analítica – Envase Alimentario (Cristina Nerín/GUIA/EINA)
- **Serena De Donno**  
Università di Bologna. Bologna (Italia)  
Septiembre 2017-Febrero 2018  
*Área de trabajo*: Química Analítica – Envase Alimentario (Cristina Nerín/GUIA/EINA)

- **Chiara De Masi**  
 Università degli Studi di Napoli Federico II, Nápoles (Italia)  
 Septiembre 2018-Marzo 2019  
*Área de trabajo:* Active packaging (Cristina Nerín/GUIA/EINA)
  
- **Priscila de Oliveira Vicentino**  
 Universidad Federal Fluminense (Brasil)  
 1 abril 2017 – 2 Abril 2018  
*Área de trabajo:* Análisis de emulsiones (Martín Resano/MARTE/F.Ciencias)
  
- **Sabrina Djebari**  
 Abderrahmane Mira University, Bejaia (Argelia)  
 Septiembre-Noviembre 2018  
*Área de trabajo:* Active packaging (Cristina Nerín/GUIA/EINA)
  
- **Chiara Gajotti**  
 Università degli Studi di Udine. Udine (Filipinas)  
 Abril-Septiembre 2018  
*Área de trabajo:* Química Analítica – Envase Alimentario. Migración. Aceites minerales (Cristina Nerín/GUIA/EINA)
  
- **Giorgiana Gavril**  
 National Institute of Research and Development for Biological Science (NIRDBS), Bucharest - branch "Stejarul" Biological Research Centre, Piatra Neamț (Rumanía)  
 Enero-Febrero y Octubre-Noviembre 2018  
*Área de trabajo:* Química Analítica – Envase Alimentario (Cristina Nerín/GUIA/EINA)
  
- **Carolin Geslin**  
 Universidad de Le Mans. Le Mans (Francia)  
 16 Abril - 22 Junio 2018  
*Área de trabajo:* Análisis de nanomateriales (Francisco Laborda/GEAS/FCiencias)
  
- **Madeline Greer Molzahn**  
 Northern Arizona University. Flagstaff, Arizona (EEUU)  
 8 Febrero - 29 Junio 2018  
*Área de trabajo:* Analytical Chemistry for Cultural Heritage studies and the characterization of materials (Josefina Pérez Arantegui/GEAS/FCiencias)
  
- **Ambre Issart**  
 Universidad de Pau y de los Países del Adour. Pau (Francia)  
 Febrero–Marzo y Junio-Julio 2018  
*Área de trabajo:* Química Analítica – Envase Alimentario. Active packaging (Cristina Nerín/GUIA/EINA)
  
- **Ghania Kaanin-Boudraa**  
 Research Laboratory of Biochemistry, Biophysics, Biomathematics and Scientometrics "L3BS", University of Bejaia, Bejaia (Argelia)  
 Septiembre-Noviembre 2018  
*Área de trabajo:* Active packaging (Cristina Nerín/GUIA/EINA)
  
- **Marcia A. Mesquita Silva da Veiga**  
 Universidad de Sao Paulo (Brasil)  
 3 Enero – 2 Abril 2018  
*Área de trabajo:* Análisis isotópico (Martín Resano/MARTE/F.Ciencias)

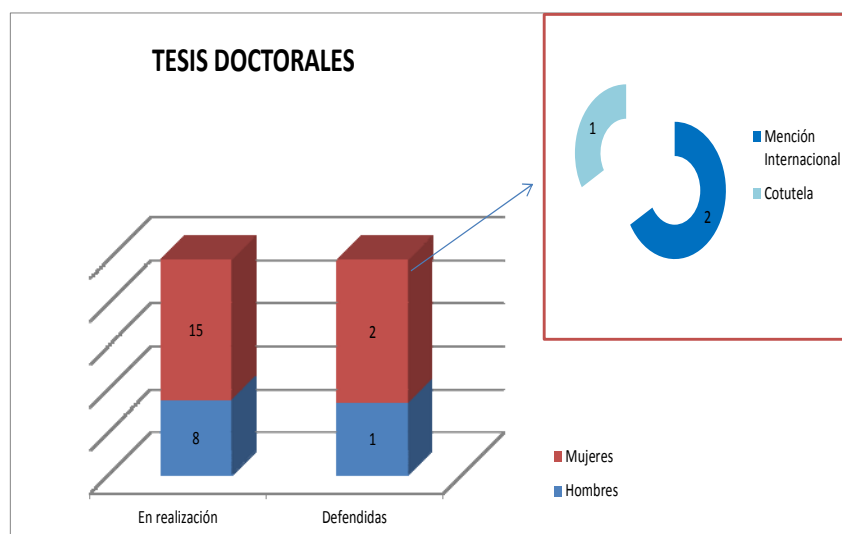
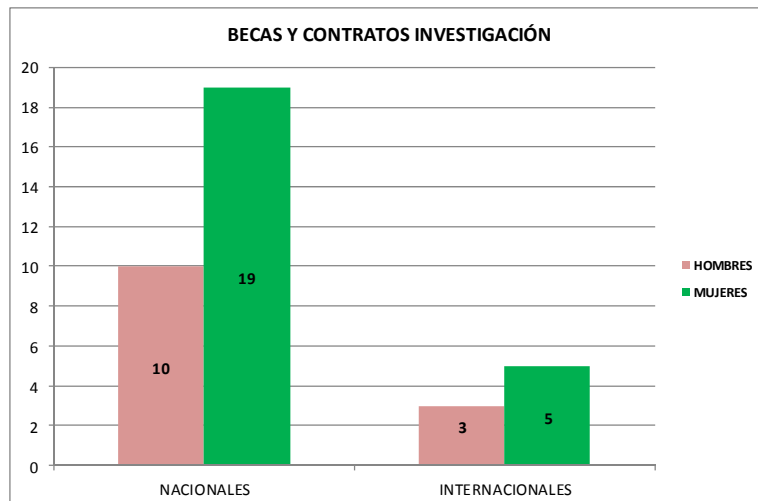


