



Departamento de
Química Analítica

Universidad Zaragoza

MEMORIA - 2019

Sede:

Química Analítica. Facultad de Ciencias (Edif. D).

Pedro Cerbuna, 12.

50009 ZARAGOZA.

Teléfono: 976761290

Telefax: 976761292

e-mail: quiman@unizar.es

INDICE

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 Biotecnología) / Facultad de Ciencias
 - 2.1.11. 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
 - 2.1.12. TRABAJOS FIN DE GRADO (G. en Ingeniería Química) / Escuela de Ingeniería y Arquitectura
- 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 Química Industrial) / Facultad de Ciencias
 - 2.2.6. TRABAJOS FIN DE MÁSTER (M.U. en Calidad, Seguridad y Tec. Alimentos / Facultad de Veterinaria
- 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 2018-19
- 2.5. 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. LAEE: 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. PERSONAL INVESTIGADOR CONTRATADO
 - 3.3.1. Personal Investigador en Formación Contratado por la Universidad de Zaragoza
 - 3.3.2. Otro Personal Investigador en Formación
 - 3.3.3. Personal Investigador contratado por la Universidad de Zaragoza
- 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
- 3.6. 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		
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 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 ^a . Mir Marín Josefina Pérez Arantegui	edbolea@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	Juan F. Cacho Palomar M. Teresa Aramendía Marzo Carmen Jarne Lardiés	jcacho@unizar.es maiteam@unizar.es cjarne@icb.csic.es
Personal Investigador en Formación	Ignacio Arias Pérez Elena Bueno Aventin Raúl Garde Casasnovas Ana Cristina Giménez Ingalature César Marina Montes Jesús Navarro Domínguez (1) Elayma Sánchez Acevedo Diego Sánchez Gimeno Celia Trujillo Lacasa	iarias@unizar.es elena.bueno.aventin@hotmail.com raul_garde91@hotmail.com anagim21@gmail.com cesarmarina80@gmail.com navarrodominguezj@gmail.com ela92.sa@gmail.com disagim@gmail.com celia94tl@gmail.com
Personal Docente, Investigador o Técnico Contratado	Yohanna Alegre Martínez Ángel Aragón Capone Mariam Bakir Laso Khaoula Ben Jeddou Elena Canellas Aguares Oscar Castejón Musulén Andrés Cruz Conesa (1) Marie Sophie Julie Denat Laura Espada Rodríguez (1) Jorge Fernández Fito (1) Arancha de la Fuente Blanco Lucía Gutiérrez Marruedo Deamelys Hernández Domínguez Almudena Marrufo Curtido David Ojeda Asensio Sofia Oliver Ledesma Ignacio Ontañón Alonso	yohanna31891@gmail.com 720441@unizar.es bakirmariam@gmail.com khawla.benjeddou@gmail.com elenac@unizar.es oscarcastejonmusulen@gmail.com Andrescruz7052@gmail.com mariedenat@unizar.es lauraesprod@gmail.com arandlfb@unizar.es lu@unizar.es dmlshernandez24@gmail.com amarrufo@unizar.es david8doa14@gmail.com sofiaoliver06@gmail.com ionta@unizar.es

	Daniel Paúles Ferrer (1) Cristina Peña del Olmo Inés Pereira Biscaia de Oliveira (1) M. Pilar Sáenz Navajas Bianca Souza Da Costa (1) Flavio Venancio Nakadi	dani_paules@hotmail.com cpena@unizar.es inespbo@unizar.es masaenn@unizar.es fvnakadi@unizar.es
Personal Administración y Servicios	Julia Aguilera González (Aux. Admin. Dpto) Ana I. Esteban Rebullida (Téc. Espt ^a Laborat.) Rosa Martínez Rico (Administrativo Dpto) (1) Pilar Murillo Murillo (Jefa Negociado Dpto.) Carlos Pardos Solanas (Téc. Espt ^a Laborat.) M. Luisa Sanz Lostado (Téc.Espt ^a Laborat.)	juliaag@unizar.es 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

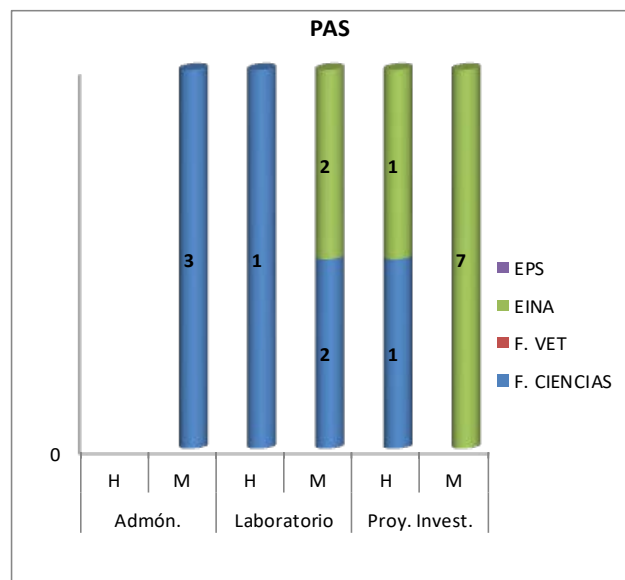
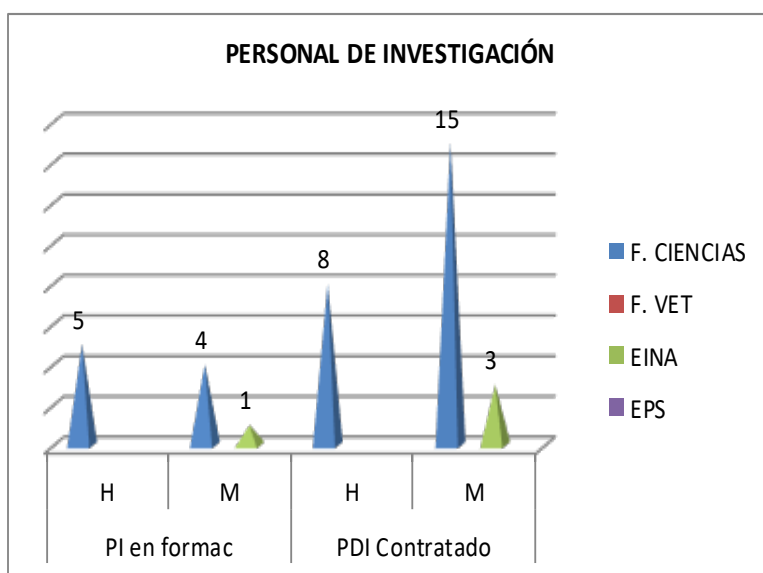
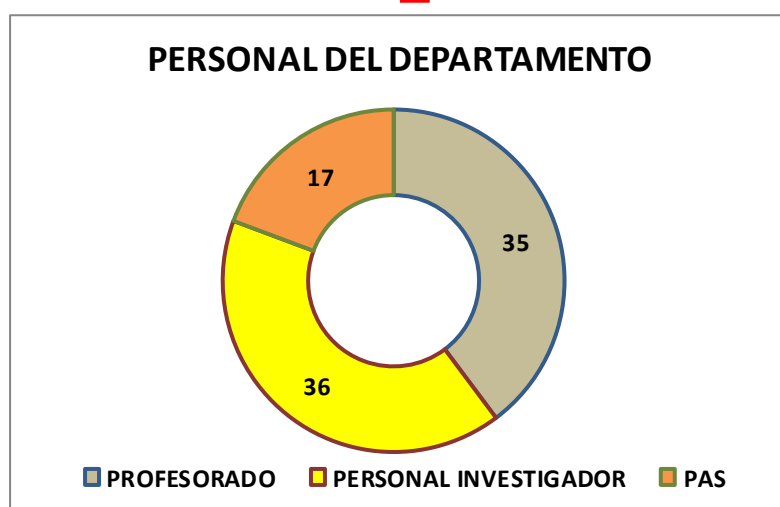
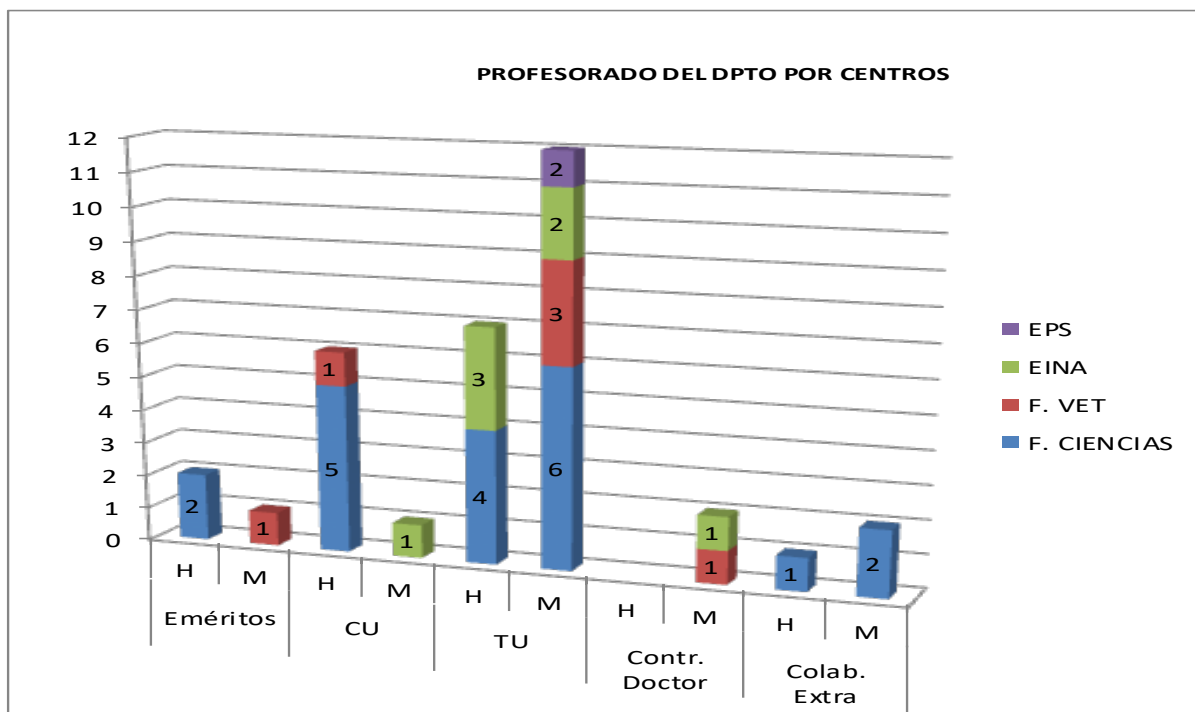
Facultad de Veterinaria		
Profesora Emérita	M ^a Angeles García Gimeno	magargi@unizar.es
Catedrático Universidad	Martín Resano Ezcaray	mresano@unizar.es
Titular Universidad	Celia Domeño Recalde Purificación Hernández Orte Isabel Sanz Vicente	cdomeno@unizar.es puhernan@unizar.es isasanz@unizar.es
Contratada Doctora	Esther Asensio Casas	estherac@unizar.es

Escuela de Ingeniería y Arquitectura		
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
Contratada Doctora (Inv)	Margarita Aznar Ramos	marga@unizar.es
Personal Investigador en Formación	Sara Úbeda Jasanada	sara.ubeda.jasanada@gmail.com
Personal Docente, Investigador o Técnico Contratado	Jazmín Osorio Monsalve Magdalena Wrona Miriam Yus Montanel (1)	jazminosorion@gmail.com magdalenka.wrona@gmail.com miryusm@unizar.es
Personal Administración y Servicios	Rocío Abajo Muñío (Téc. Espt ^a Laborat.) M ^a Angeles Trigo Muñoz (Téc. Espt ^a 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



E. P. Superior de Huesca		
Titular Universidad	Pilar Chamorro Pascual Raquel Zufiaurre Galarza	chamorro@unizar.es zufi@unizar.es

(1) BAJA



1.2. EQUIPO DIRECTIVO

Director: Jesús Vela Rodrigo
Secretario: Ricardo López Gómez

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

1.4. COMISIONES

1.4.1. COMISION PERMANENTE

Presidente: Jesús Vela Rodrigo
Secretario: Ricardo López Gómez
Repres. Profesorado: M. Teresa Gómez Cotín
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 ANALITICA EN QUÍMICA”

Presidenta: Francisco Laborda García (Coordinador del Programa)
Secretario: Jesús Salafranca Lázaro
Miembros Doctores: Vicente Ferreira González
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”

Presidenta: Francisco Laborda García (Coordinador del Programa)
Secretario: Jesús Salafranca Lázaro
Miembros Doctores: Vicente Ferreira González
Susana de Marcos Ruiz (desde diciembre 2018)
Martin Resano Ezcaray
Doctorandos: Ignacio Arias Pérez

PAS:

Alba Martín Barreiro
Pilar Murillo Murillo

2. ACTIVIDAD DOCENTE (Curso 2018-2019)



2.1. GRADO

2.1.1. Grado en BIOTECNOLOGÍA Facultad de Ciencias

Asignatura	Curso	Grupo	Nº Alumnos	Teoría	Prácticas
Química general	1º	1	69	Ana Escudero	Ana Escudero
Técnicas instrumentales en biotecnología	2º	2	74		Eduardo Bolea Ricardo López G. M. Esperanza García Ruiz Ignacio Arias Pérez Almudena Marrufo
Bioquímica y microbiología enológicas	4º (S1)	6	16	Ana Escudero	Ana Escudero

2.1.2. Grado en QUÍMICA Facultad de Ciencias

Asignatura	Curso	Grupo	Nº Alumnos	Teoría	Prácticas
Química general	1º	1 11 12	192	Jesús Anzano Jesús Anzano Ana Escudero	
Introducción al laboratorio químico	1º	1 11 12	149	Susana de Marcos Esperanza García Susana de Marcos	Francisco Laborda Josefina Pérez Arantegui Esperanza García Angelica Fernández Laura Ruberte Susana de Marcos Elena Canellas
Química analítica I	2º	2 21 22	139	Jose M. Mir Juan Carlos Vidal Eduardo Bolea Francisco Laborda Josefina Pérez Francisco Laborda	

Laboratorio de química	2º	2, 21 22	101	Eduardo Bolea Eduardo Bolea	Josefina Pérez Arantegui Juan Carlos Vidal Elena Canellas Eduardo Bolea Esperanza García Raúl Garde Margarita Aznar
Química analítica II	3º	3 31	137	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 Lucía Gutiérrez Jesús Salafranca
Metodología y control calidad en el laboratorio	4º (S1)	41 42	106	Susana de Marcos Angel López M.	Esperanza García Ricardo López G. Angel López M. Susana de Marcos Carlos Rubio Jesús Navarro
Análisis medioambiental y de tóxicos	4º (S2)	6	59	M. Teresa Gómez Ricardo López G.	M. Teresa Gómez Ricardo López G.
Métodos analíticos de respuesta rápida	4º (S2)	6	30	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 para veterinaria	1º (S1)	11,12	151	Esther Asensio	Esther Asensio

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

Asignatura	Curso	Grupo	Nº Alumnos	Teoría	Prácticas
Fundamentos de química analítica	1º (S1)	1	61	Martín Resano	Martín Resano Esther Asensio Isabel Sanz
Química general	1º (S1)	1	59	Celia Domeño	Celia Domeño Margarita Aznar



Técnicas instrumentales de análisis químico	1º (S2)	1	71	Isabel Sanz	Isabel Sanz Esther Asensio Margarita Aznar
Enología	4º (S1)	4	58	Purificación Hernández	Purificación Hernández

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	98	Carlos Rubio Laura Ruberte	Carlos Rubio
Experimentación en química	2º (S2)	721	36		Jesús Vela Sara Úbeda
Análisis instrumental para control de calidad en la industria	4º (S2)	741	20	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	176	Laura Ruberte Jesús Salafranca Angélica Fernández Cristina Nerín	Laura Ruberte Jesús Salafranca Angélica Fernández Cristina Nerín Carlos Rubio

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	56	Raquel Zufiaurre	Pilar Chamorro Raquel Zufiaurre
Tecnología analítica en la detección de contaminantes	3º (C2)	1	7	Raquel Zufiaurre	Raquel Zufiaurre
Acreditación y normas calidad en laboratorios ambientales	3º (C)	1	3	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	4	Pilar Chamorro	Pilar Chamorro
Análisis químico agrícola	4º (S2)	1	11	Raquel Zufiaurre	Raquel Zufiaurre



