

MEMORIA-2025

Sede:



Química Analítica.

Facultad de Ciencias (Edif. D).

Pedro Cerbuna, 12.

50009 ZARAGOZA.



Teléfono : **976761290**



e-mail: **quiman@unizar.es**



1474

Departamento de
Química Analítica

Universidad Zaragoza

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
 - 1.4.2.1. COMISIÓN DE SELECCIÓN DE PROFESOR ASOCIADO
 - 1.4.2.2. COMISIÓN DE SELECCIÓN DE PROFESOR AYUDANTE DOCTOR
 - 1.4.3. COMISIÓN DE SELECCIÓN PARA LA BOLSA DE EMPLEO PARA PROFESORES SUSTITUTOS
 - 1.4.4. COMISIÓN ACADÉMICA DEL PROGRAMA DE DOCTORADO
 - 1.4.5. COMISION DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL PROGRAMA DE DOCTORADO

2. ACTIVIDAD DOCENTE

- 2.1. GRADO
 - 2.1.1. GRADO EN BIOTECNOLOGÍA / Facultad de Ciencias
 - 2.1.2. GRADO EN QUÍMICA / Facultad de Ciencias
 - 2.1.3. GRADO EN VETERINARIA / Facultad de Veterinaria
 - 2.1.4. GRADO CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS / Facultad de Veterinaria
 - 2.1.5. GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA / Escuela de Ingeniería y Arquitectura
 - 2.1.6. GRADO EN INGENIERÍA TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES / Escuela de Ingeniería y Arquitectura
 - 2.1.7. GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES / Escuela Politécnica Superior de Huesca
 - 2.1.8. GRADO EN INGENIERÍA AGROALIMENTARIA / Escuela Politécnica Superior de Huesca
 - 2.1.9. TRABAJOS FIN DE GRADO (G. en Química) / Facultad de Ciencias
 - 2.1.10. TRABAJOS FIN DE GRADO (G. en Ciencia y Tecnología de los Alimentos) / Facultad de Veterinaria
 - 2.1.11. TRABAJOS FIN DE GRADO (G. en Ciencias Ambientales) / Escuela Politécnica Superior de Huesca
 - 2.1.12. TRABAJOS FIN DE GRADO (G. en Ingeniería Agroalimentaria) / Escuela Politécnica Superior de Huesca
- 2.2. MÁSTER UNIVERSITARIO
 - 2.2.1. MÁSTER UNIVERSITARIO EN BIOFÍSICA Y BIOTECNOLOGÍA CUANTITATIVA / Facultad de Ciencias
 - 2.2.2. MÁSTER UNIVERSITARIO EN MATERIALES NANOESTRUCTURADOS PARA APLICACIONES NANOTECNOLOGICAS / Facultad de Ciencias
 - 2.2.3. MÁSTER UNIVERSITARIO EN QUÍMICA INDUSTRIAL / Facultad de Ciencias
 - 2.2.4. MÁSTER UNIVERSITARIO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS / Facultad de Derecho
 - 2.2.5. MÁSTER UNIVERSITARIO EN INMUNOLOGÍA TUMORAL E INMUNOTERAPIA DEL CANCER / Facultad de Medicina
 - 2.2.6. MÁSTER UNIVERSITARIO EN CALIDAD, SEGURIDAD Y TECNOLOGÍA ALIMENTOS / Facultad de Veterinaria
 - 2.2.7. MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA AGRONÓMICA / Escuela Politécnica Superior de Huesca
 - 2.2.8. TRABAJOS FIN DE MÁSTER (M.U. en Química Industrial) / Facultad de Ciencias
 - 2.2.9. TRABAJOS FIN DE MÁSTER (M.U. en Calidad, Seguridad y Tecnología de los 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 2023-24
- 2.4. VISITAS DOCENTES

3. ACTIVIDAD INVESTIGADORA

- 3.1. GRUPOS Y LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN
 - 3.1.1. GEAS: GRUPO DE ESPECTROSCOPÍA ANALÍTICA Y SENSORES
 - 3.1.2. GUIA: GRUPO UNIVERSITARIO DE INVESTIGACIÓN ANALÍTICA
 - 3.1.3. LAAE: LABORATORIO DE ANÁLISIS DE AROMA Y ENOLOGÍA
 - 3.1.4. MARTE: GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN MÉTODOS DE ANÁLISIS RÁPIDOS
 - 3.1.5. N&SB: NANOSENSORES Y SISTEMAS BIOANALITICOS
 - 3.1.6. QMA: QUIMICA Y MEDIO AMBIENTE
- 3.2. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y CONTRATOS
- 3.3. PERSONAL INVESTIGADOR CONTRATADO
 - 3.3.1. Personal Investigador en Formación / Universidad de Zaragoza
 - 3.3.2. Personal Investigador / Universidad de Zaragoza
 - 3.3.2.1 Doctores
 - 3.3.2.2 No doctores
- 3.4. TESIS DOCTORALES
 - 3.4.1. Tesis doctorales calificadas
 - 3.4.2. Tesis doctorales en realización (Plan de investigación)
- 3.5. PUBLICACIONES CIENTÍFICAS
 - 3.5.1. Publicaciones científicas Internacionales
 - 3.5.2. Publicaciones científicas Nacionales
- 3.6. COMUNICACIONES A CONGRESOS (ORAL Y POSTER)
 - 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 (a 31 de diciembre de 2025)