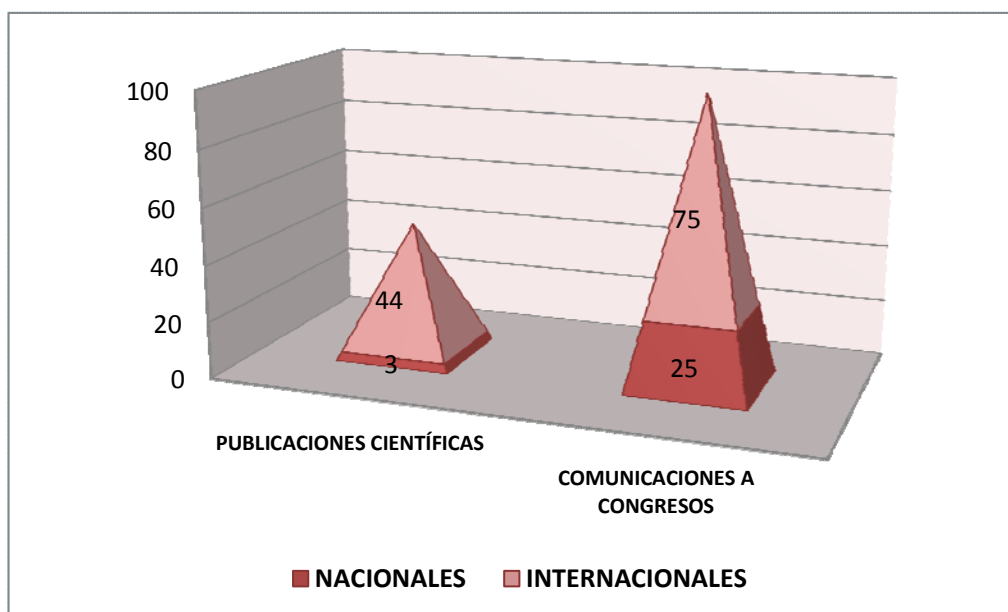
- **Nicola Omiccioli**  
University of Bologna, Bologna (Italia)  
Septiembre 2018-Marzo 2019  
*Área de trabajo:* Active packaging (Cristina Nerín/GUIA/EINA)
- **Mahdiyeh Otoukesh**  
Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Razavi Khorasan (Irán)  
Febrero-Diciembre 2018  
*Área de trabajo:* Analytical Chemistry in Food Packaging. Migration and analytical procedures (Cristina Nerín/GUIA/EINA)
- **Giovanni Semplice**  
Università degli Studi di Napoli Federico II, Nápoles (Italia)  
Septiembre 2018-Marzo 2019  
*Área de trabajo:* Active packaging (Cristina Nerín/GUIA/EINA)
- **Bianca Souza da Costa**  
Universidad Estadual de Campinas, Campinas, São Paulo (Brasil)  
Septiembre-Diciembre 2018  
*Área de trabajo:* Química Analítica – Envase Alimentario (Cristina Nerín/GUIA/EINA)
- **Abderrahmane Tighrine**  
Université Mouloud Mammeri de Tizi Ouzou, Tizi Ouzou (Argelia)  
Noviembre 2017-Enero 2018 y Noviembre-Diciembre 2018  
*Área de trabajo:* Contaminants in food (Cristina Nerín/GUIA/EINA)
- **Jonel C. Urbona**  
Industrial Technology Development Institute, Bicutan, Taguig (Filipinas)  
Abril-Mayo 2018  
*Área de trabajo:* Química Analítica – Envase Alimentario. Migration from paper and board (Cristina Nerín/GUIA/EINA)
- **Cathy Van de Wiele**  
University of Antwerp, Antwerpen (Bélgica)  
Septiembre 2018-Enero 2019  
*Área de trabajo:* NIAS in packaging materials and analytical procedures (Cristina Nerín/GUIA/EINA)

### 3.8. PREMIOS y MENCIONES

- *BEST POSTER AWARD: "Test strips to the enzymatic determination of putrescine and cadaverine"*  
Reunión Nacional de Espectroscopía-X Congreso Ibérico Espectroscopía.  
Lisboa (Portugal). 9-11 Julio 2018  
Isabel Sanz-Vicente, Jesús Navarro, Alba Martín, Angel López-Molinero, Susana de Marcos, Javier Galbán/Grupo de Investigación N&SB
- *MEJOR COMUNICACION Tipo Póster: "Desarrollo de un método óptico enzimático para la determinación de tiramina en alimentos. Aplicación en tiras reactivas"*  
8ª Jornada de Jóvenes Investigadores (Química y Física) de Aragón.  
Zaragoza. 22 Noviembre 2018.  
Sofía Oliver, Jesús Navarro, Javier Galbán/Grupo de Investigación N&SB
- *MENCION DE GRUPO DE ACCIÓN DEL CAMPUS IBERUS para trabajar contra la resistencia antimicrobiana.*  
Octubre 2018.  
Grupo de Investigación GEAS