**2.1.9. TRABAJOS FIN DE GRADO / Grado en Química
Facultad de Ciencias**

<i>Título:</i>	Elucidación química del aroma de matrices de interés.	
<i>Alumno:</i>	Patricia Lacunza	
<i>Director:</i>	Ricardo López Gómez	
<i>Calificación:</i>	Sobresaliente	Febrero-2019
<i>Título:</i>	Estudio de la formación de aldehídos de Strecker a partir de diacetilo y de quinonas.	
<i>Alumno:</i>	Laura Davinia Aguerri Fernández	
<i>Director:</i>	Ana Escudero Carra	
<i>Calificación:</i>	Sobresaliente	Junio-2019
<i>Título:</i>	Caracterización Química del aroma y sabor en frutas autóctonas aragonesas.	
<i>Alumno:</i>	Manuel Aragón	
<i>Director:</i>	Vicente Ferreira González	
<i>Calificación:</i>	Sobresaliente	Junio-2019
<i>Título:</i>	Desarrollo y validación de un método de análisis de compuestos de interés en el aroma del vino.	
<i>Alumno:</i>	Ana Isabel Gracia Izquierdo	
<i>Director:</i>	Ricardo López Gómez	
<i>Calificación:</i>	Sobresaliente	Junio-2019
<i>Título:</i>	Desarrollo de tiras reactivas para el control de aminos biogénicos en productos alimenticios.	
<i>Alumno:</i>	Lucía Marcuello Banzo	
<i>Director:</i>	Javier Galbán Bernal	
<i>Calificación:</i>	Notable	Junio-2019
<i>Título:</i>	Biosensor enzimático quimiluminiscente para la determinación de aminos biogénicos basado en la reacción luminol-peróxido de hidrógeno.	
<i>Alumno:</i>	Tomás Ruesca Duro	
<i>Director:</i>	Susana de Marcos Ruiz	
<i>Calificación:</i>	Sobresaliente	Junio-2019
<i>Título:</i>	Estudios de liberación de plata a partir de compuestos de interés alimentario para producción animal.	
<i>Alumno:</i>	Nuria Teixidó Baches	
<i>Director:</i>	María Teresa Gómez Cotín	
<i>Calificación:</i>	Sobresaliente	Julio-2019
<i>Título:</i>	Determinación de alcanos en productos de petróleo por HPTLC-Fluorescencia inducida.	
<i>Alumno:</i>	Rubén Tejel Puisac	
<i>Director:</i>	Jesús Vela Rodrigo y Vicente L. Cebolla Burillo	
<i>Calificación:</i>	Notable	Julio-2019

<i>Título:</i>	Estudio del comportamiento de nanomateriales en suplementos alimenticios mediante cromatografía hidrodinámica.	
<i>Alumno:</i>	Marina Teresa García Atance	
<i>Director:</i>	Maria Sierra Jiménez García-Alcalá	
<i>Calificación:</i>	Sobresaliente	Septiembre-2019
<i>Título:</i>	Biosensores para la detección y cuantificación de contaminantes emergentes.	
<i>Alumno:</i>	Alfonso Gracia Ballesteros	
<i>Director:</i>	Juan C. Vidal Ibáñez	
<i>Calificación:</i>	Notable	Septiembre-2019
<i>Título:</i>	Espectroscopía de Plasmas Inducidos por Láser y calibración libre para caracterizar materiales.	
<i>Alumno:</i>	Javier Martinez Lanciego	
<i>Director:</i>	Jesús Manuel Anzano Lacarte	
<i>Calificación:</i>	Notable	Septiembre-2019
<i>Título:</i>	Estudio del comportamiento de nanomateriales en suplementos alimenticios mediante cromatografía hidrodinámica.	
<i>Alumno:</i>	Marina Teresa García Atance	
<i>Director:</i>	Maria Sierra Jiménez García-Alcalá	
<i>Calificación:</i>	Sobresaliente	Septiembre-2019
<i>Título:</i>	Caracterización del tamaño de nanopartículas sintéticas mediante fraccionamiento en flujo por campo de flujo asimétrico (AF4) con detector de dispersión de luz dinámica (DLS).	
<i>Alumno:</i>	Marta Santonja García	
<i>Director:</i>	Eduardo Bolea Morales	
<i>Calificación:</i>	Notable	Septiembre-2019
<i>Título:</i>	Test enzimáticos acoplados a smartphones para el control de aminos biogénicos: estudio de diferentes soportes	
<i>Alumno:</i>	Chantal Arruego Garijo	
<i>Director:</i>	Isabel Sanz Vicente	
<i>Calificación:</i>	Sobresaliente	Diciembre-2019

2.1.10. TRABAJOS FIN DE GRADO / Grado en Biotecnología Facultad de Ciencias
--

<i>Título:</i>	Crecimiento del hongo <i>Aureobasidium pullulans</i> en condiciones enológicas y caracterización aromática del medio.	
<i>Alumno:</i>	Noelia Ruiz Paredes	
<i>Director:</i>	Ana Escudero Carra	
<i>Calificación:</i>	Sobresaliente	Septiembre-2019



**2.1.11. TRABAJOS FIN DE GRADO / Grado en Ciencia y Tecnología de los alimentos
Facultad de Veterinaria**

<i>Título:</i>	Efecto de la adición de la fracción fenólica aromática al mosto en el aroma generado durante la fermentación alcohólica.	
<i>Alumno:</i>	Raquel Chamorro Castillo	
<i>Director:</i>	Purificación Hernández Orte	
<i>Calificación:</i>	Notable	Septiembre-2019
<i>Título:</i>	Desarrollo de tiras reactivas para la determinación de cadaverina y putrescina: estudio de estabilizadores enzimáticos	
<i>Alumno:</i>	Víctor Visiedo Lafuente	
<i>Director:</i>	Isabel Sanz Vicente	
<i>Calificación:</i>	Notable	Septiembre-2019
<i>Título:</i>	Estudio de la contaminación de envases alimentarios con aceites minerales.	
<i>Alumno:</i>	Adriana Moragrega Muñoz	
<i>Directoras:</i>	María Celia Domeño Recalde, Margarita Aznar Ramos	
<i>Calificación:</i>	Notable	Octubre 2019
<i>Título:</i>	Estudios de migración en platos biodegradables para uso alimentario.	
<i>Alumno:</i>	Laura Montañés Aranda	
<i>Director:</i>	Esther Asensio Casas	
<i>Calificación:</i>	Notable	Octubre-2019

**2.1.12. TRABAJOS FIN DE GRADO / Grado en Ingeniería Química
Escuela de Ingeniería y Arquitectura**

<i>Título:</i>	Mejora de la producción para envases de vidrio utilizando la sonda Read-Ox	
<i>Alumno:</i>	Ana María Vargas Ferro	
<i>Director:</i>	Jesús Salafranca Lázaro	
<i>Calificación:</i>	Notable	Diciembre-2019

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)	6	11	Susana de Marcos Juan Carlos Vidal	Susana de Marcos Juan Carlos Vidal
Trabajo Multidisciplinar académicamente dirigido	1 (S2)	6	2	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	19	Angel López M.	Angel López M.
Química Medioambiental	1	1	19	Esther Asensio Cristina Nerín	Esther Asensio Cristina Nerín
Control de procesos y productos	1 (S1)	1	18	Jesús Anzano Juan Carlos Vidal	Jesús Anzano Juan Carlos Vidal
Metrología química en el laboratorio	1 (S2)	6 44	5	Vicente Ferreira Javier Galbán	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	17	Celia Domeño	Celia Domeño
Especialidad en higiene industrial	1 (S2)	1	15	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	18	Pilar Chamorro	Pilar Chamorro

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

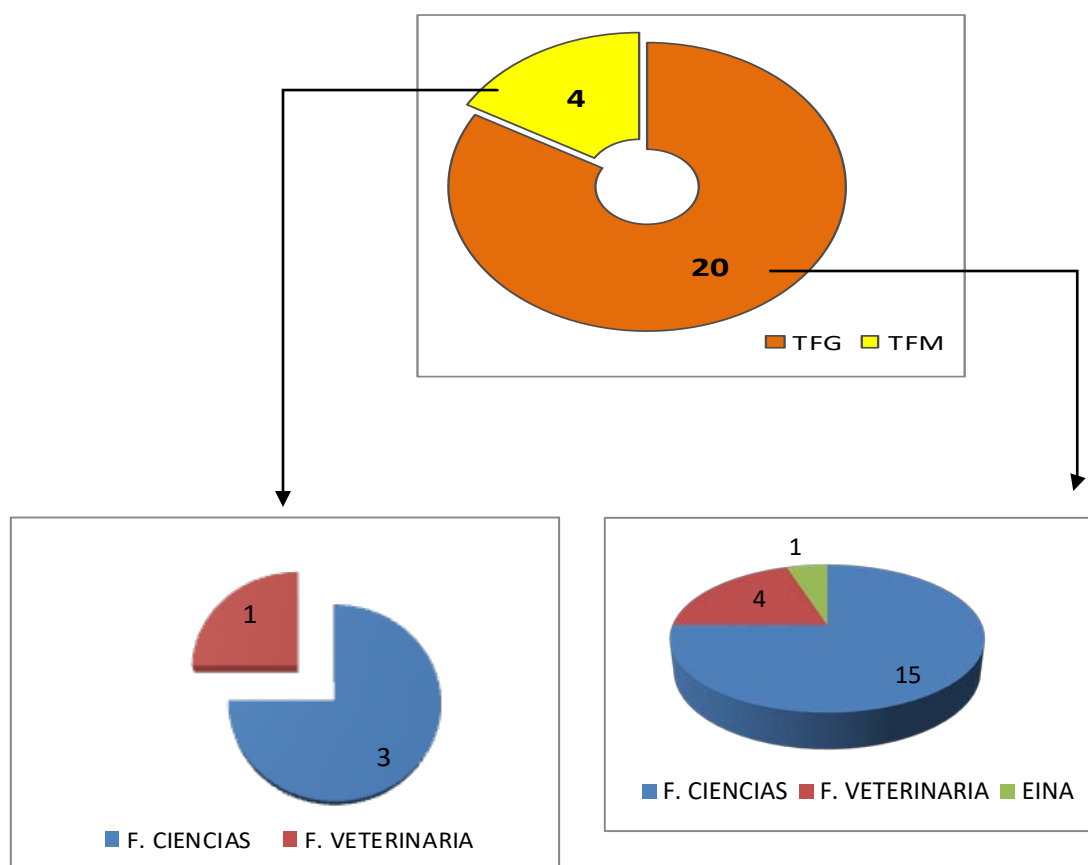
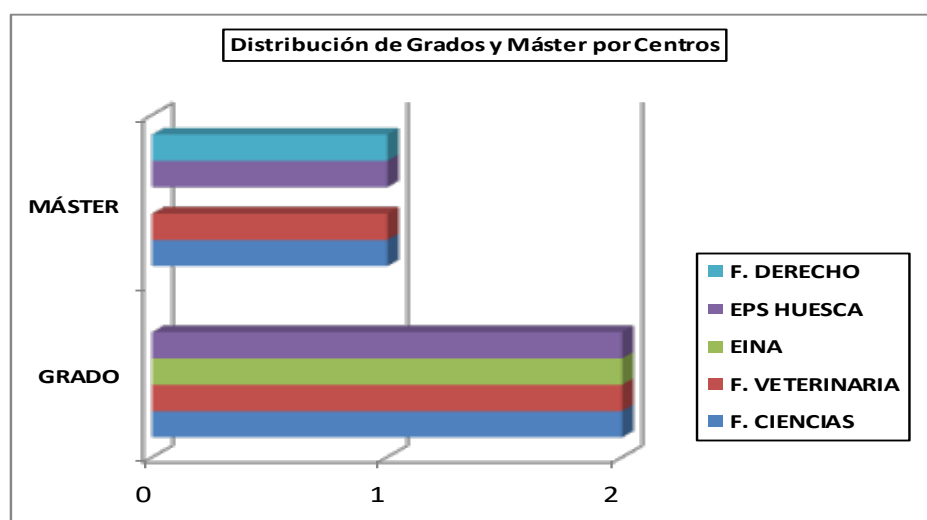
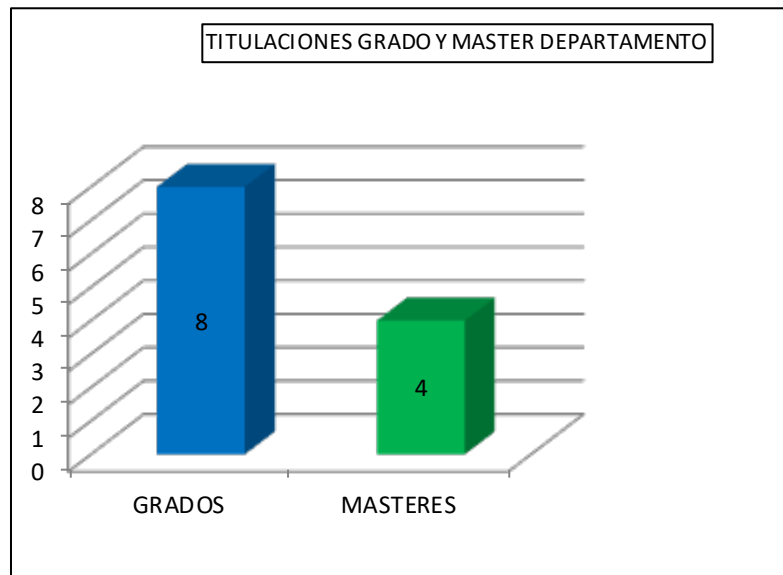
Título: Utilización de la calibración "libre" para la cuantificación de metales en productos industriales.
Alumno: Andrés Cruz Conesa
Director: Jesús Manuel Anzano Lacarte
Calificación: Sobresaliente Julio-2019

Título: Desarrollo, validación e implementación de un procedimiento normalizado para el análisis de aldehídos en vino mediante GC-MS.
Alumno: Oscar Castejón Musulén
Director: Ricardo López Gómez y Vicente Ferreira González
Calificación: Sobresaliente Septiembre-2019

Título: Desarrollo de test enzimáticos para la determinación de aminas biógenas
Alumno: Pablo Cebrián Aznárez
Director: Isabel Sanz Vicente y Javier Galbán Bernal
Calificación: Sobresaliente Diciembre-2019

2.2.6. TRABAJOS FIN DE MÁSTER / M.U. en Calidad, Seguridad y Tecnología Alimentos
Facultad de Veterinaria

Título: Estudio de la reactividad de anhídrido sulfuroso, acetaldehído y ácido sulfhídrico en vinos tintos de diferente composición fenólica.
Máster: Calidad, Seguridad y Tecnología de los Alimentos / Facultad de Veterinaria
Alumno: Becker Andrés Anasi Castillo
Director: Ana Escudero Carra
Calificación: Sobresaliente Junio-2019



2.3. PROGRAMA DE DOCTORADO

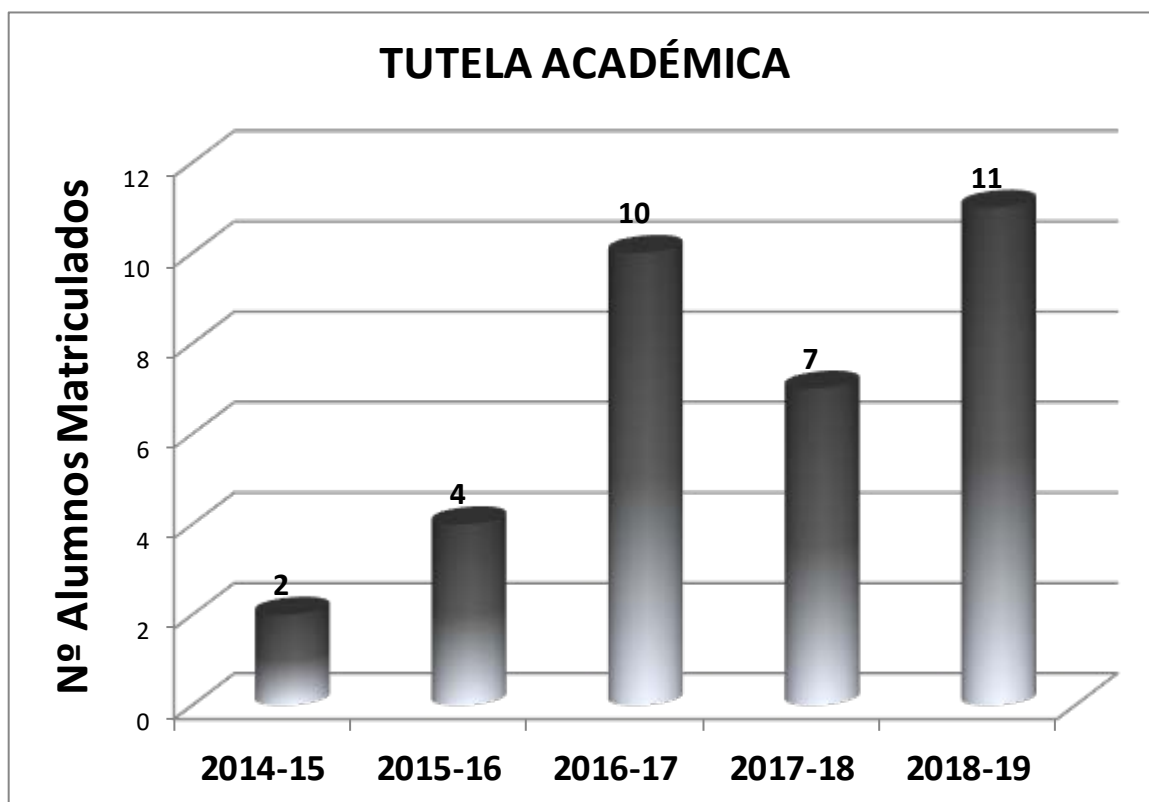
2.3.1. PROGRAMA DE DOCTORADO “CIENCIA ANALÍTICA EN QUÍMICA” (RD 99/2011)

Coordinador: Francisco Laborda García

Mención hacia la Excelencia. Cursos: 2011/12, 2012/13, 2013/14

2.3.2. ALUMNOS MATRICULADOS EN TUTELA ACADÉMICA (RD 99/2011) / Curso 2018-2019

<i>Alumno</i>	<i>Programa Doctorado</i>	<i>Curso inicio</i>
Yohanna Alegre Martínez	Ciencia Analítica en Química	2014-15
Arancha de la Fuente Blanco	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 Ingalaturre	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
Mariam Bakir Laso	Ciencia Analítica en Química	2018-19
Marie Sophie Julie Denat	Ciencia Analítica en Química	2018-19
Antonio Dobón López	Ciencia Analítica en Química	2018-19
Yilian Fernández Afonso	Ciencia Analítica en Química	2018-19
Fabio García Martínez	Ciencia Analítica en Química	2018-19
M ^a del Carmen García Poyo	Ciencia Analítica en Química	2018-19
Sebastiano Gozzo	Ciencia Analítica en Química	2018-19
Elayma Sánchez Acevedo	Ciencia Analítica en Química	2018-19
Diego Sánchez Gimeno	Ciencia Analítica en Química	2018-19
Xuechao Song	Ciencia Analítica en Química	2018-19
Abrahan Isaac Velásquez Ferrín	Ciencia Analítica en Química	2018-19



2.4. VISITAS DOCENTES

Dr. Jesús Vela Rodrigo

Département de mesures physiques.IUT Metz, Université de la Lorraine , Metz (Francia)
11-14 Junio y 12-19 Septiembre 2019.