Facultad de Ciencias		
Catedrático/a Universidad (CU)	Jesús Anzano Lacarte Vicente Ferreira González Javier Galbán Bernal Francisco Laborda García Susana de Marcos Ruiz Juan C. Vidal Ibáñez (1)	janzano@unizar.es vferre@unizar.es jgalban@unizar.es flaborda@unizar.es smarcos@unizar.es jcvidal@unizar.es
Titular Universidad (TU)	M. Teresa Aramendía Marzo Margarita Aznar Ramos Eduardo Bolea Morales Ana Escudero Carra Esperanza García Ruíz M. Teresa Gómez Cotín M. Sierra Jiménez García-Alcalá Ricardo López Gómez Ángel López Molinero María Isabel Sanz Vicente	maiteam@unizar.es marga@unizar.es edbolea@unizar.es escudero@unizar.es garciae@unizar.es mcotin@unizar.es jimenezm@unizar.es riclopez@unizar.es anlopez@unizar.es isasan@unizar.es
Personal Investigador en Formación (PIF)	Susana Ainsa Zazurca Manuel Aragón Capone (1) Antonio Bazo Sánchez María Buñuel Escudero Alicia García García Belén González Martínez André Luiz Marqués de Souza (1)	sainsa@unizar.es amaragon@unizar.es mbunuel@unizar.es alicia.garcia@unizar.es b.gonzalez@unizar.es
Personal Docente, Investigador o Técnico Contratado (PDI Contratado)	Isabel Abad Álvaro Eduardo Bolea Fernández Mónica Bueno Fernández Javier Camacho Aguayo Arancha de la Fuente Blanco Noelia Jurado Chivato (1) Héctor Navarro Francés Ignacio Ontañón Alonso Cristina Peña del Olmo (1) Javier Rayos Hurtado (1) Ana María Rua Ibarz Flavio Venancio Nakadi Eva Tejedor Calvo	iabad@unizar.es ebolea@unizar.es mbueno@unizar.es javier.camacho@unizar.es arandlfb@unizar.es njurado@unizar.es hnavarro@unizar.es ionta@unizar.es cpena@unizar.es jrayos@unizar.es arua@unizar.es fvnakadi@unizar.es etejedor@unizar.es
Personal Administración y Servicios (PAS)	Luis Andrés Gil (Jefe Negociado) Ana I. Esteban Rebullida (TE Laboratorio) Pilar Murillo Murillo (Jefa Negociado) (1) Carlos Pardos Solanas (TE Laboratorio) M. Luisa Sanz Lostado (TE Laboratorio) Alvaro Utrilla García (Auxiliar Administrativo)	lgil@unizar.es anaesteb@unizar.es pmurillo@unizar.es cpardos@unizar.es mlsanz@unizar.es alvarou@unizar.es
Personal Administración y Servicios Apoyo Investigación	Jorge Cebollada Eseberri (TE)	jorgec@unizar.es

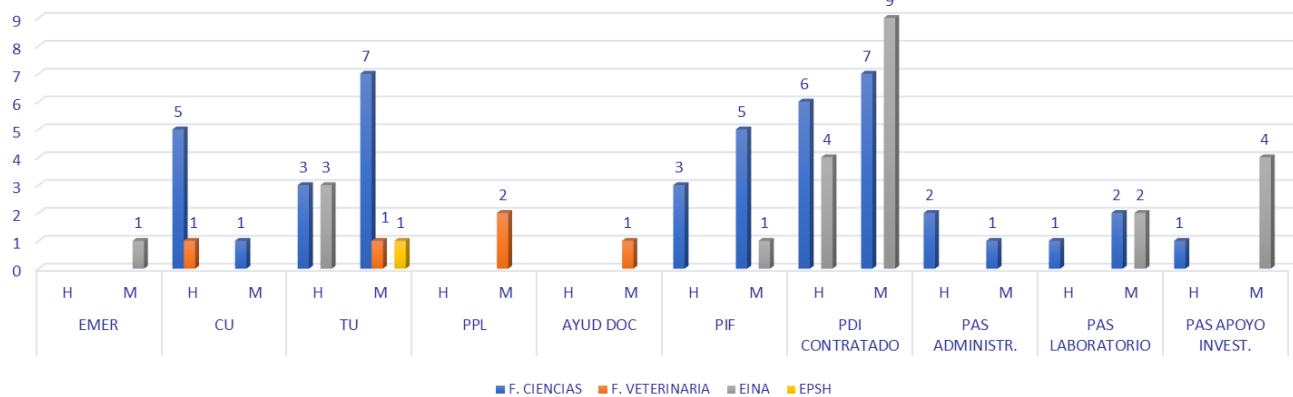
Facultad de Veterinaria		
Catedrático Universidad (CU)	Martín Resano Ezcaray	mresano@unizar.es
Titular Universidad (TU)	Celia Domeño Recalde	cdomeno@unizar.es
Permanente Laboral (PPL)	Esther Asensio Casas Carmen Jarne Lardiés	estherac@unizar.es mjarnel@unizar.es
Ayudante doctor	Paula Vera Estacho	pvera@unizar.es