- **PREMIO INTERNACIONAL PARA QUÍMICOS JÓVENES** (una de las 5 mejores tesis doctorales en Ciencias Químicas)  
IUPAC-Solvay International Award for Young Chemists.  
27 Abril 2018.  
Eduardo Bolea Fernández (Directores: L Balcaen, Franck Vanhaecke y Martín Resano)/Grupo de Investigación MARTE
- **PREMIO "Mejor Labor Gastronómica" en el ámbito de investigación.**  
Academia Aragonesa de Gastronomía.  
Zaragoza, 25 Septiembre 2018.  
Grupo de Investigación GUIA
- **PREMIO a la mejor comunicación oral predoctoral: "¿Pueden el uso de coadyuvantes o la filtración combinados con los tratamientos de cobre mejorar la eliminación de los aromas de reducción en el vino?"**  
II Encuentro Grupos de Investigación IA2  
Zaragoza. 26 Noviembre 2018.  
Diego Sánchez Gimeno/Grupo de Investigación LAEE





## **4. OTRAS ACTIVIDADES**



#### 4.1. PARTICIPACIÓN EN ÓRGANOS DE GESTIÓN UNIVERSITARIA Y OTROS

- **Jesús Anzano Lacarte :**
  - Miembro de la Comisión de Estudios de Postgrado de la Universidad de Zaragoza.
  - Miembro del Consejo Editorial de la revista "Chinese Physic Optics".
  - Miembro del Consejo Editorial de la revista "Scientific & Academic Publishing"
  
- **Eduardo Bolea Morales :**
  - Miembro de la Comisión de Garantía de Calidad del Grado en Química de la Facultad de Ciencias (Universidad de Zaragoza).
  - Vocal de la Comisión de selección de profesores asociados, ayudantes y profesores ayudantes doctores del área de Química Analítica.
  
- **Juan Cacho Palomar :**
  - Académico de la Real Academia de Ciencias de Zaragoza.
  - Miembro del Comité Científico de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN).
  - Vocal Técnico del Gobierno de Aragón en el Consejo Regulador de la D.O. Cariñena.
  - Académico de la Academia Aragonesa de Gastronomía.
  
- **Gemma Cepriá Pamplona :**
  - Coordinadora del Programa de Doctorado "Ciencia Analítica en Química" (Universidad de Zaragoza) (hasta 9 noviembre 2018).
  - Presidenta de la Comisión Académica del Programa de Doctorado "Ciencia Analítica en Química" (Universidad de Zaragoza) (hasta 9 noviembre 2018).
  - Presidenta de la Comisión de Evaluación de la Calidad del Programa de Doctorado "Ciencia Analítica en Química" (Universidad de Zaragoza) (hasta 9 noviembre 2018).
  - Secretaria de la Comisión de Doctorado de la Escuela de Doctorado (Universidad de Zaragoza) (hasta 9 noviembre 2018).
  
- **Ana Escudero Carra :**
  - Vocal de la Comisión de selección de profesores asociados, ayudantes y profesores ayudantes doctores del área de Química Analítica.
  
- **Vicente Ferreira González :**
  - Miembro de la Comisión Académica del Programa de Doctorado "Ciencia Analítica en Química" (Universidad de Zaragoza).
  - Miembro de la Comisión de Evaluación de la Calidad del Programa de Doctorado "Ciencia Analítica en Química" (Universidad de Zaragoza).
  - Miembro del Comité Spin Off de la Universidad de Zaragoza.
  - Miembro Colaborador y Experto de la comisión de Alimentación del Área de Evaluación I+D+I de la Dirección de Evaluación y Acreditación de la Agencia Andaluza del Conocimiento (DEVA).
  - Miembro del Consejo Editorial del Journal of Flavour and Fragrance.
  
- **M. Sierra Jiménez García-Alcalá :**
  - Miembro de la Comisión de Control y Evaluación de la Docencia de la Facultad de Ciencias (Universidad de Zaragoza).
  - Vocal de la Comisión de selección de profesores asociados, ayudantes y profesores ayudantes doctores del área de Química Analítica.
  
- **Francisco Laborda García:**
  - Director del Departamento de Química Analítica (Universidad de Zaragoza) (hasta 16 septiembre 2018).
  - Coordinador del Programa de Doctorado "Ciencia Analítica en Química" (Universidad de Zaragoza) (desde 22 noviembre 2018).