3. ACTIVIDAD INVESTIGADORA



3.1. GRUPOS Y LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

3.1.1. GEAS: GRUPO DE ESPECTROSCOPÍA 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, Angélica Fernández, M. Teresa Gómez, M^a Sierra Jiménez, José M^a Mir, Josefina Pérez Arantegui, Rosario Velarte, Juan C. Vidal, M. Teresa Baranguán, Ana Guitart, Alba Ezquerra, Ana Cristina Giménez, David Ojeda, Celia Trujillo, Deamelys Hernández, Mariam Bakir.

Líneas de investigación:

- Nanometrología analítica
 - o 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
 - o 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
 - o 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, Xue Chao Song, 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 reciclados 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. LAEE: 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, Cristina Peña, Ignacio Ontañón, Arancha de la Fuente, Wen Yan, Jorge Cebollada, Inés Pereira, Almudena Marrufo, Ignacio Arias, Yohanna Alegre, Chelo Ferreira, Diego Sánchez, Bianca Souza, Elena Bueno, Elayma Sánchez, Óscar Castejón, Laura Espada, Manuel Aragón.

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, Engracia Mozas, Luis Rello, Elena García, Eduardo Martínez, Guillermo Hernández, 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, Carmen Jarné, 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 aminas biógenas 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 aminas biógenas en alimentos envasados (envases inteligentes), usando nuevos materiales y nanomateriales basados en oligoglicinas autoensamblables.
- Desarrollo de plataformas analíticas basada en HPTLC-MS para resolver problemas relacionados con la realización de perfiles lipidómicos 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)
-

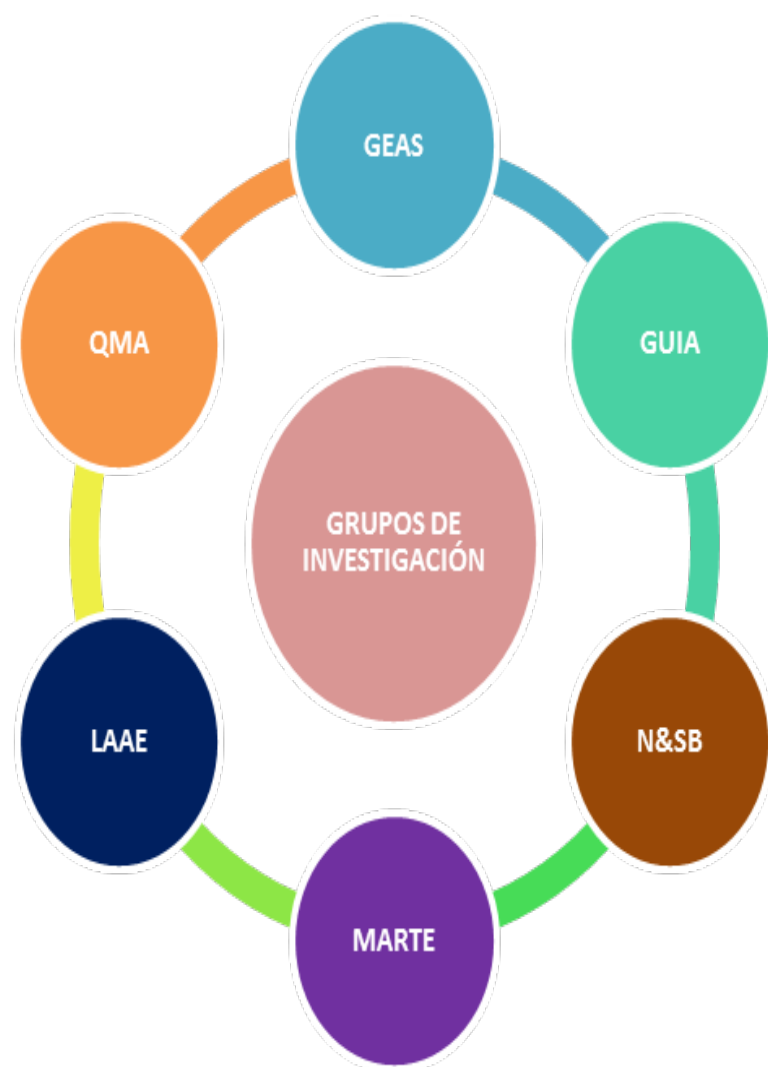
3.1.6. QMA: QUIMICA Y MEDIO AMBIENTE. E23_17D Grupo de investigación reconocido por el Gobierno de Aragón

Investigador principal: Jesús Anzano Lacarte

Miembros del Grupo: Mariano Laguna, Miguel Escudero, Juan José Monge, Juan de Dios Escolar, Roberto J. Lasheras, Francisco Bayo, Alfonso Calvo, Paula González, Elisa Abas, César Marina, Fernando López Tejeira.

Líneas de investigación:

- Espectroscopía de descomposición inducida plasmas por láser
- Antártida
- Alimentos
- Medio Ambiente





3.2. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y CONTRATOS

GRUPO DE ESPECTROSCOPÍA 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: Espectrómetro de emisión atómica con plasma de acoplamiento inductivo.

Investigador Principal: Francisco Laborda

Entidad: Mº Economía y Competitividad/FEDER EQC2018-004583-P 2018/2020

Título: Nano/micro-metrología analítica: innovaciones en metodología analítica para sistemas (bio)particulados.

Investigador Principal: Francisco Laborda.

Entidad: Mº Ciencia, Investigación y Universidades/FEDER RTI2018-096111-B-I00 2019/2021

Título: Grupo de referencia Espectroscopía Analítica Y Sensores (GEAS).

Investigador Principal: Francisco Laborda

Entidad: Gobierno de Aragón E29_17R 2017/2019

Título: MURASAKI / Colorantes orgánicos de las estampas japonesas de estilo Ukiyo-E: pigmentos sintéticos.

Investigador Principal: Josefina Pérez Arantegui

Entidad: Gobierno de Aragón-Dpto. Presidencia y Justicia, AQ-12/2019 2019

Título: Iberus Talent - Dotación Khaoula Ben Jeddou

Investigador Principal: Juan R. Castillo

Entidad: UE H2020-G.A. number 801586 2019/2020

Título: Caracterización de materiales de patrimonio.

Investigador Principal: Josefina Pérez Arantegui

Entidad: Varias empresas 2019

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 materiales de envase ecológicos y nuevas soluciones de envase activo.

Investigador Principal: Cristina Nerín de la Puerta, Filomena Augusta Almeida E Silva

Entidad: Agencia Estatal de Investigación; Fondos FEDER RTI2018-097805-B-I00 2019/2021

Título: Elaboración del plan de emergencia exterior y cuaderno de intervención, del establecimiento de Ecoquímica Logística Integral, SL y Transgesa, SA, situado en Pinto (Madrid), afectado por el Real Decreto 840/2015 de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas

Investigador Principal: Cristina Nerín

Entidad: Comunidad de Madrid 2018/2019

Título: Revisión y actualización de 10 planes de emergencia exterior y elaboración de cuadernos de intervención de 10 instalaciones industriales situadas en la Comunidad de Madrid afectadas por el Real Decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan mercancías peligrosas.

Investigador Principal: Cristina Nerín

Entidad: Comunidad de Madrid 2018/2019

Título: Asesoría técnica en materia de información a la población del Plan Especial de Protección Civil de Emergencia Exterior de Sabiñánigo.

Investigador Principal: Cristina Nerín

Entidad: Gobierno de Aragón 2019

Título: Ensayos de migración y análisis de melamina y formaldehído procedentes de materiales en contacto con alimentos.

Investigador Principal: Cristina Nerín

Entidad: Gobierno de Aragón. Departamento de Sanidad, Bienestar Social y Familia 2019

Título: Ensayos de migración y análisis de aminas aromáticas primarias, bisfenol A, formaldehído y melamina procedentes de materiales de contacto de alimentos.

Investigador Principal: Cristina Nerín

Entidad: Gobierno de Aragón. Departamento de Sanidad, Bienestar Social y Familia 2019

Título: Servicio de elaboración y redacción del plan de emergencia exterior de la balsa de estériles de la Mina de Aguablanca.

Investigador Principal: Cristina Nerín

Entidad: Junta de Extremadura 2019

Título: Asesoramiento en materia de establecimientos afectados por el Real Decreto 840/2015, de 21 de septiembre, 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).

Investigador Principal: Cristina Nerín

Entidad: Servicio Emergencias Principado de Asturias 2019/2022

Título: Ensayos de migración global y específica e identificación y cuantificación de NIAS en el proyecto ECOSS: Envases para el Consumidor Sostenibles y Seguros.

Investigador Principal: Cristina Nerín

Entidad: AINIA-Asociación de Investigación de la Industria Agroalimentaria 2019

Título: Ensayos de migración específica, identificación y cuantificación de NIAS y asesoramiento del riesgo.

Investigador Principal: Cristina Nerín

Entidad: AINIA-Asociación de Investigación de la Industria Agroalimentaria 2019/2021

Título: Estudio de NIAS en tintas sobre materiales para contacto alimentario.

Investigador Principal: Cristina Nerín

Entidad: Alimentación, Nutrición y Medio Ambiente, S.L. 2018/2019



- Título:* Estudio de volúmenes sin efectos a determinadas distancias en caso de explosión en un banco de pruebas de válvulas y Estudio de rotura de cristales en caso de explosión en un banco de pruebas de válvulas.
Investigador Principal: Cristina Nerín
Entidad: AMPO S. Coop. 2019
- Título:* Ensayo cumplimiento 10/2011 EU (Migración global y específica) en vajilla catering.
Investigador Principal: Cristina Nerín
Entidad: ARAVEN, S.L. 2019
- Título:* Estudio de NIAS en barreño PP copo y homo.
Investigador Principal: Cristina Nerín
Entidad: ARAVEN, S.L. 2019
- Título:* Nueva formulación sólida biocida en el ámbito agroalimentario.
Investigador Principal: Esther Asensio Casas
Entidad: BIOCIDAS BIODEGRADABLES ZIX S.L. 2019/2020
- Título:* Study of the safety in use of plastic bags intended for semen dose in artificial insemination.
Investigador Principal: Cristina Nerín
Entidad: C.U.S. D.O.O 2019
- Título:* Assessment of active packaging as a commercial viable route to food waste reduction.
Investigador Principal: Cristina Nerín
Entidad: DOW CHEMICAL IBERICA, S.A. 2018/2019
- Título:* Ensayos de migración y adicionales.
Investigador Principal: Cristina Nerín
Entidad: DYNASOL ELASTOMEROS S.A.U. 2019
- Título:* Estudio sobre el reciclado mecánico de HDPE y su uso potencial para la fabricación de envases alimentarios.
Investigador Principal: Cristina Nerín
Entidad: ECOEMBALAJES ESPAÑA SA 2019/2020
- Título:* Study of migration of primary aromatic amines and NIAS from two different adhesives used in cork stoppers.
Investigador Principal: Cristina Nerín
Entidad: FABRIRES 2019
- Título:* Ensayos de migración y análisis de NIAS en nuevas botellas para agua mineral.
Investigador Principal: Cristina Nerín
Entidad: FUNDACIÓN AITIIP 2019
- Título:* Estudio de la seguridad alimentaria de diversos materiales de envase: cápsulas de café y botellas de biopolímero.
Investigador Principal: Cristina Nerín
Entidad: FUNDACIÓN AITIIP 2019

<i>Título:</i>	Support in the analytical and AOP aspects of the project ANAERGY.	
<i>Investigador Principal:</i>	Jesus Salafranca	
<i>Entidad:</i>	INGENIERIA DE OBRAS ZARAGOZA, S.L.	2019/2021
<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>	Investigación de posibles NIAS en varias bandejas termoformadas.	
<i>Investigador Principal:</i>	Cristina Nerín	
<i>Entidad:</i>	KLOCKNER PENTAPLAST ESPAÑA SAU	2019/2020
<i>Título:</i>	Formulación y desarrollo de nuevos diluyentes de semen libres de antibióticos y otras sustancias perjudiciales para las células seminales.	
<i>Investigador Principal:</i>	Cristina Nerín	
<i>Entidad:</i>	MAGAPOR	2019
<i>Título:</i>	Ensayo de migración y análisis NIAS.	
<i>Investigador Principal:</i>	Cristina Nerín	
<i>Entidad:</i>	NOVAPET S A	2019
<i>Título:</i>	Estudio de migración específica y análisis de NIAS en materiales multicapa.	
<i>Investigador Principal:</i>	Cristina Nerín	
<i>Entidad:</i>	PLASTICOS ESPAÑOLES S.A.	2019
<i>Título:</i>	Estudio del origen de malos olores en agua embotellada en PET como envase primario, LDPE como envase secundario y caja de cartón como envase terciario.	
<i>Investigador Principal:</i>	Cristina Nerín	
<i>Entidad:</i>	PLASTIPAK IBERIA, S.L.	2019
<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.	2019/2020
<i>Título:</i>	Desarrollo y optimización de un envase para concentrado de zumo natural.	
<i>Investigador Principal:</i>	Cristina Nerín	
<i>Entidad:</i>	QUICKJUICE, S.L.	2019/2020
<i>Título:</i>	Ensayos de migración global y NIAS según OM5.	
<i>Investigador Principal:</i>	Cristina Nerín	
<i>Entidad:</i>	REPSOL QUÍMICA, S.A.	2019
<i>Título:</i>	Ensayos de Migración, identificación de NIAS y análisis de acuerdo con el Reglamento 10/2011/EU.	
<i>Investigador Principal:</i>	Cristina Nerín	
<i>Entidad:</i>	REPSOL QUÍMICA, S.A.	2019
<i>Título:</i>	Elaboración de trabajos.	
<i>Investigador Principal:</i>	Cristina Nerín	
<i>Entidad:</i>	TORRASPAPEL, S.A.	2019
<i>Título:</i>	Ensayos de migración global y específica de papel fabricado con coating acrílico.	
<i>Investigador Principal:</i>	Cristina Nerín	
<i>Entidad:</i>	TORRASPAPEL, S.A.	2019



<i>Título:</i>	Elaboración de trabajos en el campo de la Química Analítica.	
<i>Investigador Principal:</i>	Cristina Nerín	
<i>Entidad:</i>	Varias Empresas y Organismos	2019
<i>Título:</i>	Realización de simulaciones de escenarios asociados a la Refinería de La Rábida de Cepsa.	
<i>Investigador Principal:</i>	Cristina Nerín	
<i>Entidad:</i>	Verificálitas OCA	2019
<i>Título:</i>	Realización de simulaciones de escenarios asociados al proyecto de aumento de conversión en la unidad de Isomax de la Refinería Gibraltar San Roque de Cepsa.	
<i>Investigador Principal:</i>	Cristina Nerín	
<i>Entidad:</i>	Verificálitas OCA	2019
<i>Título:</i>	Realización de simulaciones de escenarios asociados a la planta de biodiesel de Cepsa Bioenergía San Roque.	
<i>Investigador Principal:</i>	Cristina Nerín	
<i>Entidad:</i>	Verificálitas OCA	2019
<i>Título:</i>	Realización de simulaciones de escenarios asociados al proyecto de ejecución para la instalación de un cargadero de GLP en la planta de GLP de San Roque de Cepsa Comercial Petróleo.	
<i>Investigador Principal:</i>	Cristina Nerín	
<i>Entidad:</i>	Verificálitas OCA	2019
<i>Título:</i>	Realización de simulaciones de escenarios asociados a la planta Sensient Fragrances SAU en Armilla.	
<i>Investigador Principal:</i>	Cristina Nerín	
<i>Entidad:</i>	Verificálitas OCA	2019
<i>Título:</i>	Optimización del envasado y la extensión del tiempo de vida de coco fresco cortado.	
<i>Investigador Principal:</i>	Cristina Nerín	
<i>Entidad:</i>	WORLD´S COCONUT TRADING, S.L.	2019/2020

LABORATORIO DE ANÁLISIS DE AROMA Y ENOLOGÍA (LAAE)

<i>Título:</i>	Microwine. Microbial metagenomics and the modern wine industry.	
<i>Investigador Principal:</i>	Vicente Ferreira	
<i>Entidad:</i>	UE-Programa Maria Curie. Horizon 202 Call H2020-MSCA-ITN-2014	2015/2019
<i>Título:</i>	Generation of new yeast strains for improved flavours and aromas in beer and wine.	
<i>Investigador Principal:</i>	Vicente Ferreira	
<i>Entidad:</i>	UE-Programa Maria Curie. H2020-MSCA-ITN-2016 (764364)	2017/2021
<i>Título:</i>	Valorización de las variedades de vid minoritarias del piedemonte pirenaico.	
<i>Investigador Principal:</i>	Ricardo López Gómez	
<i>Entidad:</i>	Interreg POCTEFA VALOVITIS I-2016/014	2016/2019

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: Desarrollo e implantación de métodos avanzados para la detección precoz del enranciamiento en galletas (RANCIEL).