Escuela de Ingeniería y Arquitectura		
Profesora Emérita (EMER)	Cristina Nerín de la Puerta	cnerin@unizar.es
Titular Universidad (TU)	Carlos Rubio Navarro Jesús Salafranca Lázaro Jesús Vela Rodrigo	crubio@unizar.es fjssl@unizar.es jvelarod@unizar.es
Personal Investigador en Formación (PIF)	Laura D. Aguerri Fernández (1)	
Personal Docente, Investigador o Técnico Contratado (PDI Contratado)	Raquel Becerril Uriol (1) Juan Buil García Elena Canellas Agualeles Lucía Carrillo Sánchez José Antonio Casasnovas Rodríguez Sandy Esthefanía Ceracapa Chugchilán Blanca Cetina Fernández de Landa Delia Cetina Fernández de Landa Salvatore Ciano Marta María Gil Fernández Carlos Jiménez Estremera María Alice Mosqueira Rodríguez Estela Pérez Bondía Yusef Sadik Gavrilov	raquel@unizar.es jbuil@unizar.es elenac@unizar.es lcarrillo@unizar.es jcasasnovas@unizar.es sceracapa@unizar.es bcetina@unizar.es d Cetina@unizar.es sciano@unizar.es martamaria.gil@unizar.es cjimenez@unizar.es estela.perez@unizar.es ysadik@unizar.es
Personal Administración y Servicios (PAS)	Rocío Abajo Muñío (TE Laboratorio) M ^a Angeles Trigo Muñoz (TE Laboratorio)	rocioab@unizar.es matrigo@unizar.es
Personal Administración y Servicios Apoyo Investigación	Pilar Alfaro Tena (TS) Silvia Lóbez Almerge (TE) Berta Seco Nievas (TS) Araceli Tena Minguez (TS)	palfarot@unizar.es silvia@unizar.es bseco@unizar.es aratena@unizar.es

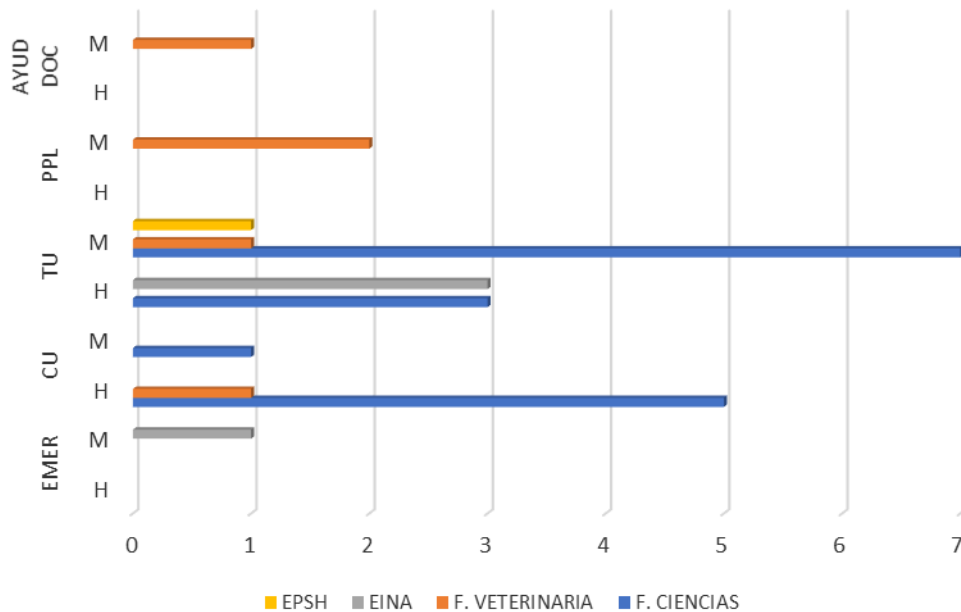
E. P. Superior de Huesca		
Titular Universidad (TU)	Raquel Zufiaurre Galarza	zufi@unizar.es