- Presidente de la Comisión Académica del Programa de Doctorado “Ciencia Analítica en Química” (Universidad de Zaragoza) (desde 22 noviembre 2018).
  - Presidente de la Comisión de Evaluación de la Calidad del Programa de Doctorado “Ciencia Analítica en Química” (Universidad de Zaragoza) (desde 22 noviembre 2018).
  - Miembro del Editorial Board de la revista Spectrochimica Acta Part B.
- **Ricardo López Gómez:**
    - Secretario del Departamento de Química Analítica (Universidad de Zaragoza) (desde 19 septiembre 2019).
    - Coordinador del Departamento de Química Analítica en la Facultad de Ciencias (Universidad de Zaragoza) (desde 19 septiembre 2018).
    - Miembro de la Comisión de Garantía de la Calidad del Master Universitario en Química Industrial de la Facultad de Ciencias (Universidad de Zaragoza).
- **Ángel López Molinero:**
    - Coordinador del Departamento de Química Analítica en la Facultad de Ciencias (Universidad de Zaragoza) (hasta 18 septiembre 2018).
    - Miembro de la Comisión de Garantía de la Calidad del Master Universitario en Química Industrial de la Facultad de Ciencias (Universidad de Zaragoza).
- **Susana de Marcos Ruiz :**
    - Coordinadora del Grado en Química de la Facultad de Ciencias (Universidad de Zaragoza).
    - Miembro de la Comisión de Estudios de Grado de la Universidad de Zaragoza.
    - Miembro de la Comisión Académica del Programa de Doctorado “Ciencia Analítica en Química” (Universidad de Zaragoza) (desde diciembre 2018).
    - Miembro de la Comisión de Evaluación de la calidad del Programa de Doctorado “Ciencia Analítica en Química” (Universidad de Zaragoza) (desde diciembre 2018).
- **Josefina Pérez Arantegui :**
    - Vicedecana de Estudiantes e Infraestructuras de la Facultad de Ciencias (Universidad de Zaragoza)
    - Miembro de la Junta de Facultad de Ciencias (Universidad de Zaragoza).
    - Miembro del Claustro de la Universidad de Zaragoza.
    - Miembro del Comité Permanente para la organización y asesoramiento de los Congresos Internacionales en Arqueometría (ISA).
    - Miembro del Comité para la organización y seguimiento de los Congresos Internacionales: Synchrotron Radiation in Art and Archaeology (SR2A).
    - Vocal en la Junta de la Sociedad de Arqueometría aplicada al Patrimonio Cultural (SAPaC).
- **Ignacio Arias Pérez :**
    - Miembro de la Comisión Académica del Programa de Doctorado “Ciencia Analítica en Química” (Universidad de Zaragoza).
    - Miembro de la Comisión de Evaluación de la Calidad del Programa de Doctorado “Ciencia Analítica en Química” (Universidad de Zaragoza).
- **Almudena Marrufo Curtido :**
    - Miembro del Claustro de la Universidad de Zaragoza.
- **Alba Martín Barreiro :**
    - Miembro de la Comisión Académica del Programa de Doctorado “Ciencia Analítica en Química” (Universidad de Zaragoza).
    - Miembro de la Comisión de Evaluación de la calidad del Programa de Doctorado “Ciencia Analítica en Química” (Universidad de Zaragoza).

- **Ignacio Ontañón Alonso :**
  - Miembro del Claustro de la Universidad de Zaragoza.
  
- **Pilar Murillo Murillo :**
  - Miembro de la Comisión Académica del Programa de Doctorado “Ciencia Analítica en Química” (Universidad de Zaragoza).
  - Miembro de la Comisión de Evaluación de la calidad del Programa de Doctorado “Ciencia Analítica en Química” (Universidad de Zaragoza).
  
- **Celia Domeño Recalde :**
  - Miembro de la Comisión de Garantía de Calidad del Master de Prevención de Riesgos Laborales de la Facultad de Derecho (Universidad de Zaragoza).
  - Miembro de la Comisión de Evaluación de la Calidad del Grado de Ciencia y Tecnología de los Alimentos de la Facultad de Veterinaria (Universidad de Zaragoza).
  
- **Purificación Hernández Orte :**
  - Miembro de la Junta de Facultad de la Facultad de Veterinaria (Universidad de Zaragoza).
  - Representante de PDI en la Comisión de evaluación de la Calidad del Grado de Ciencia y Tecnología de los alimentos de la Facultad de Veterinaria (Universidad de Zaragoza).
  - Representante de la Universidad de Zaragoza en el Consejo Regulador D.O. Calatayud y D.O. Campo de Borja.
  
- **Martín Resano Ezcaray :**
  - Secretario de la Comisión de Garantía de Calidad del Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos en la Facultad de Veterinaria (Universidad de Zaragoza).
  - Coordinador del Departamento de Química Analítica en la Facultad de Veterinaria (Universidad de Zaragoza) (hasta 18 septiembre 2018).
  - Miembro de la Comisión Académica del Programa de Doctorado “Ciencia Analítica en Química” (Universidad de Zaragoza).
  - Miembro de la Comisión de Evaluación de la calidad del Programa de Doctorado “Ciencia Analítica en Química” (Universidad de Zaragoza).
  - Chair del Editorial Board de la revista Journal of Analytical Atomic Spectrometry.
  - Miembro del Comité científico del 14th European Workshop on Laser Ablation.
  
- **Isabel Sanz Vicente :**
  - Coordinadora del Departamento de Química Analítica en la Facultad de Veterinaria (Universidad de Zaragoza) (desde 19 septiembre 2018).
  - Presidenta de la Comisión de selección de profesores asociados, ayudantes y profesores ayudantes doctores del área de Química Analítica.
  
- **Cristina Nerín de la Puerta :**
  - Miembro del working grupo de Expertos de The European Food Safety Authority (EFSA) para Plástico reciclado en contacto con alimentos.
  - Miembro del Comité Científico del 25th IAPRI Symposium on Packaging.
  - Executive Editor de la revista Packaging Technology and Science.
  
- **Angélica Fernández Castel :**
  - Coordinadora del Departamento de Química Analítica en la Escuela de Ingeniería y Arquitectura (Universidad de Zaragoza).
  
- **Laura Ruberte Sánchez :**
  - Miembro de la Comisión de Garantía de Calidad de Grados de la Escuela de Ingeniería y Arquitectura (Universidad de Zaragoza).