Investigador principal: Vicente Ferreira

Entidad: Galletas SIRO 2018/2019

Título: Análisis de volátiles.

Investigador principal: Ricardo López Gómez

Entidad: OTRI 2019

Título: Asesoría sobre el impacto aromático de la desalcoholización.

Investigador principal: Ricardo López Gómez

Entidad: OTRI 2019

Título: Gestión de la Calidad del Sistema de Evaluación Sensorial de los vinos DO CAMPO DE BORJA.

Investigador principal: Vicente Ferreira

Entidad: OTRI 2019

Título: Mejora del procedimiento para la caracterización del perfil olfativo del corcho. Aplicación al estudio de distintas procedencias y tratamientos.

Investigador principal: Vicente Ferreira

Entidad: OTRI 2019/2020

Título: Scientific and technical criteria for recommending de best OTR for storing and aging rosé wines. Preliminary step.

Investigador principal: Vicente Ferreira

Entidad: OTRI 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: UE, Interreg V-A España/Francia/Andorra POCTEFA 2014-20 I-2017/025 2017/2020

Título: Modulando la escala del tiempo en espectrometría atómica para la nano-cuantificación

Investigador Principal: Martín Resano

Entidad: Mº de Ciencia, Innovación y Universidades PGC2018-093753-B-I00 2019/2021



<i>Título:</i>	Adquisición de dispositivo de ablación láser para poder realizar LIBS y LA-ICP-MS en tándem.		
<i>Investigador Principal:</i>	Martín Resano		
<i>Entidad:</i>	Mº Economía y Competitividad/FEDER	EQC2018-004089-P	2018/2020
<i>Título:</i>	Chromium quantification in the freeze dried biological samples using the SS-GF-AAS technique		
<i>Investigador Principal:</i>	Martín Resano		
<i>Entidad:</i>	OTRI 2019/0638		2019
<i>Título:</i>	Desarrollo de metodología analítica.		
<i>Investigador Principal:</i>	Martín Resano		
<i>Entidad:</i>	OTRI 2019/1134		2019
<i>Título:</i>	Desarrollo de métodos de metales traza en matrices clínicas (orinas, sueros, sangres) por ICPMS NEXION		
<i>Investigador Principal:</i>	Martín Resano		
<i>Entidad:</i>	OTRI 2019/0361		2019

NANOSENSORES Y SISTEMAS BIOANALITICOS (N&SB)

<i>Título:</i>	(Nano)plataformas enzimáticas label-free para el control de aminos biógenos en alimentos. Biosensores y envases inteligentes.		
<i>Investigador principal:</i>	Javier Galbán – Susana de Marcos Ruiz		
<i>Entidad:</i>	MINECO	CTQ2016-76846-R	2017/2020
<i>Título:</i>	Detección de alérgenos y patógenos alimentarios mediante el desarrollo de un inmunoensayo de flujo lateral térmico.		
<i>Investigador principal:</i>	Susana de Marcos		
<i>Entidad:</i>	Nanoinmunotech S.L.		2018/2020
<i>Título:</i>	Métodos de imagen digital para el control de partículas en molindas de cereales		
<i>Investigador principal:</i>	Ángel López Molinero		
<i>Entidad:</i>	NUTRIGAL, Sociedad Aragonesa de Molinería, S.L		2019

QUIMICA Y MEDIO AMBIENTE (QMA)

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

OTROS

<i>Título:</i>	Nanopartículas magnéticas para aumentar la fluidez de la membrana celular con hipertermia localizada (MACBETH)		
<i>Investigador Principal:</i>	Raluca Fratila - Lucía Gutiérrez		
<i>Entidad:</i>	MICINN	PGC2018-096016-B-I100	2019/2021

Título: Hipertermia magnética en el tratamiento del cáncer: optimización del protocolo en modelos in vitro e in vivo
Investigador Principal: Lucía Gutiérrez
Entidad: Ibercaja-Universidad de Zaragoza 2019

3.3. PERSONAL INVESTIGADOR CONTRATADO

3.3.1. PERSONAL INVESTIGADOR EN FORMACIÓN CONTRATADO POR LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA
--

Yohanna Alegre Martínez

Organismo: Diputación General de Aragón
Tema: Estudio del efecto de las levaduras no-Saccharomyces sobre la generación de compuestos aromaticos a partir de sus precursores presentes en las uvas, así como estudio de los precursores cisteinicos, glutationicos y glicosidicos.
Director: Vicente Ferreira (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.
Directores: Ana Escudero, Vicente Ferreira (LAAE)

Elena Bueno Aventín

Organismo: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (FPU)
Tema: Estudio de los parámetros implicados en la estabilidad oxidativa del aroma varietal del vino. Construcción de vinos más longevos.
Directores: Vicente Ferreira, Ana Escudero (LAAE)

Javier Camacho Aguayo

Organismo: Gobierno de Aragón-Fondo Social Europeo
Tema: Desarrollo de nanobiosensores ópticos para el control de aminas biógenas en alimentos.
Director: Javier Galbán (N&SB)

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.
Directores: 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)

César Marina Montes

Organismo: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (FPI)
Tema: Estudio medioambiental en la Antártida
Director: Jesús Anzano (QMA)

Almudena Marrufo 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.
Directores: Vicente Ferreira, Ana Escudero (LAAE)



Jesús Navarro Domínguez

Organismo: Gobierno de Aragón-Fondo Social Europeo

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

Director: Javier Galbán (N&SB)

Elayma Sánchez Acevedo

Organismo: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (FPI)

Tema: Estudio de las moléculas implicadas en la calidad aromática potencial en la uva. Métodos de análisis, índices de calidad de la uva de vinificación y rutas metabólicas de formación de precursores aromáticos

Directores: Ricardo López Gómez, Vicente Ferreira (LAAE)

Diego Sánchez Gimeno

Organismo: Diputación General de Aragón

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

Directores: Vicente Ferreira, Ana Escudero (LAAE)

Celia Trujillo Lacasa

Organismo: Universidad de Zaragoza

Tema: Nano y microplásticos en medio ambiente: Presencia, efectos y su papel como caballos de Troya de otros contaminantes.

Director: Francisco Laborda (GEAS) Ryszard Lobinski (Universidad de Pau)

Sara Úbeda Jasanada

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

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

Directoras: Cristina Nerín, Margarita Aznar (GUIA)

3.3.2. OTRO PERSONAL INVESTIGADOR EN FORMACIÓN

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)

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)

3.3.3. PERSONAL INVESTIGADOR CONTRATADO POR LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

Manuel Aragón Capone

Organismo: Universidad de Zaragoza

Tema: Reoptimización de procedimientos analíticos para análisis avanzados de aromas.

Director: Vicente Ferreira (LAAE)

Mariam Bakir Laso

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

Tema: Nanomateriales base plata como aditivos en alimentación animal: métodos analíticos para el estudio de su bioacumulación, transformaciones e impacto medioambiental.

Director: M. Sierra Jiménez (GEAS)

Khaoula Ben Jeddou

Organismo: Iberus Talent

Tema: Innovative nanotechniques and nanomaterials to develop more sustainable poultry production in the area of the campus Iberus of international excellence (Ebro valley).

Director: Juan R. Castillo (GEAS), Jaume Puy (Universidad de Lleida)

Elena Canellas Aguares

Organismo: Universidad de Zaragoza

Tema: Desarrollo y seguridad alimentaria de nuevos materiales en contacto con alimentos y desarrollo analítico necesario.

Director: Cristina Nerín (GUIA)



Oscar Castejón Musulén

Organismo: Universidad de Zaragoza

Tema: Reoptimización de procedimientos analíticos para análisis avanzados de aromas

Director: Vicente Ferreira (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)

Jorge Fernández Fito

Organismo: Universidad de Zaragoza / IUCA

Tema: Fumagilina y di-ciclo-hexamina (DCH): nuevos contaminantes emergentes en alimentos

Director: Juan R. Castillo, Juan Carlos Vidal (GEAS)

Arancha de la Fuente Blanco

Organismo: Universidad de Zaragoza (VRTIT)

Tema: Reoptimización de procedimientos analíticos para análisis avanzados de aromas

Director: Vicente Ferreira (LAAE)

Sebastiano Gozzo

Organismo: Université de Pau et de le Pays de l'Adour

Tema: Understanding the effects of emerging contaminants in the presence of nano/natural micromaterials on environmental.

Director: Joanna Spuznar (CNRS, Pau), Eduardo Bolea (GEAS)

Lucía Gutiérrez Marruedo

Organismo: Ministerio de Economía y Competitividad

Tema: Programa Ramón y Cajal.

Director: Jesús Martínez de la Fuente (INA)

Flavio Venancio 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 nanometrológica 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)

Jazmín Osorio Monsalve

Organismo: Universidad de Zaragoza

Tema: Desarrollo y seguridad alimentaria de nuevos materiales en contacto con alimentos.

Director: Cristina Nerín (GUIA)

Cristina Peña del Olmo

Organismo: Universidad de Zaragoza

Tema: Reoptimización de procedimientos analíticos para análisis avanzados de aromas

Director: Vicente Ferreira (LAAE)

Pilar Saénz Navajas

Organismo: Universidad de Zaragoza

Tema: Elucidación de la base química de la percepción sensorial de los vinos combinando el análisis químico y el análisis sensorial

Director: Vicente Ferreira (LAAE)

Bianca Souza Da Costa

Organismo: Universidad de Zaragoza (Proyecto OTRI 2016/0413)

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

Director: Ana Escudero (LAAE)

Madalena Wrona

Organismo: Universidad de Zaragoza

Tema: Desarrollo y seguridad alimentaria de nuevos materiales en contacto con alimentos.

Director: Cristina Nerin (GUIA)

Miriam Yus Montanel

Organismo: Universidad de Zaragoza

Tema: Desarrollo y seguridad alimentaria de nuevos materiales en contacto con alimentos.

Director: Cristina Nerin (GUIA)

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

<i>Título:</i>	New analytical methods for the study of wine aroma. Applications to the characterization of the headspace evolution and ultra-trace analysis.
<i>Doctorando:</i>	Yan Wen
<i>Director:</i>	Vicente Ferreira y Ricardo López (LAAE)
<i>Calificación:</i>	Sobresaliente "cum laude" (Mención Internacional) 09-enero-2019
<i>Título:</i>	Aplicación de la espectrometría de descomposición inducida por láser (LIBS) para la caracterización de muestras complejas.
<i>Doctorando:</i>	Daniel Paulés Ferrer
<i>Director:</i>	Jesús Anzano (QMA), Roberto Lasheras (DGA) y Miguel Escudero (CUD)
<i>Calificación:</i>	Sobresaliente "cum laude" 28-enero-2019



<i>Título:</i>	Contribution of wine microorganisms to the aroma composition of wine and its sensory impact.	
<i>Doctorando:</i>	Inés Pereira Biscaia de Oliveira	
<i>Director:</i>	Vicente Ferreira (LAAE) – Ulrich Fischer (Institute for Viticulture & Oenology)	
<i>Calificación:</i>	Sobresaliente “cum laude” (Mención Internacional)	21-marzo-2019
<i>Título:</i>	Extracción inducida por ruptura de microemulsión: una nueva estrategia para la determinación de metales traza en muestras de aceites combustibles.	
<i>Doctorando:</i>	Priscila de Oliveira Vicentino	
<i>Director:</i>	Martín Resano (MARTE) – Ricardo Jorgensen Cassella (Universidade Federal Fluminense)	
<i>Calificación:</i>	Sobresaliente “cum laude” (Cotutela)	17-mayo-2019
<i>Título:</i>	Perceptual Interactions between aroma vectors and wine sensory properties. Consequences for aroma modeling.	
<i>Doctorando:</i>	Arancha de la Fuente Blanco	
<i>Director:</i>	Vicente Ferreira y Pilar Sáenz Navajas (LAAE)	
<i>Calificación:</i>	Sobresaliente “cum laude” (Mención Internacional)	16-julio-2019
<i>Título:</i>	Mass spectrometry application strategies of dried blood spots analysis.	
<i>Doctorando:</i>	Stefan Christian Gaugler	
<i>Director:</i>	Vicente L. Cebolla (N&SB)	
<i>Calificación:</i>	Sobresaliente “cum laude” (Mención Internacional)	19-septiembre-2019

3.4.2. TESIS DOCTORALES EN REALIZACIÓN (Plan de Investigación)

<i>Título:</i>	Influencia de diferentes procesos enológicos en la generación de aromas a partir de sus precursores.	
<i>Doctorando:</i>	Yohanna Alegre Martínez	
<i>Director:</i>	Purificación Hernández y Vicente Ferreira (LAAE)	
<i>Fecha aprobación:</i>	29-Junio-2015	
<i>Título:</i>	Caracterización sensorial y molecular del problema de verdor en vinos tintos.	
<i>Doctorando:</i>	Ignacio Arias Pérez	
<i>Director:</i>	Ana Escudero y Vicente Ferreira (LAAE)	
<i>Fecha aprobación:</i>	29-Junio-2016	
<i>Título:</i>	Nuevas herramientas y conceptos cuantitativos para la construcción de vinos tecnológicamente mejores, más estables y con menos sulfitos.	
<i>Doctorando:</i>	Almudena Marrufo Curtido	
<i>Director:</i>	Vicente Ferreira y Ana Escudero (LAAE)	
<i>Fecha aprobación:</i>	29-Junio-2016	
<i>Título:</i>	Desarrollo de biosensores ópticos enzimáticos para el control de aminas biógenas.	
<i>Doctorando:</i>	Jesús M. Navarro Domínguez	
<i>Director:</i>	Javier Galbán y Susana de Marcos (N&SB)	
<i>Fecha aprobación:</i>	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: Magnetic Hyperthermia in different biological models.