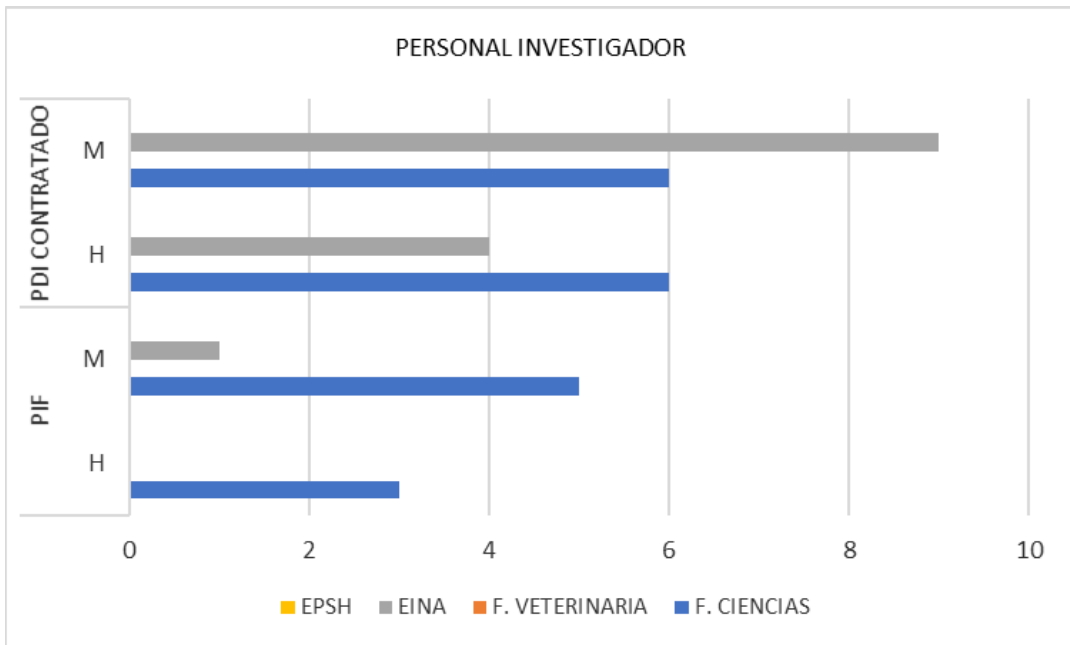
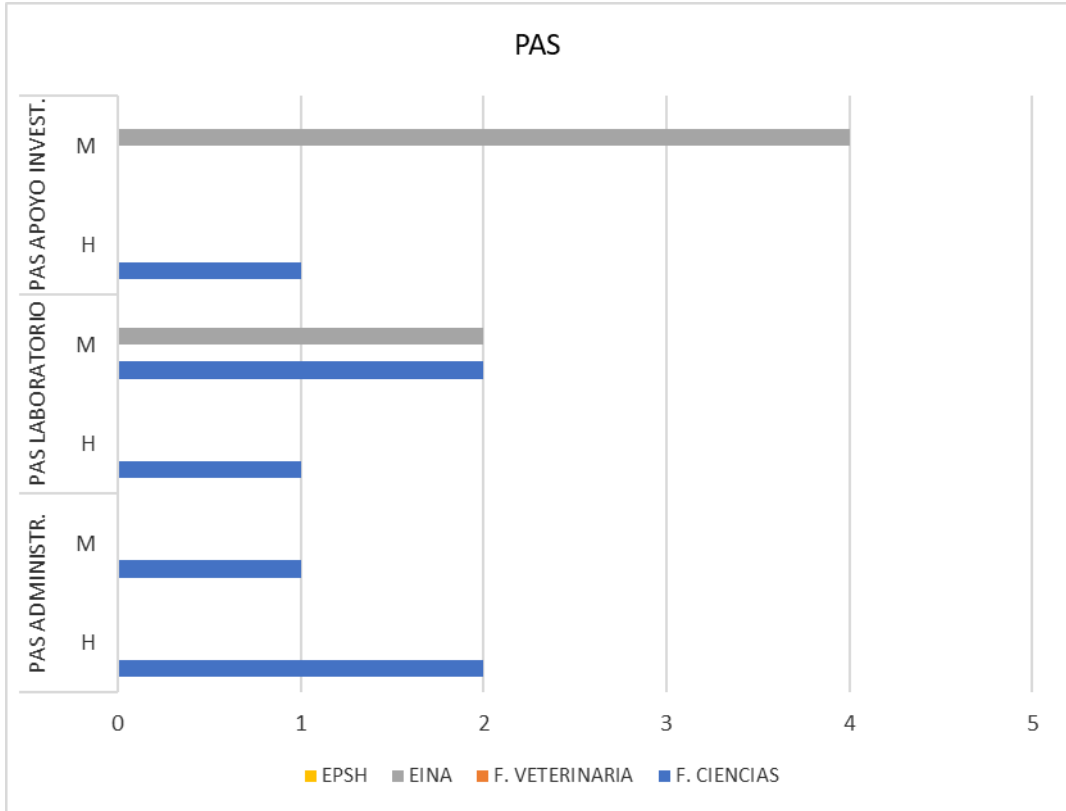
(1) BAJA

PERSONAL DEL DEPARTAMENTO



PROFESORADO





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 D3	Personal Investigador contratado: Susana Ainsa Zazurca (desde marzo 2025) Mónica Bueno Fernández (desde marzo 2025) María Buñuel Escudero (desde marzo 2025) Belén González Martínez (desde marzo 2025) Arancha de la Fuente Blanco Ignacio Ontañón Alonso
Sector D4	Personal de Administración y Servicios: <i>Área administración</i> Pilar Murillo Murillo (hasta marzo 2025) Álvaro Utrilla García (desde marzo 2025) <i>Área laboratorios</i> Pilar Alfaro Tena (desde marzo 2025)

1.4. COMISIONES

1.4.1. COMISION PERMANENTE

CARGO	
Presidente	Jesús Vela Rodrigo
Secretario	Ricardo López Gómez
Representantes Profesorado	M. Teresa Gómez Cotín Isabel Sanz Vicente Jesús Salafranca Lázaro
Representante P.A.S.	Pilar Murillo Murillo (hasta Septiembre 2025)

1.4.2. COMISIÓN DE SELECCIÓN PARA PROFESORADO CONTRATADO

1.4.2.1. COMISIÓN DE SELECCIÓN DE PROFESOR ASOCIADO (CURSO 2025-26)

CARGO	TITULARES	SUPLENTES
Presidente/a	Isabel Sanz Vicente	Javier Galbán Bernal
Secretario/a	Jesús Salafranca Lázaro	M. Teresa Gómez Cotín
Vocales:	Ana Escudero Carra M. Sierra Jiménez García-Alcalá Eduardo Bolea Morales	Martín Resano Ezcaray Raquel Zufiurre Galarza Carlos Rubio Navarro