- Miembro de las Comisiones de docencia y evaluación y control de la docencia de la Escuela de Ingeniería y Arquitectura (Universidad de Zaragoza).
- Miembro del Claustro de la Universidad de Zaragoza.
- **Jesús Salafranca Lázaro :**
  - Secretario del Departamento de Química Analítica (Universidad de Zaragoza) (hasta 18 septiembre 2018)
  - Secretario de la Comisión Académica del Programa de Doctorado “Ciencia Analítica en Química” (Universidad de Zaragoza).
  - Secretario de la Comisión de Evaluación de la calidad del Programa de Doctorado “Ciencia Analítica en Química” (Universidad de Zaragoza).
  - Secretario de la Comisión de selección de profesores asociados, ayudantes y profesores ayudantes doctores del área de Química Analítica.
- **Jesús Vela Rodrigo :**
  - Director del Departamento de Química Analítica (Universidad de Zaragoza) (desde 17 septiembre 2018).
- **Pilar Chamorro Pascual :**
  - Miembro de la Junta de Personal Docente e Investigador de la Universidad de Zaragoza.
  - Miembro de la Comisión de Garantía de la Calidad del Grado de Ciencias Ambientales en la Escuela Politécnica Superior de Huesca (Universidad de Zaragoza).
  - Coordinadora del Departamento de Química Analítica en la Escuela Politécnica Superior de Huesca (Universidad de Zaragoza).
  - Secretaria de Universidades FETE-UGT Federal
- **Raquel Zufiaurre Galarza :**
  - Miembro de la Junta de Escuela de la Escuela Politécnica Superior de Huesca (Universidad de Zaragoza).
  - Miembro de la Comisión de Garantía de la Calidad del Grado de Ciencias Ambientales en la Escuela Politécnica Superior de Huesca (Universidad de Zaragoza).

## 4.2. PARTICIPACION EN CURSOS, SEMINARIOS Y JORNADAS

- *Curso: “Evaluación de riesgos tecnológicos”*  
Escuela Nacional de Protección civil y Emergencias.  
Rivas-Vaciamadrid (Madrid), 24-28 Septiembre 2018.  
Berta Seco, Araceli Tena (GUIA)
- *Curso: “Food safety from the packaging materials: packaging and emerging technologies for improving food safety”*  
Università degli Studi di Napoli Federico II.  
Napoles (Italia), 7-11 Mayo 2018.  
Cristina Nerín (GUIA)
- *Curso: “Formulación y legislación en Food Contact”*  
Asociación de Investigación de la industria textil - AITEX.  
Alcoy (Alicante), 21-22 Mayo 2018.  
Cristina Nerín (GUIA)
- *Curso: “LIBS”.*  
Universidad Federal de Sao Carlos.  
Sao Carlos (Brasil), 21 octubre - 2 Noviembre 2018.  
Jesús Anzano (QMA)

- *Curso: "Nanomateriales y Química verde"*.  
Instituto Universitario en Ciencias Ambientales de Aragón. Universidad de Zaragoza.  
Zaragoza, 25-26 abril y 2-3 Mayo 2018.  
Juan R. Castillo (GEAS)
- *Curso: "Plan de emergencia interior y plan de autoprotección"*  
Oxaquim S.A.  
Alcañiz (Teruel), 9 Octubre 2018.  
María P. Calvo (GUIA)
- *Curso: "Requisitos y tendencias en envases alimentarios"*  
ECOEMBES.  
Madrid, 7 Junio 2018.  
Cristina Nerín (GUIA)
- *Curso: "Sustancias que migran de los envases. Posibles interacciones"*  
Curso de verano "Alimentación: Nutrición y salud pública". Universidad de Zaragoza.  
Alcañiz (Teruel), 3 Julio 2018.  
Cristina Nerín (GUIA)
- *Jornada: "Extractables y lixiviados en envases farmacéuticos: un reto analítico de primera magnitud"*  
MS Technology Day, Waters Cromatografía S.A.  
Madrid, 13 Abril 2018.  
Cristina Nerín (GUIA)
- *Jornada-Taller: "Consumo responsable: reciclado y reducción de envases y bolsas de plástico"*  
Dirección General de Protección de consumidores y usuarios y Ayuntamiento de Jaca.  
Jaca (Huesca), 17 Diciembre 2018.  
Cristina Nerín (GUIA)
- *Jornada Técnica sobre Riesgos Tecnológicos: "El transporte de mercancías peligrosas en Aragón"*  
Academia Aragonesa de Bomberos.  
Zaragoza, 29 Noviembre 2018.  
María P. Calvo (GUIA)
- *Jornada Técnica sobre Riesgos Tecnológicos: "Las instalaciones Seveso en Aragón"*  
Academia Aragonesa de Bomberos.  
Zaragoza, 29 Noviembre 2018.  
Berta Seco (GUIA)
- *Jornadas de puertas abiertas en la Facultad de Ciencias.*  
Facultad de Ciencias (Universidad de Zaragoza)  
Zaragoza, 17 mayo 2018.  
Josefina Pérez y M. Teresa Gómez (GEAS)
- *Máster de Gestión e Innovación en la industria alimentaria: "Materiales de envase, seguridad alimentaria y nuevas tecnologías de envase para conservar mejor los alimentos"*.  
Universitat de Lleida.  
Lleida, 24 Abril 2018.  
Cristina Nerín (GUIA)