Doctorando: Lilianne Beola Guibert

Director: Lucía Gutiérrez (INA), Valeria Grazú y Laura Asín (ICMA)

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 Casasnovas

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 nanometrológica 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: 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:* 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
-
- Título:* Nanomateriales base de plata como aditivos en alimentación animal: métodos analíticos para el estudio de bioacumulación, transformaciones e impacto medioambiental.
- Doctorando:* Mariam Bakir Laso
- Director:* M^a Sierra Jiménez García Alcalá (GEAS)
- Fecha aprobación:* 11-Junio-2019
-
- Título:* Innovative analytical platforms for screening the ability of micro-organisms to produce high impact aroma compounds in fermentative processes.
- Doctorando:* Marie Sophie Julie Denat
- Director:* Vicente Ferreira (LAAE), Amparo Querol (IATA-CSIC Valencia)
- Fecha aprobación:* 11-Junio-2019
-
- Título:* Evaluación de la migración de arcillas intercaladas empleadas para aplicaciones de envase con propiedades barrera mejorada.
- Doctorando:* Antonio Dobón López
- Director:* Francisco Laborda (GEAS), M^a Jordá Beneyto (U. Alicante)
- Fecha aprobación:* 11-Junio-2019
-
- Título:* Caracterización de nanopartículas magnéticas para la optimización del tratamiento de cáncer por hipertermia magnética y óptica.
- Doctorando:* Yilian Fernández Afonso
- Director:* Lucía Gutiérrez
- Fecha aprobación:* 11-Junio-2019

<i>Título:</i>	Estudio y desarrollo de un método para la detección y la cuantificación de organoestánicos en materiales en contacto con alimentos.
<i>Doctorando:</i>	Favio García Martínez
<i>Director:</i>	Cristina Nerín (GUIA), Luisa Marín (U. Alicante)
<i>Fecha aprobación:</i>	11-Junio-2019
<i>Título:</i>	Desarrollos analíticos para el análisis rápido de elementos traza y sus isotopos en Dried Blood Spots (DBS).
<i>Doctorando:</i>	M ^a del Carmen García Poyo
<i>Director:</i>	Martín Resano (MARTE), Cristophe Pecheyran (Universidad de Pau)
<i>Fecha aprobación:</i>	11-Junio-2019
<i>Título:</i>	Investigation of the synergy of natural nanoparticles and antibiotics contamination in natural waters – A focus on pyrenees aquatic environment.
<i>Doctorando:</i>	Sebastiano Gozzo
<i>Director:</i>	Eduardo Bolea (GEAS), Joanna Szpunar (CNRS)
<i>Fecha aprobación:</i>	11-Junio-2019
<i>Título:</i>	Estudio de las moléculas implicadas en la calidad aromática potencial en la uva. Métodos de análisis, índices de calidad de la uva de vinificación y rutas metabólicas de formación de precursores aromáticos.
<i>Doctorando:</i>	Elayma Sánchez Acevedo
<i>Director:</i>	Vicente Ferreira, Ricardo López (LAAE)
<i>Fecha aprobación:</i>	11-Junio-2019
<i>Título:</i>	Nuevas estrategias para la remediación del problema de reducción de los vinos y mejora de las técnicas de análisis de los compuestos causantes.
<i>Doctorando:</i>	Diego Sánchez Gimeno
<i>Director:</i>	Vicente Ferreira (LAAE)
<i>Fecha aprobación:</i>	11-Junio-2019
<i>Título:</i>	Challenges in Safety Evaluation of Food Contact Materials in Europe.
<i>Doctorando:</i>	Xuechao Song
<i>Director:</i>	Cristina Nerín, Elena Canellas (GUIA)
<i>Fecha aprobación:</i>	11-Junio-2019
<i>Título:</i>	Estudio multielemental en alimentos peletizados mediante espectroscopia de descomposición inducida por láser (LIBS).
<i>Doctorando:</i>	Abrahan Isaac Velásquez Ferrín
<i>Director:</i>	Jesús Anzano (QMA)
<i>Fecha aprobación:</i>	11-Junio-2019

3.5. PUBLICACIONES CIENTÍFICAS

3.5.1. PUBLICACIONES CIENTÍFICAS INTERNACIONALES

Combination of cloud point extraction with single particle inductively coupled plasma mass spectrometry to characterize silver nanoparticles in soil leachates

Laura Torrent, Francisco Laborda, Eva Margui, Manuela Hidalgo, Mónica Iglesias (GEAS)
Analytical and Bioanalytical Chemistry, 411, 20, 5317-5329, (2019).



Wine markers in archeological potteries: detection by GC-MS at ultratrace levels

Laura Blanco-Zubiaguirre, Maitane Olivares, Kepa Castro, Jose Antonio Carrero, Carlos Garcia-Benito, Jose Angel Garcia-Serrano, Julián Pérez-Pérez, Josefina Pérez-Arantegui (GEAS)
Analytical and Bioanalytical Chemistry 411, 25, 6711-6722, (2019).

Detection and Determination of Released Ions in the Presence of Nanoparticles: Selectivity or Strategy?.

Deamelys Hernández, Gemma Cepriá, Francisco Laborda, Juan R. Castillo (GEAS)
Electroanalysis, 31, 2, 405-410, (2019).

Microscopy, Electron Microscopy

Josefina Pérez-Arantegui (GEAS)
Encyclopedia of Analytical Science (3rd ed.), vol. 7, 19–29, (2019)

Silver nanoparticles-clays nanocomposites as feed additives: Characterization of silver species released during in vitro digestions. Effects on silver retention in pigs.

Isabel Abad-Alvaro, Celia Trujillo, Eduardo Bolea, Francisco Laborda, Manuel Fondevila, M. Angeles Latorre, Juan R. Castillo (GEAS)
Microchemical Journal, 149, 104040, (2019).

Inorganic Mass Spectrometry.

Josefina Pérez-Arantegui, Francisco Laborda (GEAS)
Physical Sciences Reviews, 4, 3, 20180003 (2019).

Single particle inductively coupled plasma mass spectrometry as screening tool for detection of particles.

Francisco Laborda, Ana Cristina Gimenez-Ingalaturre, Eduardo Bolea, Juan R. Castillo (GEAS)
Spectrochimica Acta Part B-Atomic Spectroscopy, 159, 105654, (2019).

In Vitro Anticoccidial Activity of Olive Pulp (Olea europaea L. var. Chemlal) Extract Against Eimeria Oocysts in Broiler Chickens.

Nedjima Debbou-louknane, Cristina Nerín, Meriem Amrane, Menana Ghemghar, Khodir Madani, Abdelhanine Ayad (GUIA)
Acta Parasitologica, 64, 887-897 (2019)

Migration of oligomers from a food contact biopolymer based on polylactic acid (PLA) and polyester.

Sara Ubeda, Margarita Aznar, Pilar Alfaro, Cristina Nerin (GUIA)
Analytical and Bioanalytical Chemistry, 411, 3521-3532 (2019)

Ion-mobility QTOF mass spectrometry: a novel technique applied to migration of non-intentionally added substances (NIAS) from polyethylene films intended for use as food packaging.

Paula Vera, Elena Canellas, Gitte Barknowitz, Jeff Goshawk, Cristina Nerin (GUIA)
Analytical Chemistry, 91, 12741-12751 (2019)

Determination the set-off migration of ink in cardboard-cups used in coffee vending machines.

Esther Asensio, Teresa Peiro, Cristina Nerín (GUIA)
Food and Chemical Toxicology, 130, 61-67 (2019)

Encapsulation of cinnamon oil in cyclodextrin nanosponges and their potential use for antimicrobial food packaging.

Ilaria Simionato, Fernanda C Domingues, Cristina Nerin, Filomena Silva (GUIA)
Food and Chemical Toxicology, 132, 110647 (2019)

Determination of volatile compounds and their sensory impact in a biopolymer based on polylactic acid (PLA) and polyester.

Sara Ubeda, Margarita Aznar, Cristina Nerin (GUIA)
Food Chemistry, 294, 171–178 (2019)

Development and validation of an LC-MS/MS method for the analysis of bisphenol a in polyethylene terephthalate.

Nicola Dreolin, Margarita Aznar, Sabrina Moret, Cristina Nerin (GUIA)
Food Chemistry, 274, 246-253 (2019)

Identification of key odorant compounds in starch-based polymers intended for food contact materials.

Jazmin Osorio, Margarita Aznar, Cristina Nerin (GUIA)
Food Chemistry, 285, 39-45 (2019)

Polyamide modified with green tea extract for fresh minced meat active packaging applications.

Fabrizio Borzi, Elena Torrieri, Magdalena Wrona, Cristina Nerin (GUIA)
Food Chemistry, 300, 125242 (2019)

Simultaneous extraction and analysis of preservatives and artificial sweeteners in juices by salting out liquid-liquid extraction method prior to ultra-high performance liquid chromatography.

Abderrahmane Tighrine, Youcef Amir, Pilar Alfaro, Marzouk Mamou, Cristina Nerin, (GUIA)
Food Chemistry, 277, 586-594 (2019)

Risk Assessment of Plastic Packaging for Food Applications: Mass Spectrometry Techniques.

Magdalena Wrona, Cristina Nerin (GUIA)
Food Contact Materials Analysis: Mass Spectrometry Techniques, chapter 7, pp 163-191. Ed. Michele Suman, The Royal Society of Chemistry. ISBN 978-1788011242 (2019)

New active antioxidant multilayer food packaging films containing Algerian Sage and Bay leaves extracts and their application for oxidative stability of fried potatoes.

K. Outjedi, Sofia Manso, Cristina Nerin, N. Hassissen, Farid Zaidi (GUIA)
Food Control, 98, 216-226 (2019)

Volatile non-intentionally added substances (NIAS) identified in recycled expanded polystyrene containers and their migration into food simulants.

Xue-Chao Song, Magdalena Wrona, Cristina Nerin, Qin-Bao Lin, Huai-Ning Zhong (GUIA)
Food Packaging and Shelf Life, 20, 100318 (2019)

Identification of non-volatile migrants from baby bottles by UPLC-Q-TOF-MS.

Wellington da Silva Oliveira, Sara Ubeda, Cristina Nerin, Marisa Padula, Helena Teixeira Godoy (GUIA)
Food Research International, 123, 529-537 (2019)

Encapsulation of coriander essential oil in cyclodextrin nanosponges: a new strategy to promote its use in controlled-release active packaging.

Filomena Silva, Fabrizio Caldera, Francesco Trotta, Cristina Nerin, Fernanda C. Domingues (GUIA)
Innovative Food Science and Emerging Technologies, 56, 102177 (2019)



Synergistic properties of mustard and cinnamon essential oils for the inactivation of foodborne moulds in vitro and on Spanish bread.

Isabel Clemente, Margarita Aznar, Cristina Nerín (GUIA)
International Journal of Food Microbiology, 298, 44-50 (2019)

Determination of adhesive acrylates in recycled polyethylene terephthalate by fabric phase sorptive extraction coupled to ultra performance liquid chromatography - mass spectrometry.

Mahdiyeh Otoukesh, Cristina Nerín, Margarita Aznar, Abuzar Kabir, Kenneth G. Furton, Zarrin Es'haghi (GUIA)
Journal of Chromatography A, 1602, 56-63 (2019)

Determination of non-volatile components of a biodegradable food packaging material based on polyester and polylactic acid (PLA) and its migration to food simulants.

Margarita Aznar, Sara Ubeda, Nicola Dreolin, Cristina Nerín (GUIA)
Journal of Chromatography A, 1583, 1-8 (2019)

Determination of volatile non intentionally added substances coming from a starch-based biopolymer intended for food contact by different gas chromatography-mass spectrometry approaches.

Jazmin Osorio, Nicola Dreolin, Margarita Aznar, Cristina Nerin, Peter Hancock (GUIA)
Journal of Chromatography A, 1599, 215-222 (2019)

Ion mobility quadrupole time-of-flight high resolution mass spectrometry coupled to ultra-high pressure liquid chromatography for identification of non-intentionally added substances migrating from food cans.

Elena Canellas, Paula Vera, Cristina Nerin, Nicola Dreolin, Jeff Goshawk (GUIA)
Journal of Chromatography A, 460778 (2019)

Antimicrobial activity of biocomposite films containing cellulose nanofibrils and ethyl lauroyl arginate.

Filomena Silva, Nicolás Gracia, Birgitte H. McDonagh, Fernanda C. Domingues, Cristina Nerín, Gary Chinga-Carrasco (GUIA)
Journal of Materials Science, 54, 18, 12159-12170 (2019)

Metabolites identified as interaction products between EOs from food packaging and selected microorganisms.

Raquel Becerril, Sofia Manso, Cristina Nerín (GUIA)
LWT - Food Science and Technology, 116, 108518 (2019)

Ion mobility quadrupole time-of-flight mass spectrometry for the identification of non-intentionally added substances in UV varnishes applied on food contact materials. A safety by design study.

Elena Canellas, Paula Vera, Cristina Nerin (GUIA)
Talanta, 205, 120103 (2019)

Non-target screening of (semi-)volatiles in food-grade polymers by comparison of atmospheric pressure gas chromatography quadrupole time-of-flight and electron ionization mass spectrometry.

Qi-Zhi Su, Paula Vera, Cathy Van de Wiele, Cristina Nerín, Qin-Bao Lin, Huai-Ning Zhong (GUIA)
Talanta, 202, 285-296 (2019)

The Actual and Potential Aroma of Winemaking Grapes.

Vicente Ferreira, Ricardo López (LAAE)
Biomolecules, 9, 818 (2019)

Air inside a dishwasher: Odour characterization and strategy for measuring odour changes.

Ignacio Ontañón, Juan Tellez, Vicente Ferreira, Ana Escudero (LAAE)
Flavour and Fragrance Journal, 34(2), 75-89 (2019)

Influence of pulsed electric fields on aroma and polyphenolic compounds of Garnacha wine.

Marcos A. Maza, Juan M. Martínez, Purificación Hernández-Orte, Guillermo Cebrián, Ana C. Sánchez-Gimeno, Ignacio Álvarez, Javier Raso (LAAE)
Food and Bioproducts Processing, 116, 249-257 (2019)

Development of a robust HS-SPME-GC-MS method for the analysis of solid food samples. Analysis of volatile compounds in fresh raw beef of differing lipid oxidation degrees.

Mónica Bueno, Virginia Resconi, M. Mar Campo, Vicente Ferreira, Ana Escudero (LAAE)
Food Chemistry, 281, 49-56 (2019)

Fourteen ethyl esters of wine can be replaced by simpler ester vectors without compromising quality but at the expense of increasing aroma concentration.

Arancha De La Fuente, M. Pilar Sáenz-Navajas, Dominique Valentin, Vicente Ferreira (LAAE)
Food Chemistry, 307, 125553 (2019)

How does the addition of antioxidants and other sulfur compounds affect the metabolism of polyfunctional mercaptan precursors in model fermentations?

Yohanna Alegre Vicente Ferreira, Purificación Hernández-Orte (LAAE)
Food Research International, 122, 1-9 (2019)

Gas chromatographic-sulfur chemiluminescent detector procedures for the simultaneous determination of free forms of volatile sulfur compounds including sulfur dioxide and for the determination of their metal-complexed forms.

Ignacio Ontañón, Eduardo Vela, Purificación Hernández-Orte, Vicente Ferreira (LAAE)
Journal of Chromatography A, 1596, 152-160 (2019).

Wine aroma vectors and sensory attributes.

Vicente Ferreira, Arancha de la Fuente, M. Pilar Sáenz-Navajas (LAAE)
Managing Wine Quality: Volume I: Viticulture and wine quality" 2nd ed., pp. 1-28. Ed. Por A. Reynolds. Woodhead Publishing (Elsevier). ISBN: 9780081020678 (2019).

Modulating Fermentative, Varietal and Aging Aromas of Wine Using non-Saccharomyces Yeasts in a Sequential Inoculation Approach.

Inés Oliveira, Vicente Ferreira (LAAE)
Microorganisms, 7(6), 164 (2019).

Modelling wine astringency from its chemical composition using machine learning algorithms.

M. Pilar Sáenz-Navajas, Sara Ferrero del Teso, Miguel Romero, Dario Pascual, David Diaz, Vicente Ferreira, Purificación Fernández-Zurbano (LAAE)
Oeno One, 53(3), 499-509 (2019)

VALOVITIS, the value of minority or endangered vine varieties in the Pyrenean foothills.

Ernesto Franco, Eva Herrero, Ricardo López, Alberto Pavón, Jesús Usón (LAAE)
Vitis, 58, 119-125 (2019)



Analytical possibilities of Putrescine and Cadaverine enzymatic colorimetric determination in tuna based on diamine oxidase: a critical study of the use of ABTS.

Jesús Navarro, Isabel Sanz Vicente, Rebeca Lozano, Susana de Marcos, Javier Galbán (N&SB)
Talanta, <https://doi.org/10.1016/j.talanta.2019.120392> (2019)

HPTLC coupled to ESI-Tandem MS for identifying phospholipids associated to membrane proteins in photosynthetic purple bacteria.

M. Pilar Lapieza, C. Jungas, Maria Savirón, Carmen Jarne, Luis Membrado, Jesús Vela, Jesús Orduna, Rosa Garriga, Javier Galbán, Vicente Cebolla (N&SB)
Journal of Liquid Chromatography&Related technologies, 42(1-2), 1-8 (2019).

Underpotential Photoelectrooxidation of Water by SnS₂- Laccase Co-catalysts on Nanostructured Electrode with Only Visible-Light Irradiation

Carmen Jarne, Logan Paul, José Carlos Conesa, Sergey Shleev, Antonio L. De Lacey, Marcos Pita (N&SB)
ChemElectroChem, 6, 2755–2761 (2019)

On the effect of using collision/reaction cell (CRC) technology in single-particle ICP-mass spectrometry (SP-ICP-MS).