1.4.2.2. COMISIÓN DE SELECCIÓN DE PROFESOR AYUDANTE DOCTOR (CURSO 2025-26)

CARGO	TITULARES	SUPLENTES
Presidente/a	Isabel Sanz Vicente	Javier Galbán Bernal
Secretario/a	Jesús Salafranca Lázaro	M. Teresa Gómez Cotín
Vocales:	Félix Gallarta González M. Puy Elizalde Ruiz de Larramendi Natalia Arroyo Manzanares	Carmen Guiberteau Cabanillas J. Manuel Marchante Gayon Laura Daniela Ferrer Trovato

1.4.3. COMISIÓN DE SELECCIÓN PARA BOLSA DE EMPLEO PARA PROFESORES SUSTITUTOS

CARGO	TITULARES	SUPLENTE
Presidente/a	Isabel Sanz Vicente	M. Sierra Jiménez García-Alcalá
Secretario/a	Jesús Salafranca Lázaro	Ana Escudero Carra
Vocales:	Eduardo Bolea Morales	Martín Resano Ezcaray

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

CARGO	
Presidente/a	Susana de Marcos Ruiz (Coordinadora PD)
Secretario/a	M. Sierra Jiménez García-Alcalá
Miembros Doctores/as	Jesús Anzano Lacarte Celia Domeño Recalde Vicente Ferreira González Maite Aramendía Marzo

1.4.5. COMISIÓN DE LA EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL PROGRAMA DE DOCTORADO "CIENCIA ANALÍTICA EN QUÍMICA"

CARGO	
Presidente/a	Susana de Marcos Ruiz (Coordinadora PD)
Secretario/a	M. Sierra Jiménez García-Alcalá
Miembros Doctores/as	Jesús Anzano Lacarte Celia Domeño Recalde Vicente Ferreira González Maite Aramendía Marzo
Doctorandos	Alicia García García Estela Pérez Bondía
P.A.S.	Pilar Murillo Murillo (hasta mayo 2025) Álvaro Utrilla García (desde mayo 2025)

2. ACTIVIDAD DOCENTE (Curso 2024-2025)

2.1. GRADO

2.1.1. Grado en BIOTECNOLOGÍA Facultad de Ciencias

Asignatura	Curso	Grupo	Nº Alumnos	Teoría	Prácticas
Química general	1º	1	65	Jesús Anzano	Isabel Abad
Técnicas instrumentales en biotecnología	2º	2	65		Maite Aramendía Javier Camacho Esperanza García Ricardo López
Bioquímica y microbiología enológicas	4º (S1)	6	29	Ana Escudero	Margarita Aznar Ana Escudero

2.1.2. Grado en QUÍMICA Facultad de Ciencias

Asignatura	Curso	Grupo	Nº Alumnos	Teoría	Prácticas
Química general	1º	1 11	197	Ana Escudero Ricardo López	
Introducción al laboratorio químico	1º	1 11 12	143	Maite Aramendía	Maite Aramendía Elena Canellas Esperanza García Susana de Marcos Flavio Venancio Juan Carlos Vidal
Química analítica I	2º	2 21 22	199	Eduardo Bolea Juan C. Vidal Juan Carlos Vidal Maite Aramendía Margarita Aznar	
Laboratorio de química	2º	2 21 22	108	Eduardo Bolea Margarita Aznar	Susana Ainsa Margarita Aznar Maite Aramendía Antonio Bazo Eduardo Bolea M Eduardo Bolea F Elena Canellas

					M. Carmen Jarne Ana Rua Eva Tejedor
Química analítica II	3º	3 31	139	Vicente Ferreira Javier J. Galbán M. Teresa Gómez M. Sierra Jiménez	Isabel Abad Susana Ainsa Margarita Aznar Eduardo Bolea M Mónica Bueno Javier Camacho Arancha de la Fuente Javier Galbán M. Teresa Gómez M. Sierra Jiménez Ricardo J. López Ana Rua Eva Tejedor Flavio Venancio
Metodología y control calidad en el laboratorio	4º (S1)	4 41	99	Susana de Marcos Ángel López M.	Maite Aramendía Eduardo Bolea F Eduardo Bolea M Javier Camacho Esperanza García Ángel López M Susana de Marcos
Análisis medioambiental y de tóxicos	4º (S2)	6	31	Margarita Aznar M. Sierra Jiménez	Margarita Aznar M. Teresa Gómez M. Sierra Jiménez
Métodos analíticos de respuesta rápida	4º (S2)	6	30	Jesús Anzano Susana de Marcos	Jesús Anzano Susana de Marcos

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

Asignatura	Curso	Grupo	Nº Alumnos	Teoría	Prácticas
Ciencias básicas para veterinaria	1º (S1)	11,12	161	Esther Asensio	Esther Asensio Carmen Jarne M. Isabel Sanz

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	77	Martín Resano	Esther Asensio Martín Resano Alicia García
Química general	1º (S1)	1	67	Celia Domeño	Celia Domeño Carmen Jarne Isabel Sanz
Técnicas instrumentales de análisis químico	1º (S2)	1	80	Isabel Sanz	Esther Asensio Carmen Jarne Isabel Sanz
Enología	4º (S1)	4	53	Ana Escudero	Ana Escudero Carmen Jarne Isabel Sanz

2.1.5. Grado en INGENIERÍA QUIMICA
Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Asignatura	Curso	Grupo	Nº Alumnos	Teoría	Prácticas
Ampliación química I	1º (S2)	711 712	99	Carlos Rubio	
Experimentación en química	2º (S2)	721	61		Carlos Rubio Jesús Salafranca Jesús Vela
Análisis instrumental para control de calidad en la industria	4º (S2)	741	6	Carlos Rubio	Carlos Rubio Jesús Vela