- *Máster de Prevención de Riesgos Laborales: "Reactividad de productos químicos. Propiedades ecotoxicológicas".*  
Universidad de Zaragoza.  
Zaragoza, 26 Abril 2018.  
Berta Seco, Araceli Tena (GUIA)
- *Máster de Prevención de Riesgos Laborales: "Seguridad industrial y riesgo químico. Planes de emergencia".*  
Universidad de Zaragoza.  
Zaragoza, 11 Abril 2018.  
Berta Seco, Araceli Tena (GUIA)
- *Máster of Packaging: "Seguridad alimentaria: materiales en contacto con alimentos".*  
UPC School-Packaging Engineering.  
Barcelona, 31 Enero 2018.  
Cristina Nerín (GUIA)
- *Semana de la Inmersión en Ciencias*  
Facultad de Ciencias. Universidad de Zaragoza.  
Zaragoza, 11-15 Junio 2018.  
M.Teresa Gómez (Coordinadora), miembros grupos de investigación GEAS, LAEE, GBA
- *Seminario ICP-MS: "Caracterización de nanopartículas con ICP-MS"*  
Inycom  
Madrid, 21 Marzo 2018.  
Martín Resano (MARTE)
- *Seminario ICP-MS: "Caracterización de nanopartículas con ICP-MS"*  
Inycom  
Barcelona, 22 Marzo 2018.  
Martín Resano (MARTE)
- *Seminario Seguridad Alimentaria en Packaging: "Cómo evaluar la seguridad alimentaria de los polímeros".*  
Repsol  
Madrid, 19 Febrero 2018.  
Cristina Nerín (GUIA)

### 4.3. CONFERENCIAS

- **Jesús Anzano Lacarte**

*El láser en las ciencias ambientales.*  
Universidad de Málaga.  
Málaga, 15 febrero 2018.

*LIBS in the Antartida: Quantification of particulate matter & other interesting proposals in Europe.*  
Universidad Federal de Sao Carlos.  
Sao Carlos (Brasil), 26 octubre 2018.

- **Juan Cacho Palomar**

*Hitos importantes en la historia del vino.*  
Los Martes del Paraninfo: Cita con los profesores eméritos. Universidad de Zaragoza.  
Zaragoza, 20 marzo 2018.

- **Juan R. Castillo Suárez**

*Química en la Antártida.*

Los Martes del Paraninfo: Cita con los profesores eméritos. Universidad de Zaragoza.  
Zaragoza, 27 febrero 2018.

*NANOBACT.*

Campus Iberus. Universidad de Zaragoza.  
Zaragoza, 29 mayo 2018.

*Antartic Chemistry.*

Liga Naval Española.  
Madrid, 12 Junio 2018.

*Antartic Chemistry.*

National Oceanography Center.  
Southampton (UK), 13 septiembre 2018.

*Agua, antibióticos, nanociencia y nanotecnología: La lucha contra la resistencia antimicrobiana.*

Ciclo de conferencias: Agua y Vida. Asociación de Biotecnología de Aragón (ASBAR). Patio de la Infanta (Fundación Ibercaja).  
Zaragoza, 21 septiembre 2018.

*10 años de historia del IUCA.*

IUCA. Facultad de Ciencias (Sala de Grados). Universidad de Zaragoza.  
Zaragoza, 4 octubre 2018.

- **Vicente Ferreira González**

*Química del olor, sabor y placer en el vino.*

Ciclo divulgación científica "Química, una ciencia Central". Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas, Químicas y Naturales de Zaragoza.  
Zaragoza, 28 noviembre 2018.

- **Lucía Gutiérrez Marruedo**

*Single-core and Multi-core Magnetic Nanoparticles for Biomedical Applications.*

Instituto Nanociencia de Aragón.  
Zaragoza, 11 Abril 2018.

*The circle of life of magnetic nanoparticles: Synthesis, aggregation, biomedical applications and biotransformations.*

Centro de Investigación Cooperativa en biomateriales CIC (biomaGUNE)  
San Sebastian, 27 Septiembre 2018.

*Unauthorized biography of magnetic nanoparticles for biomedical applications: following their transformations from their synthesis to their degradation.*

BIONAND  
Málaga, 9 Noviembre 2018.

- **Ricardo López Gómez**

*El análisis del aroma del vino.*  
Universidad Rovira i Virgili.  
Tarragona, 28 Junio 2018.

*Análisis aromático de los vinos obtenidos en el proyecto VALOVITIS.*  
Jornada técnica "Valorización de las variedades de vid minoritarias del Piedemonte Pirenaico"  
(Proyecto Interreg Poctefa Valovitis).  
Barbastro (Huesca), 12 Diciembre 2018.

- **Martín Resano Ezcaray**

*Elemental and Isotopic Analysis of Dried Blood Spots.*  
Northwest University.  
Xian (China), 22 Octubre 2018.

- **Cristina Nerín de la Puerta**

*Materiales en contacto con los alimentos.*  
Asociación Cesar Augusta.  
Zaragoza, 21 Marzo 2018.

*Elucidation of Unknowns and NIAS Migrants by HRMS.*  
Waters Corporation Extractables & Leachables Seminar.  
Lisboa (Portugal), 12 Junio 2018.

*Study on Migration from Food Contact Materials.*  
Queen's University Belfast & Waters Corporation, Asia Pacific Food and Environmental Executive  
Technology Summit.  
Belfast (UK), 16 Junio 2018.

*The use of Tenax as a dry food simulant in the EU: Status and limitation.*  
Ministry of Food and Drug Safety and the Korean Soc. of Packaging Sci. and Technol., Int.  
Packaging symposium.  
Jeju Island (South Korea), 7 Noviembre 2018.

- **Josefina Pérez Arantegui**

*El color y los pigmentos en la estampa japonesa de la era Edo al periodo Meiji: estudio analítico  
no-invasivo de la evolución de los materiales.*  
Instituto del Patrimonio Cultural de España.  
Madrid, 4 octubre 2018.

- **M. Pilar Sáenz Navajas**

*Cuestión de gusto.*  
Festival Pint of Science.  
Logroño, 15 mayo 2018.