Eduardo Bolea-Fernández, Diego Leite, Ana Rua-Ibarz, Tong Liu, Glenn Woods, M. Teresa Aramendia, Martín Resano, Franck Vanhaecke (MARTE)
Analytica chimica acta, 1077, 95-106 (2019).

Calcium isotope determination in urine samples: Via the monitoring of ⁴⁴CaF and ⁴⁰CaF molecules by high-resolution continuum source graphite furnace molecular absorption spectrometry

Melina B.T. Zanatta, Flavio Nakadi, Martin Resano, A.M.S. Da Veiga Marci A.M.S. (MARTE)
Journal of Analytical Atomic Spectrometry 34, 2280-2287 (2019).

Quo vadis high-resolution continuum source atomic/molecular absorption spectrometry?

Martín Resano, Esperanza García-Ruiz, M. Teresa Aramendía, Miguel Angel Belarra (MARTE)
Journal of Analytical Atomic Spectrometry, 34, 59-80 (2019).

A sustainable and simple energy dispersive X-ray fluorescence method for sulfur determination at trace levels in biodiesel samples via formation of biodiesel spots on a suitable solid support.

Eva Marguá, Martín Resano, Ignasi Queralt (MARTE)
Spectrochimica Acta Part B: Atomic Spectroscopy, 156, 7-12 (2019).

Quantification of particulate matter, tracking the origin and relationship between elements for the environmental monitoring of the Antarctic region.

Jorge O. Cáceres, David Sanz-Mangas, Sadia Manzoor, Luis V. Pérez-Arribas, Jesús Anzano (QMA)
Science of the total environment, 665, 125-132 (2019).

Flower-like Mn-Doped Magnetic Nanoparticles Functionalized with αvβ3-Integrin-Ligand to Efficiently Induce Intracellular Heat after Alternating Magnetic Field Exposition, Triggering Glioma Cell Death.

Susel Del Sol-Fernández, Yadileiny Portilla-Tundidor, Lucía Gutiérrez Marruedo, Óscar Fernando Odio Chacón, Edilso Francisco Reguera Ruiz, Domingo Francisco Barber Castaño, María del Puerto Morales Herrero.
ACS Applied Materials and Interfaces, 11, 30, 2019, 26648-26663 (2019)

Cu-Doped Extremely Small Iron Oxide Nanoparticles with Large Longitudinal Relaxivity: One-Pot Synthesis and in Vivo Targeted Molecular Imaging.

Irene Fernández-Barahona, Lucía Gutiérrez, Sabino Veintemillas, Juan Pellico, María del Puerto Morales, Mauro Catalá, Miguel A. Del Pozo, Jesús Ruiz-Cabello, Fernando Herranz.
ACS Omega 4, 2, 2019, 2719-2727 (2019)

Design strategies for shape-controlled magnetic iron oxide nanoparticles.

Alejandro G. Roca, Lucía Gutiérrez, Helena Gavilán, M. Eugenia Fortes Brollo, Sabino Veintemillas, María del Puerto Morales.
Advanced Drug Delivery Reviews, 138, 2019, Pages 68-104. (2019)

Triggering antitumoural drug release and gene expression by magnetic hyperthermia.

María Moros, Javier Idiago-López, Laura Asín, Eduardo Moreno-Antolín, Lilliane Beola, Valeria Grazú, Raluca M. Fratila, Lucía Gutiérrez, Jesus Martinez de la Fuente
Advanced Drug Delivery Reviews, 138, 326-343. (2019)

Toxicity and biodegradation of zinc ferrite nanoparticles in *Xenopus laevis*.

María Rivero García, Marta Marín-Barba, Lucía Gutiérrez Marruedo, Estefanía Lozano-Velasco, Grant N Wheeler, Jorge Sánchez-Marcos, Alexandra Muñoz-Bonilla, Christopher J. Morris, Amalia Ruiz Estrada.
Journal of Nanoparticle Research, 21, 8, 2019, Article number 181. (2019)

A Roadmap to the Standardization of in Vivo Magnetic Hyperthermia

Lilliane Beola, Lucía Gutiérrez, Valeria Grazú, Laura Asín
Nanomaterials for Magnetic and Optical Hyperthermia Applications, chapter 12, pp 317-337. Ed. Raluca María Fratila y Jesús Martínez de la Fuente, Elsevier. ISBN: 978-0-12-813928-8 (2019).

In vivo comparison of the biodistribution and long-term fate of colloids – gold nanoprisms and nanorods – with minimum surface modification

Gabriel Alfranca, Lilliane Beola, Yanlei Liu, Lucía Gutiérrez, Amin Zhang, Alvaro Artiga, Daxiang Cui, Jesus Martinez de la Fuente.
Nanomedicine, 14 (23), 3035-3055 (2019)

Unambiguous detection of atherosclerosis using bioorthogonal nanomaterials.

Juan Pellico, Irene Fernández-Barahona, Marina Benito, Angel Gaitán-Simón, Lucía Gutiérrez, Jesús Ruiz-Cabello, Fernando Herranz.
Nanomedicine: Nanotechnology, Biology, and Medicine, 17, 2019, 26-35. (2019)

Aggregation effects on the magnetic properties of iron oxide colloids.

Lucía Gutiérrez, Leonor de la Cueva, María Moros, Eva Mazario, Sara de Bernardo, Jesús Martínez de la Fuente, M. del Puerto Morales, Gorka Salas.
Nanotechnology, 30, 11, 2019, 112001 (2019)

Design of stable magnetic hybrid nanoparticles of Si-entrapped HRP.

Sonali Correa, Sara Puertas, Lucía Gutiérrez, Laura Asín, Jesús Martínez de la Fuente, Valeria Grazú, Lorena Betancor.
PLoS ONE, 14 (4): e02140042019 (2019)



3.6. COMUNICACIONES A CONGRESOS (Oral y Poster)

3.6.1. COMUNICACIONES A CONGRESOS INTERNACIONALES

Estudio preliminar de la cerámica del noroeste peninsular: el caso de Santa Lucía de Torrentejo (Álava, País Vasco).

Edurne Aguirrezabala-Lizarazu, Juan Antonio Quirós Castillo, Josefina Pérez-Arantegui (GEAS)
XIII Congresso Ibérico de Arqueometria, Faro (Portugal), 16-19 octubre 2019.

Evolución en el uso de pigmentos en la estampa japonesa: su estudio mediante técnicas analíticas no-invasivas.

Josefina Pérez-Arantegui, Bianca Rabehl, Andrea Gil, Carole Biron, Aurélie Mounier, Floréal Daniel, Clodoaldo Roldán, David Almazán, Nerea Díez-de-Pinos (GEAS)
XIII Congresso Ibérico de Arqueometria, Faro (Portugal), 16-19 octubre 2019.

About detectability and detection limits in single particle ICP-MS.

Francisco Laborda, Ana Cristina Giménez-Ingalaturre, Eduardo Bolea, Juan R. Castillo (GEAS)
European Winter Conference on Plasma Spectrochemistry 2019. Pau (Francia), 3-8 febrero 2019.

Calculation considerations for characterizing silver nanoparticles with different properties in environmental samples by single particle inductively coupled plasma mass spectrometry.

Laura Torrent, Francisco Laborda, Mónica Iglesias, Eva Marguá, Manuela Hidalgo (GEAS)
European Winter Conference on Plasma Spectrochemistry 2019. Pau (Francia), 3-8 febrero 2019.

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

Celia Trujillo, Eduardo Bolea, Isabel Abad-Álvaro, Josefina Pérez-Arantegui, Francisco Laborda, Juan R. Castillo (GEAS)
European Winter Conference on Plasma Spectrochemistry 2019. Pau (Francia), 3-8 febrero 2019.

Detection of nanoparticles released from metallic food additives by single particle ICP-MS.

Celia Trujillo, Ana Cristina Giménez-Ingalaturre, Josefina Pérez-Arantegui, Juan R. Castillo, Francisco Laborda (GEAS)
European Winter Conference on Plasma Spectrochemistry 2019. Pau (Francia), 3-8 febrero 2019.

Size characterization and speciation of gold and silver nanoparticles and their ionic counterparts by hydrodynamic chromatography coupled to ICP-MS.

M. Sierra Jiménez, Daniel Isabal, M. Teresa Gómez, Francisco Laborda, Juan R. Castillo (GEAS)
European Winter Conference on Plasma Spectrochemistry 2019. Pau (Francia), 3-8 febrero 2019.

Single particle ICP-MS as screening method for detection of nanoparticles.

Ana Cristina Giménez-Ingalaturre, Celia Trujillo, Eduardo Bolea, Juan R. Castillo, Francisco Laborda (GEAS)
European Winter Conference on Plasma Spectrochemistry 2019. Pau (Francia), 3-8 febrero 2019.

Use of a reduced dimensions channel in AF4-ICP-MS for detection and characterization of titanium dioxide nanoparticles in consumer products.

Davil Ojeda, Eduardo Bolea, Francisco Laborda, Juan R. Castillo (GEAS)

European Winter Conference on Plasma Spectrochemistry 2019. Pau (Francia), 3-8 febrero 2019.

Non-invasive multianalytical approach to characterize traditional and new pigments in Japanese woodblock printings: New contributions to the insight of oriental materials.

Josefina Pérez-Arantegui, Bianca Rabehl, Andrea Gil, Carole Biron, Aurélie Mounier, Floréal Daniel, Clodoaldo Roldán, David Almazán, Nerea Díez-de-Pinos (GEAS)

Technart 2019. Bruges (Bélgica), 7-10 mayo 2019.

Characterization and Quantification of Titanium Dioxide Particles in Fish-derived Products through Alkaline Digestion and AF4-DLS-ICP-MS.

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

IX International Congress on Analytical Nanoscience and Nanotechnology (NyNA). Zaragoza (España), 2-4 julio 2019.

Development of methodology for the speciation of nanoparticle and ionic forms of silver with hydrodynamic chromatography coupled to ICP-MS.

Mariam Bakir, M. Sierra Jiménez, M. Teresa Gómez, Francisco Laborda, Juan R. Castillo (GEAS)

IX International Congress on Analytical Nanoscience and Nanotechnology (NyNA). Zaragoza (España), 2-4 julio 2019.

Efficiency Improvement of AF4 Separation by using a Reduced Dimensions Channel: Application to the Characterization of Titanium Dioxide Nanoparticles.

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

IX International Congress on Analytical Nanoscience and Nanotechnology (NyNA). Zaragoza (España), 2-4 julio 2019.

Electroanalytical techniques for the characterization of nanomaterials.

Deamelys Hernández, Juan C. Vidal, Josefina Pérez, Francisco Laborda, Juan R. Castillo (GEAS)

IX International Congress on Analytical Nanoscience and Nanotechnology (NyNA). Zaragoza (España), 2-4 julio 2019.

Quantification of oxitetracycline in beekeeping products with voltammetric methods.

Mariam Bakir, Juan C. Vidal, Juan R. Castillo (GEAS)

IX International Congress on Analytical Nanoscience and Nanotechnology (NyNA). Zaragoza (España), 2-4 julio 2019.

Selective ligands for developing electrochemical silver nanoparticles sensors.

Juan C. Vidal, David Torrero, Sonia Menés, Alvar de la Fuente, Juan R. Castillo (GEAS)

IX International Congress on Analytical Nanoscience and Nanotechnology (NyNA). Zaragoza (España), 2-4 julio 2019

Single particle ICP-MS as screening method for detection of nanoparticles.

Ana Cristina Giménez-Ingalaturre, Celia Trujillo, Eduardo Bolea, Juan R. Castillo, Francisco Laborda (GEAS)

IX International Congress on Analytical Nanoscience and Nanotechnology (NyNA). Zaragoza (España), 2-4 julio 2019.

Speciation metallic food additives in "in vitro" digestion process: Detection of nanoparticles and dissolved species.

Celia Trujillo, Ana Cristina Giménez-Ingalaturre, Josefina Pérez-Arantegui, Juan R. Castillo, Francisco Laborda (GEAS)

IX International Congress on Analytical Nanoscience and Nanotechnology (NyNA). Zaragoza (España), 2-4 julio 2019.



Characterization of Asian lacquers by in-situ pyrolysis/silylation gas chromatography mass spectrometry in museum objects coming from several oriental regions.

Josefina Pérez-Arategui, Diego Tamburini, Erika Ribechini, María Perla Colombini, Carmen Gallego (GEAS)

Technart 2019. Bruges (Bélgica), 7-10 mayo 2019.

Astaxanthin entrapment in PLA nanoparticles incorporated into HPMC matrix as nano-system active packaging with controlled release properties.

Magdalena Wrona, Marlene Cran, Stephen W. Bigger, Cristina Nerin (GUIA)

5th international meeting on Material/Bioprodut Interaction (MATBIM2019), University of Milan, Milán (Italia), 8-10 Mayo 2019.

Identification of volatile NIAS (non intentionally added substances) coming from a palm leaf-base biopolymer intended for food contact by GC-MS.

Jazmin Osorio, Margarita Aznar, Cristina Nerin (GUIA)

5th international meeting on Material/Bioprodut Interaction (MATBIM2019), University of Milan, Milán (Italia), 8-10 Mayo 2019.

The safety of natural biopolymers as food contact materials.

Esther Asensio, Anis Bertella, Laura Montañés, Cristina Nerin (GUIA)

5th international meeting on Material/Bioprodut Interaction (MATBIM2019), University of Milan, Milán (Italia), 8-10 Mayo 2019.

Assessment of endocrine disrupting activities of cyclic polyester oligomers present in polyurethane adhesives used in multilayer food packaging materials.

Sara Ubeda, Margarita Aznar, Anna Kjerstine Rosenmai, Anne Marie Vinggaard, Cristina Nerin (GUIA)

9th Shelf Life International Meeting (SLIM 2019) Nápoles (Italia), 17-20 Junio 2019.

Determination of non-volatile markers of recycled polyethylene terephthalate (rPET) by UPLC-MS-QToF.

Margarita Aznar, Sara Ubeda, Cristina Nerin (GUIA)

9th Shelf Life International Meeting (SLIM 2019) Nápoles (Italia), 17-20 Junio 2019.

Toxicity evaluation of cyclic polyesters oligomers present in food packaging adhesives.

Sara Ubeda, Margarita Aznar, Anna Kjerstine Rosenmai, Anne Marie Vinggaard, Cristina Nerin (GUIA)

9th Shelf Life International Meeting (SLIM 2019) Nápoles (Italia), 17-20 Junio 2019.

Antimicrobial films containing cellulose nanofibrils and ethyl lauroyl arginate.

Filomena Silva, Nicolás Gracia, Birgitte H. McDonagh, Gary Chinga-Carrasco, Cristina Nerin (GUIA)

XII Iberoamerican Congress on Food Engineering, Faro (Portugal), 1-4 Julio 2019.

Analysis of individual (MOAH) by APGC-QTOF-MS and comparison to the conventional method LC-GC-MS.

Cristina Nerin, Celia Domeño, Janira Jaén (GUIA)

4th International conference on Metrology in Food and Nutrition (IMEKOFOODS). Brussels (Bélgica), 16-18 Septiembre 2019.

Development of a rapid method to confirm contamination by mineral oils through SPEGC-MS.

Janira Jaén, Celia Domeño, Chiara Gajotti, Cristina Nerin (GUIA)

1st Iberian Meeting on Separation Sciences and Mass Spectrometry. Santiago de Compostela (España), 8-11 Octubre 2019.

Caractéristiques culturelles, œnologiques et gustatives des cépages oubliés. Caractéristiques aromatiques, différences et potentiels des cépages pour leur transfert au secteur viticole.

Ricardo López (LAAE)

Evènement de diffusion final du projet Interreg POCTEFA VALOVITIS, Fronton (France) 17 de abril de 2019.

Analytical platform for the analysis of variability introduced by 10 S. Cerevisiae strains in tempranillo wines.

Marie Denat, Dolores Pérez, Amparo Querol, Vicente Ferreira (LAAE)

1st Iberian Meeting in Separation Sciences & Mass Spectrometry. Santiago de Compostela (España). 8-11 octubre 2019.

Chemical characterization of the aroma of Aragon native apples using GC-Olfactometry and GC-MS

Elayma Sánchez-Acevedo, Arancha de la Fuente, Ignacio Ontañón, Pilar Errea, Vicente Ferreira (LAAE)

1st Iberian Meeting in Separation Sciences & Mass Spectrometry. Santiago de Compostela (España). 8-11 octubre 2019.

Discovering chemical processes driving wine reductive problems using a UPLC-QTOF-based metabolomic approach.