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

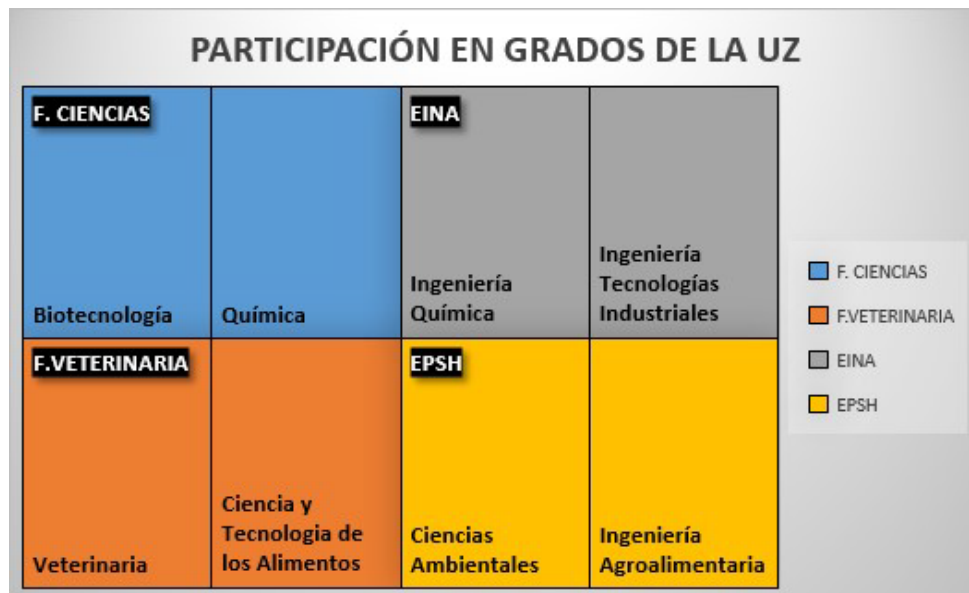
Asignatura	Curso	Grupo	Nº Alumnos	Teoría	Prácticas
Química	1º (S1)	811 812 813	215	Jesús Salafranca Jesús Salafranca Jesús Vela	Carlos Rubio Jesús Salafranca Jesús Vela

2.1.7. Grado en CIENCIAS AMBIENTALES
Escuela Politécnica Superior de Huesca

Asignatura	Curso	Grupo	Nº Alumnos	Teoría	Prácticas
Análisis químico en el medio ambiente	2º (S2)	1	31	Raquel Zufiaurre	Raquel Zufiaurre

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	4º (S2)	1	2	Raquel Zufiaurre	Raquel Zufiaurre
Análisis químico agrícola	4º (S2)	1	3	Raquel Zufiaurre	Raquel Zufiaurre



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

Título:	Estudio de la migración de metales a partir de microplásticos	
Alumno:	Santiago Cester Gil	
Director:	M ^a Sierra Jiménez García-Alcalá	
Calificación:	Notable	Febrero-2025
Título:	Determinación de inosina basada en la generación enzimática de nanomateriales	
Alumno:	Isabel Artal Ibáñez	
Director:	M ^a Teresa Gómez Cotín	
Calificación:	Notable	Junio-2025
Título:	Determinación de inosina basada en la generación enzimática de nanomateriales	
Alumno:	Alejandra Lorente Martínez	
Director:	Susana de Marcos Ruiz	
Calificación:	Notable	Junio-2025
Título:	Análisis directo de fluidos biológicos depositados sobre papel de filtro (DMS-Dried matrix spots) mediante técnicas de espectrometría atómica.	
Alumno:	Pilar Torralba Ruiz	
Director:	María Teresa Aramendía y André Luiz Marques	
Calificación:	Sobresaliente	Junio-2025
Título:	Determinación de fosfolípidos por generación de nanomateriales.	
Alumno:	Izarbe Barril Embid	
Director:	Carmen Jarne Lardies	
Calificación:	Sobresaliente	Julio-2025
Título:	Estudio de las posibles interacciones entre compuestos azufrados del vino en condiciones de anoxia.	
Alumno:	Pablo Castañer Baeta	
Director:	Ana Escudero Carra	
Calificación:	Sobresaliente	Julio-2025
Título:	Evaluación de estrategias de etiquetado basadas en el uso de nanopartículas de oro para la detección de microplásticos mediante SP-ICP-MS	
Alumno:	Elena Ciordia Ascarza	
Director:	Eduardo Bolea Morales	
Calificación:	Notable	Julio-2025
Título:	Generación de nanomateriales metálicos para la determinación de xantina e hipoxantina en el control de calidad de alimentos	
Alumno:	Sara Giraldo	
Director:	Ángel López Molinero	
Calificación:	Notable	Julio-2025
Título:	Determinación de microplásticos mediante análisis dinámico de imágenes	
Alumno:	Mario García Gil	
Director:	Francisco Laborda García	
Calificación:	Notable	Septiembre-2025

Título: Desarrollo de un método de análisis de volátiles en vino mediante SPME Arrow-GC-FID
Alumno: Marcos Julián Martín
Director: Ricardo López Gómez
Calificación: Notable Septiembre-2025