**5. INSTRUMENTACIÓN Y TÉCNICAS  
ANALÍTICAS DISPONIBLES MÁS  
RELEVANTES.**



## 5.1. EQUIPOS ANALÍTICOS

EQUIPO	UBICACIÓN
Espectrofluorímetro Shimadzu RF510	Química Analítica / F. Ciencias
Espectrofotómetro de Absorción Atómica Perkin Elmer 2380	Química Analítica / F. Ciencias
Cromatógrafo Líquidos Shimadzu LC-20AT	Química Analítica / F. Ciencias
Detector UV VIS para HPLC Shimadzu	Química Analítica / F. Ciencias
Espectrofluorímetro Perkin Elmer LS 45	Química Analítica / F. Ciencias
Potenciostato/Galvanostato Autolab Methrom mod.PGSTAT101	Química Analítica / F. Ciencias
Fotómetro compacto Macherey & Nagel mod. PF-12	Química Analítica / F. Ciencias
Espectrofotómetro UV/VIS JASCO mod. V-730ST	Química Analítica / F. Ciencias
Bomba HPLC Jasco PU-4180-LPG	Química Analítica / F. Ciencias
Detector FID + Software	Química Analítica / F. Ciencias
Espectrofotómetro UV-VIS UV-6300PC Tungsteno	Química Analítica / F. Ciencias
Espectrofotómetro UV-VIS UV-6300PC Tungsteno	Química Analítica / F. Ciencias
Luminómetro modular PTI	Química Analítica / F. Ciencias
Láser de Nitrogeno PTI mod. GL-3300	Química Analítica / F. Ciencias
Espectrofotómetro UV-VIS-8453A	Química Analítica / F. Ciencias
Espectrofotómetro modular Ocean Optics QE6500	Química Analítica / F. Ciencias
Oxímetro	Química Analítica / F. Ciencias
Espectrómetro de Luminiscencia mod. LS	Química Analítica / F. Ciencias
Espectrofotómetro Specord 210 plus (Analytikjena)	Química Analítica / F. Ciencias
Espectrofluorímetro Cary Eclipse G9800AA Agilent	Química Analítica / F. Ciencias
Espectrofotómetro HP 8452A Diode Array	Química Analítica / F. Ciencias
Horno de grafito con inyector automático PENS 9744	Química Analítica / F. Ciencias
Potenciostato Autolab Ecochemie	Química Analítica / F. Ciencias
Espectrofotómetro AA Perkin Elmer ET HGA-800 con inyector automático	Química Analítica / F. Ciencias
Estereomicroscopio DV4 ZEISS	Química Analítica / F. Ciencias
Amperometric Detector LC-4c con Cell Stand C3	Química Analítica / F. Ciencias
Sistema de Ablación láser ND Y AG 213	Química Analítica / F. Ciencias
Sistema de separación Field Flow Fractionation AF4	Química Analítica / F. Ciencias
PN3241 UV/VIS Detector	Química Analítica / F. Ciencias
Sistema Electroforesis 1D, 2D, IEF BIORAD (fuente de potencia, cubeta, secador de geles)	Química Analítica / F. Ciencias
Photodiode Array Detector UV	Química Analítica / F. Ciencias
Sistema cromatográfico para bioseparaciones HPLC/UPL con estación cromatográfica	Química Analítica / F. Ciencias
Microscopio estativo Axio Imager	Química Analítica / F. Ciencias
Potenciostado/Galvanostato AUTOLAB III-FRA2	Química Analítica / F. Ciencias
Lector de microplacas ELISA BIORAD modelo 680	Química Analítica / F. Ciencias
Potenciostato/Galvanostato portátil Palmsens	Química Analítica / F. Ciencias
Cromatógrafo de gases 8000/8130 Carlo Erba con detector FID	Química Analítica / F. Ciencias
Cromatógrafo de gases Varian 3800 acoplado a Espectrometro de masas Varian Saturn 2200 (Ion trap) y sistema de inyección automática Palm System	Química Analítica / F. Ciencias
Cromatógrafo de gases Varian CP-3800 con detector PFPD y Sistema de inyección automática Palm System	Química Analítica / F. Ciencias
Cromatógrafo de gases Varian CP-3800-FID	Química Analítica / F. Ciencias
Cromatógrafo líquido HPLC-MS Varian Prostart	Química Analítica / F. Ciencias
Cromatógrafo de Gases MS OP 2010 con inyector PALL LHS2-SHIM	Química Analítica / F. Ciencias
Centrífuga BECKMAN COULTER X-22R	Química Analítica / F. Ciencias
Cámara de flujo laminar PV100 Telstar	Química Analítica / F. Ciencias
Espectrofotómetro UV-VIS Shimadzu UV-1700	Química Analítica / F. Ciencias