Ignacio Ontañón, Diego Sánchez, Fulvio Mattivi, Vicente Ferreira, Panagiotis Arapitsas (LAAE)

1st Iberian Meeting in Separation Sciences & Mass Spectrometry. Santiago de Compostela (España). 8-11 octubre 2019.

New procedure for the selective isolation of mercaptans using copper extraction. Application to the determination of three ultratrace odorants in wine by dual Gas Chromatography-tandem Mass Spectrometry.

Elena Bueno, Ignacio Ontañón, Vicente Ferreira (LAAE)

1st Iberian Meeting in Separation Sciences & Mass Spectrometry. Santiago de Compostela (España). 8-11 octubre 2019.

Aroma chemical profiles characterization of wines produced with Moristel grape harvested at different time points.

Ignacio Arias, Sara Ferrero del Teso, M. Pilar Saénz-Navajas, Purificación Fernández-Zurbano, Banca Lacau, Jesús Astráin, Cristina Barón, Vicente Ferreira, Ana Escudero (LAAE)

In Vino Analytica Scientia 2019 (OENO/IVAS 2019). Bordeaux, (France). 25-28 junio 2019.

Key odorants responsible for the sensory spaces defining the different aroma potentials of grenache and tempranillo grapes.

Yohanna Alegre, Sara Ferrero Del Teso, M. Pilar Saénz-Navajas, Purificación Fernández-Zurbano, Purificación Hernández-Orte, Vicente Ferreira (LAAE)

In Vino Analytica Scientia 2019 (OENO/IVAS 2019). Bordeaux, (France). 25-28 junio 2019



LC-MS based metabolomics and target analysis to study the chemical evolution of wines stored under different redox conditions.

Ignacio Ontañón, Diego Sánchez, Fulvio Mattivi, Vicente Ferreira, Panagiotis Arapitsas (LAAE)
In Vino Analytica Scientia 2019 (OENO/IVAS 2019). Bordeaux, (Francia). 25-28 junio 2019.

Microoxygenation: Behavior of different wine phenolic fractions.

Purificación Fernández-Zurbano, Sara Ferrero del Teso, M. Pilar Sáenz-Navajas, Ana Gonzalo, Vicente Ferreira (LAAE)
In Vino Analytica Scientia 2019 (OENO/IVAS 2019). Bordeaux, (Francia). 25-28 junio 2019.

New strategy for the study of grape aroma potential based on the accelerated hydrolysis of reconstituted phenolic and aromatic fractions (PAFs).

Yohanna Alegre, Ignacio Arias, Purificación Hernández-Orte, Vicente Ferreira (LAAE)
In Vino Analytica Scientia 2019 (OENO/IVAS 2019). Bordeaux, (Francia). 25-28 junio 2019.

Prediction of wine sensory astringency from chemical composition

Sara Ferrero del Teso, M. Pilar Sáenz-Navajas, Purificación Fernández-Zurbano, Vicente Ferreira, Miguel Romero, Pascual Dario (LAAE)
In Vino Analytica Scientia 2019 (OENO/IVAS 2019). Bordeaux, (Francia). 25-28 junio 2019.

The effect of several polysaccharides and polyphenols on the release of volatile compounds and their evolution in the headspace of wine.

Ricardo López, Wen Yan, Vicente Ferreira (LAAE)
In Vino Analytica Scientia 2019 (OENO/IVAS 2019). Bordeaux, (Francia). 25-28 junio 2019.

What is the fate of oxygen consumed by red wine? Main processes and reaction products.

Almudena Marrufo, Elena Bueno, Vicente Ferreira, Ana Escudero (LAAE)
In Vino Analytica Scientia 2019 (OENO/IVAS 2019). Bordeaux, (Francia). 25-28 junio 2019.

Interactions between different oak aroma vectors and the fruity aroma vector in wine-like model systems.

Arancha De La Fuente, M. Pilar Sáenz-Navajas, Ernesto Franco, J. Ballester, Dominique Valentin, Vicente Ferreira (LAAE)
12th Wartburg Symposium. Eisenach (Alemania), 21- 24 Mayo 2019

14 wine fruity esters can be replaced by a single one in reconstitution experiments and hence, can be defined as a single aroma vector.

Vicente Ferreira, M. Pilar Sáenz-Navajas, Arancha De La Fuente (LAAE)
12th Wartburg Symposium. Eisenach (Alemania), 21- 24 Mayo 2019.

Mercury determination in dried blood spots (Poster).

Martin Resano, Raul Garde, Flavio Nakadi, Marcia Da Veiga, Julio Cruces (MARTE)
European Winter Conference on Plasma Spectrochemistry. Pau (Francia), 3-8 Febrero 2019.

Microsampling approaches for isotopic analysis: focus on Wilson's disease patients (Poster).

M^a Carmen Garcia Poyo, M. Teresa Aramendia, Martin Resano, Sylvain Berail, Christophe Pecheyran (MARTE)
European Winter Conference on Plasma Spectrochemistry. Pau (Francia), 3-8 Febrero 2019.

Impact of the ionic matrix-matched calibration on size determination of silver nanoparticles using SP-ICP-MS (Poster)

Diego Leite, Dorota Bartczak, M. Teresa Aramendía, Martín Resano, Heidi Goenaga-Infante (MARTE)

International Congress on Analytical Nanoscience and Nanotechnology - IX NyNA 2019. Zaragoza (España), 2-4 Julio 2019.

Microsampling devices for the direct and fast determination of Hg in blood and urine via atomic absorption spectrometry (Poster)

Flavio V. Nakadi, Raúl Garde, Márcia A. M. S. da Veiga, Julio Cruces, Martín Resano (MARTE)

15th Rio Symposium on Atomic Spectrometry. Mendoza (Argentina), 6-11 Octubre 2019.

Underpotential Photoelectrooxidation of Water by SnS₂-Laccase Cocatalysts on Nanostructured Electrodes with Only Visible Light Irradiation.

Marcos Pita, Carmen Jarne, Logan Paul, Sergey Shleev José Carlos Conesa, Antonio L. De Lacey (N&SB)

69th Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry. Limerick (Irlanda), 26-30 mayo 2019.

Recent contributions of HPTLC to the analysis of complex samples covering wide ranges of polarity. The cases of biofuels, petroleum and lipidomic analysis.

Vicente L. Cebolla, Luis Membrado, Carmen Jarne, Jesús Vela (N&SB)

2019 Eastern Analytical Symposium & Exhibition. Princeton (EEUU), 18-19 noviembre 2019.

Gold nanoparticles formation during the enzymatic reaction of diamine oxidase. Development of an optical method to differentiate putrescine and cadaverine in real samples.

Jesus Navarro, Susana de Marcos, María Villuendas, Beatriz Doñagueda, Javier Galbán (N&SB)

IX International congress on Analytical Nanoscience and Nanotechnology (NyNA). Zaragoza (España), julio 2019.

Use of tectomer on the immobilization of a biosensor for the determination of biogenic amines. Development of smart food packaging.

Sofía Oliver, Jesús Navarro, Susana de Marcos, Rosa Garriga, Edgar Muñoz, Vicente Cebolla, Carmen Jarne, Javier Galbán. (N&SB)

IX International congress on Analytical Nanoscience and Nanotechnology (NyNA). Zaragoza (España), julio 2019.

Thermal-nano-immunoassay (thermoelisa) for the detection of cancer biomarkers

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

IX International congress on Analytical Nanoscience and Nanotechnology (NyNA). Zaragoza (España), julio 2019.

Alternative approaches for the use of hyperthermia in cancer treatment.

Lilianne Beola, Sonali Correa, Laura Asín, Raluca M. Fratila, Jesús Martínez de la Fuente, Lorena Betancor, Valeria Grazú, Lucía Gutiérrez

Frontiers in BioMagnetic Particles VI Conference. Telluride (USA), 5-7 septiembre 2019.

A link between magnetic nanoparticles biodistribution and the effect of magnetic hyperthermia in cancer treatment.

Lilianne Beola, Sonali Correa, Laura Asín, Raluca M. Fratila, Jesús Martínez de la Fuente, Lorena Betancor, Valeria Grazú, Lucía Gutiérrez.

IUMRS International Conference. Perth (Australia), 22-26 septiembre 2019.



3.6.2. COMUNICACIONES A CONGRESOS NACIONALES

Elementos de cosmética y pigmentos de época romanorrepública en el valle medio del Ebro: caracterización de muestras procedentes de la ciudad de La Cabañeta (El Burgo de Ebro, Zaragoza, Hispania Citerior).

Josefina Pérez-Arantegui (GEAS)

III Congreso de Arqueología y Patrimonio Aragonés (CAPA). Zaragoza, 15 y 16 noviembre 2019.

Especiación de aditivos alimentarios metálicos en procesos digestivos in vitro: Detección de nanopartículas y formas disueltas.

Celia Trujillo, Ana Cristina Giménez-Ingalaturre, Josefina Pérez-Arantegui, Juan R. Castillo, Francisco Laborda (GEAS)

XXII Reunión de la Sociedad Española de Química Analítica. Valladolid, 17-19 julio 2019.

Efficiency Improvement of AF4 Separation by using a Reduced Dimensions Channel: Application to the Characterization of Titanium Dioxide Nanoparticles.

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

XXII Reunión de la Sociedad Española de Química Analítica. Valladolid, 17-19 julio 2019.

Characterization and Quantification of Titanium Dioxide Particles in Fish-derived Products through Alkaline Digestion and AF4-DLS-ICP-MS.

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

XXII Reunión de la Sociedad Española de Química Analítica. Valladolid, 17-19 julio 2019.

Single particle ICP-MS como método de screening para la detección de nanopartículas.

Ana Cristina Giménez-Ingalaturre, Celia Trujillo, Eduardo Bolea, Juan R. Castillo, Francisco Laborda (GEAS)

XXII Reunión de la Sociedad Española de Química Analítica. Valladolid, 17-19 julio 2019.

Selective ligands for developing electrochemical silver nanoparticles sensors.

Juan C. Vidal, David Torrero, Sonia Menés, Alvar de la Fuente, Juan R. Castillo (GEAS)

XXII Reunión de la Sociedad Española de Química Analítica. Valladolid, 17-19 julio 2019.

Electroanalytical techniques for the characterization of nanomaterials.

Deamelys Hernández, Juan C. Vidal, Juan R. Castillo (GEAS)

XXII Reunión de la Sociedad Española de Química Analítica. Valladolid, 17-19 julio 2019.

Quantification of oxytetracycline in beekeeping products with voltammetric methods.

Mariam Bakir, Juan C. Vidal, Juan R. Castillo (GEAS)

XXII Reunión de la Sociedad Española de Química Analítica. Valladolid, 17-19 julio 2019.

Desarrollo de metodología para la especiación de nanopartículas de plata y plata iónica mediante cromatografía hidrodinámica acoplada a icp-ms.

Mariam Bakir, M. Sierra Jiménez, M. Teresa Gómez, Francisco Laborda, Juan R. Castillo (GEAS)

XXII Reunión de la Sociedad Española de Química Analítica. Valladolid, 17-19 julio 2019.

Implantación de un Curso Cero virtual de Ciencias Básicas para Veterinaria en el Grado en Veterinaria de la Universidad de Zaragoza

Francisco José Torcal-Milla, Consuelo Ferreira, Esther Asensio (GUIA)

XVII Jornadas de Redes de en Innovación en Docencia Superior Universitaria- REDES 2019 III Workshop Internacional de en Superior y TIC- INNOVAESTIC 2019. Alicante, 5 y 6 junio 2019.

A multi-omics approach reveals the biomolecular mechanisms associated to the toxicity of a common surfactant used in food packaging. Oral.

Estefanía García-Calvo, Andrés Machuca, Noelia Rosales, Elena Canellas, Paula Vera, Cristina Nerín, José Luis Luque-García (GUIA)

XXII Reunión Sociedad Española de Química Analítica. Valladolid, 18-19 julio 2019.

Madera-fruta: Interacciones sensoriales en vino.

Arancha De La Fuente M. Pilar Saénz-Navajas, Jordi Ballester, Ernesto Franc, Dominique Valentin, Vicente Ferreira (LAAE)

III Congreso de la Asociación Española de Análisis Sensorial. San Sebastián, 26-28 Junio 2019.

Análisis aromático de los vinos obtenidos en el proyecto VALOVITIS. Características diferenciadoras y potenciales clave en su transferencia al sector.

Ricardo López (LAAE)

Jornada de Clausura del Proyecto Interreg POCTEFA VALOVITIS. Zaragoza 9 de abril de 2019.

Gold nanoparticles formation as an indicator of enzymatic methods: Colorimetric I-phenilalanine determination

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

XXII Reunión Sociedad Española de Química Analítica. Valladolid, 18-19 julio 2019.

Nuevas posibilidades analíticas del ABTS en base a las propiedades del ABTS2+. Aplicación en determinaciones enzimáticas.

Jesús Navarro, Susana de Marcos, María Villuendas, Beatriz Doñágueda, Javier Galbán (N&SB)

XXII Reunión Sociedad Española de Química Analítica. Valladolid, 18-19 julio 2019.

Determinación de tiramina en una muestra real de queso para la validación de un método óptico enzimático.

Sofía Oliver, Jesús Navarro, Susana de Marcos, Isabel Sanz-Vicente, Javier Galbán (N&SB)

XXII Reunión Sociedad Española de Química Analítica. Valladolid, 18-19 julio 2019.

Selección y sensibilización de la reflectancia en técnicas de imagen digital.

Angel López Molinero, María Suberviola (N&SB)

XXII Reunión Sociedad Española de Química Analítica. Valladolid, 18-19 julio 2019.

Optimización de las condiciones instrumentales en el análisis mediante LIBS de productos peletizados que comparten una misma matriz.

Abraham I. Velásquez-Ferrín, Diego V. Babos, Andrés Cruz, Edenir R. Pereira- Filho, Jorge O. Cáceres, Jesús Anzano (QMA)

XXII Reunión Sociedad Española de Química Analítica. Valladolid, 18-19 julio 2019.

Análisis multielemental de suelo antártico mediante espectroscopia de descomposición inducida por láser utilizando la metodología de calibración libre.

Andrés Cruz, Javier Martínez Lanciego, Daniel Paulés, Roberto J. Lasheras, Abraham I. Velásquez Ferrín, Edebir R. Pereira Filho, Jorge O. Cáceres, Jesús Anzano (QMA)

XXII Reunión Sociedad Española de Química Analítica. Valladolid, 18-19 julio 2019.

Evaluation of calibration strategies for Laser-Induced Breakdown Spectroscopy (LIBS): determination of Al e Pb in electronic waste.

Diego V. Babos, Abraham I. Velásquez Ferrín, Andrés Cruz, Edenir R. Pereira-Filho, Jorge O. Cáceres, Jesús Anzano (QMA)

XXII Reunión Sociedad Española de Química Analítica. Valladolid, 18-19 julio 2019.



The fate of magnetic nanoparticles after intratumoral injection.

Lilianne Beola, Yilian Fernández, Raluca M. Fratila, Jesús Martínez de la Fuente, Valeria Grazú, Laura Asín, Lucía Gutiérrez.
SBAN, Madrid, Junio 2019.