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

Título: Estudio de la reactividad del dióxido de azufre en vinos.
Alumno: Miguel García Planas
Director: Ana María Escudero Carra e Ignacio Ontañón Alonso
Calificación: Notable Febrero-2025

Título: Desarrollo de una metodología cuantitativa para el análisis del aroma potencial de la manzana mediante el estudio de sus precursores hidrolizados.
Alumno: Irene Esther Bartolomé Castillo
Director: Arancha de la Fuente Blanco y Mónica Bueno Fernández
Calificación: Sobresaliente Junio-2025

Título: Estudio de los compuestos volátiles responsables del aroma de diferentes kombuchas.
Alumno: Pablo Martínez Cortés
Director: Ana María Escudero Carra y Eva Tejedor Calvo
Calificación: Sobresaliente Junio-2025

Título: Tratamiento de muestra para la determinación de compuestos de interés en alimentos.
Alumno: David Santamarta
Director: Isabel Sanz Vicente
Calificación: Sobresaliente Julio-2025

Título: Diseño y preparación de una práctica docente usando una técnica instrumental de análisis químico, cromatografía líquida de alta resolución.
Alumno: Jorge Martínez Calleja
Director: Isabel Sanz Vicente
Calificación: Notable Diciembre-2025

**2.1.11. TRABAJOS FIN DE GRADO / Grado en Ciencias Ambientales
Escuela Politécnica Superior de Huesca**

Título: Determinación y caracterización de metales en suelos antárticos mediante LIBS y análisis comparativo con FRX, EAA e ICP-MS.
Alumno: Mar Tudó Aviñó
Director: Raquel Zufiaurre Galarza y Jesús Anzano Lacarte
Calificación: Sobresaliente Diciembre-2025

**2.1.12. TRABAJOS FIN DE GRADO / Grado en Ingeniería Agroalimentaria
Escuela Politécnica Superior de Huesca**

Título: Determinación de minerales en plantas alimenticias no convencionales mediante espectroscopía de descomposición inducida por láser.
 Alumno: Laura Sánchez Perbech
 Director: Susana Menal Puey y Jesús Anzano Lacarte
 Calificación: Notable

Diciembre-2025

2.2. MÁSTER UNIVERSITARIO

**2.2.1. MÁSTER UNIVERSITARIO EN BIOFISICA Y BIOTECNOLOGÍA CUANTITATIVA
Facultad de Ciencias**

Asignatura	Curso	Grupo	Nº Alumnos	Profesor responsable	Participantes
Métodos experimentales en Biotecnología celular y de organismo	1 (S1)	6	5	Lucía Gutiérrez	Lucía Gutiérrez

**2.2.2. 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	15	Susana de Marcos	Susana de Marcos Juan Carlos Vidal
Trabajo Multidisciplinar académicamente dirigido	1 (S2)	6	2	Susana de Marcos	Susana de Marcos Juan Carlos Vidal

**2.2.3. MÁSTER UNIVERSITARIO EN QUIMICA INDUSTRIAL
Facultad de Ciencias**

Asignatura	Curso	Grupo	Nº Alumnos	Profesor responsable	Participantes
Sistemas de gestión y legislación medioambiental	1	1	13	Angel López M.	Angel López M.
Química Medioambiental	1	1	14	Esther Asensio	Esther Asensio

				Cristina Nerín	Cristina Nerín
Control de procesos y productos	1 (S1)	1	13	Javier Galbán Juan Carlos Vidal	Javier Galbán Juan Carlos Vidal
Metrología química en el laboratorio	1 (S2)	6	0	Vicente Ferreira	Vicente Ferreira

2.2.4. MÁSTER UNIVERSITARIO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS
Facultad de Derecho

Asignatura	Curso	Grupo	Nº Alumnos	Profesor responsable	Participantes
Higiene industrial	1 (S1)	1	29	Celia Domeño	Celia Domeño
Especialidad en higiene industrial	1 (S2)	1	30	Celia Domeño	Celia Domeño

2.2.5. MÁSTER UNIVERSITARIO EN INMUNOLOGÍA TUMORAL E INMUNOTERAPIA DEL CANCER
Facultad de Medicina

Asignatura	Curso	Grupo	Nº Alumnos	Profesor responsable	Participantes
Nanopartículas para diagnóstico y tratamiento de cáncer	1 (S2)	91	18	Lucía Gutiérrez	Lucía Gutiérrez

2.2.6. MÁSTER UNIVERSITARIO EN CALIDAD, SEGURIDAD Y TECNOLOGÍA ALIMENTOS
Facultad de Veterinaria

Asignatura	Curso	Grupo	Nº Alumnos	Profesor responsable	Participantes
Estudio de la base química del aroma y sabor de los alimentos	1 (S2)	1	10	Vicente Ferreira	Mónica Bueno Ana Escudero Vicente Ferreira Arancha de la Fuente
Análisis de metabolitos alimentarios en niveles de traza	1 (S2)	1	4	Vicente Ferreira Ricardo López	Vicente Ferreira Ricardo López Ignacio Ontañón

2.2.7. 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	27	Jesús Anzano	Jesús Anzano



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

Título: Desarrollo de dispositivos para evaluar la calidad en alimentos basados en la generación de nanomateriales.