Cromatógrafo de gases Shimadzu GCMS-QP2010 Plus con sistema de inyección automática	Química Analítica / F. Ciencias
Rotavapor BUCHI R-215	Química Analítica / F. Ciencias
Detector MS Varian 240-M	Química Analítica / F. Ciencias
Potenciostato / Galvanostato Mod. PGSTAT101	Química Analítica / F. Ciencias
Cámara de guantes compacta P(Box)-T2 JACOMEX con panel frontal de vidrio + Minicámara de vacío	Química Analítica / F. Ciencias
Liofilizador Telstar Lyoquest-85	Química Analítica / F. Ciencias
Cromatógrafo de gases Agilent 7890B con detector de quimiluminiscencia de azufre	Química Analítica / F. Ciencias
Cromatógrafo de gases-Espectrometro de masas GCMS-QP2010 Plus Shimadzu	Química Analítica / F. Ciencias
Agitador HiSorb Markes (viales 16x20ml)	Química Analítica / F. Ciencias
Incubador Refrigerado Enterlab	Química Analítica / F. Ciencias
Sistema de inicio para realizar análisis por desorción	Química Analítica / F. Ciencias
Micro-cámara/extractor térmico. Muestreo de sustancias	Química Analítica / F. Ciencias
Restek Electronic Leak Detector	Química Analítica / F. Ciencias
Equipo Láser (ND-YAG-50mJ+SD 2001 Fibra óptica+DAO 700)	Química Analítica / F. Ciencias
ICCD 734, DDG	Química Analítica / F. Ciencias
Sistema para LIBS integrado (Láser Kigre)	Química Analítica / F. Ciencias
Láser 532NM	Química Analítica / F. Ciencias
Telescopio Newtoniano	Química Analítica / F. Ciencias
ICCD DH720-18F-03	Química Analítica / F. Ciencias
Espectrógrafo Shamrock 163	Química Analítica / F. Ciencias
Sistema de detección fototubo (M8784 Photon Counting Board)	Química Analítica / F. Ciencias
Cámara de muestras (LIBS Sample Chamber )	Química Analítica / F. Ciencias
Captador de partículas atmosféricas de bajo volumen DERENDA mod. LVS3.1	Química Analítica / F. Ciencias
Captador secuenciado de alto volumen DHA80	Química Analítica / F. Ciencias
Espectrofotómetro de absorción atómica con fuente continua ContrAA 700 Analytik Jena	Química Analítica / F. Ciencias
ICP-MS con cuadrupolo y celda de colisión	Química Analítica / F. Ciencias
Cromatógrafo Líquido de Alta Resolución Waters	Química Analítica / F. Veterinaria
Equipo de Absorción Atómica de llama con haz simple mod. NovAA 315 Analytik Jena	Química Analítica / F. Veterinaria
Detector flame-ion (FID) con Inyector columnas	Química Analítica / F. Veterinaria
Cromatógrafo CLARUS 400 para separación e identificación de compuestos	Química Analítica / F. Veterinaria
Bomba HPLC Jasco serie 1200	Química Analítica / F. Veterinaria
Detector Jasco UV-VIS Serie 1500	Química Analítica / F. Veterinaria
Espectrofotómetro de Absorción Atómica Perkin-Elmer 2280 con generador de hidruros	Química Analítica / EINA
Equipo para electrogravimetría JK	Química Analítica / EINA
Nefelómetro-fluorímetro Sargent-Welch Sci. Co.	Química Analítica / EINA
Cromatógrafo de gases HP 4890 con detector FID integrador HP-3395	Química Analítica / EINA
Espectrofotómetro de absorción molecular UV-VIS Helios Unicam	Química Analítica / EINA
Espectrómetro de infrarrojo por transformada de Fourier (FTIR) Thermo Nicolet FT-IR IS10	Química Analítica / EINA
Espectrometro de Absorción Atómica 55B	Química Analítica / EINA
Centrífuga analógica 2650	Química Analítica / EINA
Equipo de Purificación de agua ECOMATIC	Química Analítica / EINA
Cromatógrafo de gases Agilent 6890 con inyector CTC-Combipal, enfriamiento criogénico y detector de espectrometría de masas 5973	Química Analítica / EINA

Cromatógrafo de líquidos de alta resolución (HPLC) Waters 6000A con inyector automático, horno de columna y bomba cuaternaria con detector UV-VIS y fluorescencia	Química Analítica / EINA
Espacio de cabeza estático (headspace) de alta temperatura Perkin Elmer HS 40 XL con muestreador automatico	Química Analítica / EINA
Cromatógrafo de líquidos de alta resolución (HPLC) Waters 2795 Alliance con inyector automático, horno de columna y bomba cuaternaria con detector de cadena de diodos	Química Analítica / EINA
Equipo de purga y trampa Tekmar mod. 3100 (muestreador automatico, trampa sólida y criofocalización)	Química Analítica / EINA
Cromatógrafo de gases Thermo Focus con inyector automático y detector FID	Química Analítica / EINA
Cromatógrafo de gases Varian CP-3800 con inyector automatico CP-4800 y detector por espectrometría de masas (trampa iónica) Saturn 2000	Química Analítica / EINA
Sistema MILIQ 185	Química Analítica / EINA
Cromatógrafo de gases Thermo Trace Ultra con inyector automático y detector FID	Química Analítica / EINA
Cromatógrafo de líquidos de ultra-alta resolución (UPLC) Waters Acquity con inyector automático, horno de columna y bomba binaria con detector de espectrometría de masas de triple cuadrupolo	Química Analítica / EINA
Refractómetro portátil Konica Minolta	Química Analítica / EINA
Cromatógrafo de gases Agilent 6890N con inyector CTC-Combipal y detector de espectrometría de masas 5975B Inert XL MSD	Química Analítica / EINA
Termociclador en tiempo real BioRad CFX-96	Química Analítica / EINA
Campana de flujo laminar Controltecnica	Química Analítica / EINA
Microscopio óptico Nikon Eclipse E200	Química Analítica / EINA
Bomba de vacío rotativa	Química Analítica / EINA
Sistema Purificación Agua ECOMATIC 5l con depósito de 50 litros	Química Analítica / EINA
Cromatógrafo de gases Agilent 7820A con detectores de espectrometría de masas 5977B, inyector automático 7693 y olfatómetro	Química Analítica / EINA
Evaporador térmico para concentración de muestras Techne	Química Analítica / EINA
VION- UPLC-IM-MS-QTOF from Waters	Química Analítica / EINA