3.7. ESTANCIAS DE INVESTIGACIÓN

3.7.1. EN OTROS CENTROS DE INVESTIGACIÓN

- **Yohanna Alegre Martínez** (LAAE)
INRA Montpellier (Francia).
Septiembre-Noviembre 2019
Área de trabajo: A transcriptomic study to assess the effects of amino acids in the uptake of cysteinyl precursors by yeast (I.R: Carole Camarasa)
- **Marie Denat** (LAAE)
Lallemand. Bodega Experimental (Logroño)
14 Noviembre- 1 Diciembre 2019
Área de Trabajo: Fermentación en bodega (I.R.: Jose María Lasheras)
- **Raúl Garde Casasnovas** (MARTE)
Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)
Berlín (Alemania)
6 agosto 2018 – 22 diciembre 2019
Área de trabajo: Fuente continua de alta resolución (I.R.: Sebastian Recknagel)
- **Almudena Marrufo Curtido** (LAAE)
INRA Montpellier (Francia).
Mayo-Julio 2019
Área de trabajo: Products of the reaction between Strecker aldehydes and wine polyphenols (I.R: Véronique Cheynier)
- **Alba Martín Barreiro** (N&SB)
Erasmus MC de Rotterdam
1 septiembre – 3 diciembre 2019
Área de trabajo: Inmunoensayo de fluorescencia termo-ELISA para la detección de exosomas (I.R: Guido Jenster)
- **Diego Pereira Leite** (MARTE)
LGC
Teddington (Reino Unido)
17 agosto 2018 – 15 marzo 2019
Área de trabajo: Caracterización de Nanopartículas por ICP-TOF-MS (I.R.:Heidi Goenaga Infante)

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

- **Bertella Anis**
University of Oran. Oran (Argelia)
Enero-Febrero 2019 y Junio-Julio 2019
Área de trabajo: Química Analítica – Envase Alimentario (Cristina Nerín/GUIA/EINA)
- **Louis Bouvarel**
Univ. Lyon 1, Lyon (Francia)
Abril-Julio 2019
Área de trabajo: Materiales de envase antimicrobianos (Cristina Nerín/GUIA/EINA)
- **Diego V. De Babos**
Sao Carlos, Brasil
Marzo 2019-Julio 2019
Área de trabajo: LIBS- basura electrónica (Jesús Manuel Anzano Lacarte /QMA/FCiencias)
- **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)
- **Celia Duce**
Università di Pisa (Pisa, Italia)
24-28 Junio 2019
Área de trabajo: Química analítica y Patrimonio (Josefina Pérez Arantegui /GEAS/FCiencias)
- **Víctor Jesús Garcés Robles**
Universidad de Granada
18–23 marzo 2019
Área de trabajo: Caracterización de Nanopartículas (Lucía Gutiérrez)
- **Giorgiana Gavril**
National Institute of Research and Development for Biological Science (NIRDBS),
Bucharest - branch "Stejarul" Biological Research Centre, Piatra Neamț (Rumanía)
Noviembre-Diciembre 2019
Área de trabajo: Química Analítica – Envase Alimentario (Cristina Nerín/GUIA/EINA)
- **Yiqi Liu**
Jinan University, Guangzhou (China)
Junio-Septiembre 2019
Área de trabajo: Migración de Volátiles desde envase alimentario (Cristina Nerín/GUIA/EINA)
- **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 2018-Junio 2019
Área de trabajo: Analytical Chemistry in Food Packaging. Migration and analytical procedures (Cristina Nerín/GUIA/EINA)



- **Robert Paiva**
Universidade Federais de São Carlos, São Carlos- SP-Brasil
Septiembre 2019-Marzo 2020
Área de trabajo: Envases recubiertos con plasma como nuevos materiales barrera (Cristina Nerín/GUIA/EINA)
- **Dr. Maurizio Petrozziello**
Invited professor. Scholarship from Council for Agricultural Research and Economics of Italy
3-21 julio 2019
Área de trabajo: Aroma del vino (Ricardo López/LAAE/FCiencias)
- **María Rapa**
National Institute of Research and Development for Biological Science (NIRDBS), Bucharest - branch "Stejarul" Biological Research Centre, Piatra Neamț (Rumanía)
Noviembre-Diciembre 2019
Área de trabajo: Química Analítica – Envase Alimentario. Envase activo (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)
- **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)
- **Abraham Velásquez**
Manta, Ecuador
Febrero 2019-Julio 2019
Área de trabajo: LIBS- alimentos (Jesús Manuel Anzano Lacarte /QMA/FCiencias)
- **Zhang Yan**
Henan University of Animal Husbandry and Economy, Zhengzhou (China)
Noviembre 2019-Noviembre 2020
Área de trabajo: Migración de materiales emergentes y envase activo (Cristina Nerín/GUIA/EINA)

3.8. PREMIOS y MENCIONES

3RD PRIZE at In vino Analytica Scientia 2019 for "New strategy for the study of grape aroma potential based on the accelerated hydrolysis of reconstituted phenolic and aromatic fractions (PAFs)".

In Vino Analytica Scientia 2019. Bordeaux (France).

24-28 Junio 2019

Yohanna Alegre, Igancio Arias-Perez, Purificación Hernández-Orte, Vicente Ferreira / Grupo de Investigación LAAE

Reconocimiento Especial en 30 años de OTRI por la Transferencia de Conocimientos a la Empresa.

Universidad de Zaragoza.

Zaragoza, 2019.

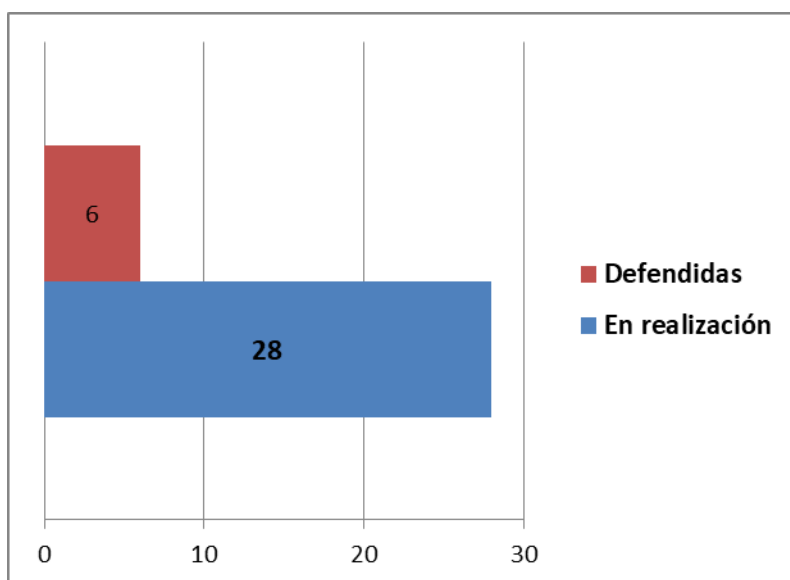
Grupo de Investigación GUIA

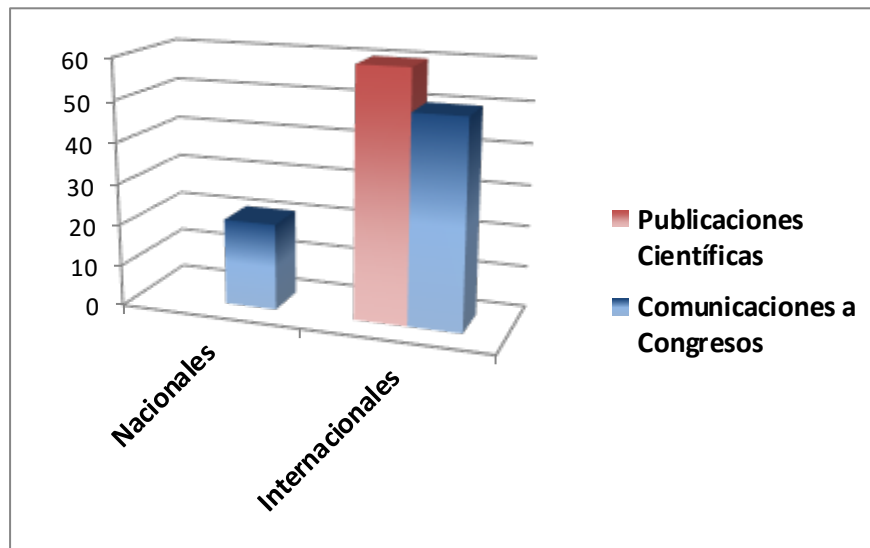
Transferencia de Conocimientos a la Empresa.

Heraldo de Aragón. Premios TERCER MILENIO V edición.

Zaragoza, 2019.

Grupo de Investigación GUIA





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 "Chinesse 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.
- **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:**

- 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:**

- 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) (hasta 7 noviembre 2019)
- 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:**

- Directora de la División de Caracterización física y química del Servicio General de Apoyo a la Investigación (SAI) de la Universidad de Zaragoza desde febrero 2019.
- Miembro de la Comisión de Investigación de la Universidad de Zaragoza en representación del PDI, desde diciembre 2019.
- 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:**
 - 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.
- **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.
 - Representante de la Universidad de Zaragoza en la Plataforma Tecnológica de Envase y Embalaje (PACNET).

- **Angélica Fernández Castel :**
 - Coordinadora del Departamento de Química Analítica en la Escuela de Ingeniería y Arquitectura (Universidad de Zaragoza).

Lucía Gutiérrez Marruedo

- Miembro de la Comisión de Cultura Científica del INA

- **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 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

- *III Congreso de Viticultura, Granja Cando: "Efectos del azufre en la fermentación y crianza (problemas de reducción)*
Corullón (León). 29-30 Marzo 2019.
Vicente Ferreira (LAAE)
- *Curso: "9ª edición del curso interdisciplinar Science and Past: Studying and preserving organic and biomaterial heritage".*
Instituto Universitario en Ciencias Ambientales de Aragón (IUCA). Universidad de Zaragoza.
Zaragoza, 13-15 marzo 2019.
Josefina Pérez Arantegui (GEAS)
- *Curso: "Closing conference proyecto FoodyPlast*
IPREM
Pau (Francia), 30 Mayo 2019.
Magdalena Wrona, Cristina Nerin (GUIA)
- *Curso de verano: "Nanotecnología y Alimentación (Food) E-9"*
Red de Excelencia de nanotecnología y alimentación (Food)E-9
Benasque, 2-8 Junio 2019.
Magdalena Wrona, Paula Vera, Sara Ubeda, Quizhi Su, Xue-Chao Song, Cristina Nerin (GUIA)
- *Curso: "Evaluación de riesgos tecnológicos"*
Escuela Nacional de Protección civil y Emergencias.
Rivas-Vaciamadrid (Madrid), 24-28 Junio 2019.
Berta Seco, Araceli Tena y María Calvo (GUIA)
- *Curso: "Análisis de consecuencias. Explosiones" (online)*
AMPO S.COOP.
29 Julio 2019.
Berta Seco, Araceli Tena y María Calvo (GUIA)
- *Jornada: "Análisis de riesgos para evaluar el impacto de los NIAS"*
AIMPLAS - Asociación de investigación de materiales plásticos y conexas
Paterna (Valencia), 21 Noviembre 2019.
Cristina Nerin (GUIA)
- *Jornada: "Nanotecnología en la IAB"*
Red de Excelencia de nanotecnología y alimentación (Food)E-9 y la Plataforma Tecnológica Food For Life Spain (PTF4LS)
Madrid, 14 Marzo 2019.
Magdalena Wrona, Elena Canellas, Filomena Silva, Cristina Nerin (GUIA)
- *Jornadas Enomaq 2019: "Evitando los aromas de oxidación"*
Feria Enomaq 2019 (Zaragoza). 28 febrero 2019
Ana Escudero (LAAE)

- *Jornadas Enomaq 2019: “Resolviendo los problemas de reducción”*
Feria Enomaq 2019 (Zaragoza). 28 febrero 2019
Vicente Ferreira (LAAE)
- *Jornadas Enomaq 2019: “Variedades antiguas de las regiones pirenaicas y diversidad aromática”*
Feria Enomaq 2019 (Zaragoza). 28 febrero 2019
Ricardo López (LAAE)
- *Máster de Gestión e Innovación en la industria alimentaria: “El reto de los nuevos materiales y sus nuevas funcionalidades”.*
Universitat de Lleida.
Lleida, 24 Abril 2019.
Cristina Nerín (GUIA)
- *Máster en “Agroalimentación y vitivinicultura” (curso online)*
Universidad de Cádiz. Junio 2019.
Purificación Hernández Orte (LAAE)
- *Reunión anual de técnicos de la empresa GonzalezByass: “ Oxidación, reducción y construcción de vinos”*
Inycom
Bodegas Vilarnau (Barcelona). 31 Enero 2019.
Vicente Ferreira (LAAE)
- *Seminario Interno de Formación de la empresa Agrovín: “El aroma del vino: la base química de las notas sensoriales. Naturaleza, formación y evolución.”.*
Alcázar de San Juan (Ciudad Real). 16 de Mayo 2019.
Vicente Ferreira (LAAE)
- *Seminarios del ICVV: “El aroma del vino: la base química de su percepción”.*
La Grajera, Logroño. 10 de Octubre 2019.
Vicente Ferreira (LAAE)
- *Simpósio Internacional Enológico SIENO 2019: “Influencia de tratamientos en verde realizados en el viñedo en la síntesis de precursores aromáticos y en la liberación de aromas en los vinos”.*
Santiago de Chile (CHILE). 12 y 13 noviembre 2019
Purificación Hernández Orte (LAAE)

4.3. CONFERENCIAS

- Juan Cacho Palomar

El Vino: Del Neolítico al siglo XXI.
Universidad de la Experiencia
Teruel, 6 febrero 2019

El Vino: Del Neolítico al siglo XXI.
Universidad de la Experiencia
Alagón (Zaragoza), 6 marzo 2019



El Aroma del Vino y su Percepción.

Evena-Olite (Navarra)

Olite, 21 mayo 2019

- **Juan R. Castillo Suárez**

La Energía Nuclear en el siglo XXI: luces y sombras.

Ciclo Conferencias de Profesores eméritos de la Universidad de Zaragoza
Zaragoza, marzo 2019.

La Energía Nuclear en el siglo XXI: luces y sombras.

Ciclo Conferencias de Profesores eméritos de la Universidad de Zaragoza
Huesca, mayo 2019.

Técnicas de detección y determinación de nano/microplásticos

Valencia, 2 octubre 2019.

Nanociencia en la conservación del Patrimonio Cultural.

Teruel, noviembre 2019

- **Lucia Gutiérrez Marruedo**

AC magnetic susceptibility: A tool to track the transformations of magnetic nanoparticles.

2nd Workshop on Magnetic Nanoparticles for Hyperthermia Challenges and opportunities
Santiago de Compostela (España), 15 julio 2019.

AC magnetic susceptibility: A tool to track the transformations of magnetic nanoparticles.

IUMRS International Conference.

Perth (Australia), 23 septiembre 2019.

Nanopartículas magnéticas para o tratamento do cancro. Xornada sobre a Ciencia dos materiais con perspectiva de xénero.

Universidad de Vigo

Vigo, 18 octubre 2019.

Magnetic Hyperthermia for cancer treatment: current problems and new opportunities

BioMapp

Bilbao, 5 diciembre 2019.

- **Ricardo López Gómez**

El análisis del aroma. Aplicaciones cromatográficas. (Máster Interuniversitario en Técnicas Cromatográficas Aplicadas)

Universitat de Girona.

Girona, 5 diciembre 2019

- **Martín Resano Ezcaray**

LA-ICP-MS/LIBS: el futuro de la ablación láser

Inycom, Seminario LIBS y Ablación Láser

Zaragoza, 23 Enero 2019

Caracterización de NPs con ICP-MS

Universidad de Alcalá

Madrid, 8 Abril 2019

New strategies for clinical analysis via dried matrix spots

ADLERSHOFER KOLLOQUIUM, Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)

Berlín (Alemania), 19 Septiembre 2019.

- **Cristina Nerín de la Puerta**

Challenges in Safety Evaluation of Food Contact Materials in Europe

ILSI North America Food Packaging Safety Committee - ILSI North America 2019 Food Packaging Conference: Scientific Advances and Challenges in Safety Evaluation of Food Packaging Materials.

Washington, D.C. (USA), 2-3 Abril 2019

Aplicaciones de la nanotecnología en la elaboración de envases para alimentos

PTEPA Plataforma Tecnológica Española de La Pesca y la Acuicultura - Aspectos de relevancia en innovación a partir del 2021. Soluciones innovadoras ante la problemática de los envases y la economía circular.

Madrid, 12 Junio 2019

State of the Science on Food Packaging Technologies - Challenges and Opportunities in the Era of Technology Transformation

International Life Sciences Institute Southeast Asia (ILSI SEA) Region, ILSI SEA Region Malaysia Country Committee, and the co-organizer, Food Safety and Quality Division (FSQD), Ministry of Health, Malaysia - Symposium on Scientific Development of Food Packaging: Innovation, Safety and Sustainability.

Penang (Malaysia), 24-25 Septiembre 2019

Riesgos para la salud de los materiales en contacto con los alimentos.

IACS Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud.

Zaragoza, 28 Octubre 2019

New analytical approaches for screening non volatile migrants from FCM

IQTC - Guangzhou Inspection and Quarantine Technology Center. 2019 International Food Contact Materials Safety Symposium.

Guangzhou (China), 29-30 Octubre 2019

Cocinar en plástico un riesgo para la salud

Heraldo – V Congreso Gastronomía & Salud.

Zaragoza, 14 Noviembre 2019

Plastics & Reprotoxicity: risks and methods of control.

MB Swine Reproduction & Magapor - 2nd Annual American Technical Meeting – ATM “Latest Advances and Innovations in Swine Reproduction”.

Bloomington, Minnesota (USA), 10-11 Diciembre 2019

Reprotoxicity Control in Plastics. An in Depth Discussion of the Step by Step Process.

MB Swine Reproduction & Magapor - 2nd Annual American Technical Meeting – ATM “Latest Advances and Innovations in Swine Reproduction”.

Bloomington, Minnesota (USA), 12 Diciembre 2019

- **Josefina Pérez Arantegui**

“La cerámica: respondiendo preguntas a través de metodologías analíticas en este documento histórico”

Zaragoza, 26 noviembre 2019.

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
ICP-MS con cuadrupolo y celda de colisión	Química Analítica / F. Ciencias
Espectrofotómetro de Absorción Atómica con fuente continua ContrAA 800G (Analytik Jena) + muestreador automático	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 criofofocalización)	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 5I 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