Alumno: Pilar Laínez Sebastián

Director: Susana de Marcos Ruiz e Isabel Sanz Vicente

Calificación: Notable

Junio-2025

Título: Desarrollo de estrategias analíticas para la detección de micro/nanoplásticos basadas en SP-ICP-MS aplicadas a productos de interés industrial y de consumo

Alumno: Inés Lázaro Fernández

Director: Eduardo Bolea Morales e Isabel Abad Álvaro

Calificación: Notable

Julio-2025

Título: Desarrollo de dispositivos para evaluar la presencia de nitrosaminas en alimentos.
Alumno: Marcos Oyarzabal Escola
Director: Javier Galbán Bernal y Javier Camacho Aguayo
Calificación: Sobresaliente Septiembre-2025

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

Título: Desarrollo de un método analítico para la determinación de compuestos carbonílicos traza en vino mediante SPE-TD-GC-GC-MS
Alumno: María Buñuel
Director: Ignacio Ontañón Alonso y Mónica Bueno Fernández
Calificación: Sobresaliente Febrero-2025

Título: Caracterización químico-sensorial de la diversidad aromática de manzanas de Aragón y Navarra
Alumno: Sara Félix Cisneros
Director: Arancha de la Fuente Blanco y Mónica Bueno Fernández
Calificación: Notable Julio-2025

Título: Análisis de metales pesados en muestras de chocolate mediante espectrometría de masas con plasma de acoplamiento inductivo (ICP-MS).
Alumno: Raquel Fernández Meseguer
Director: Susana Lorán Ayala y Ana María Rua Ibarz
Calificación: Sobresaliente Septiembre-2025

2.3. PROGRAMA DE DOCTORADO

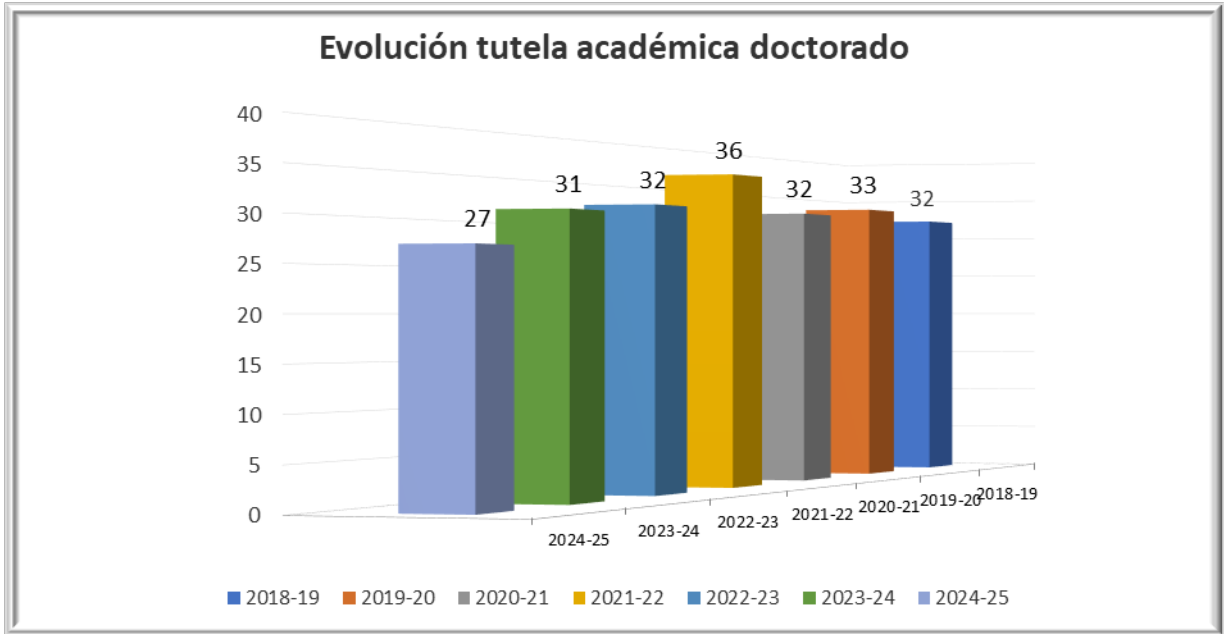
2.3.1. PROGRAMA DE DOCTORADO "CIENCIA ANALÍTICA EN QUÍMICA" (RD 99/2011)

Coordinador: Susana de Marcos Ruiz

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

2.3.2. ALUMNOS MATRICULADOS EN TUTELA ACADÉMICA (RD 99/2011) / Curso 2024/2025

Nombre y apellidos	Programa doctorado	Curso inicio
García Martínez, Favio	Ciencia Analítica en Química	2018-19
Aragón Capone, Ángel Manuel	Ciencia Analítica en Química	2020-21
Fumanal Sopena, Antonio Javier	Ciencia Analítica en Química	2020-21
Marques de Souza, André Luiz	Ciencia Analítica en Química	2020-21
Abadias Lopez, Olga	Ciencia Analítica en Química	2021-22
Aguerri Fernández, Laura Davinia	Ciencia Analítica en Química	2021-22
Bazo Sánchez, Antonio	Ciencia Analítica en Química	2021-22
Cebrián Aznárez, Pablo Alberto	Ciencia Analítica en Química	2021-22
Domínguez García, Mario	Ciencia Analítica en Química	2021-22
Martínez López Tola, Belén	Ciencia Analítica en Química	2021-22
Rábade Chediak, Maura Lisett	Ciencia Analítica en Química	2021-22
Ainsa Zazurca, Susana	Ciencia Analítica en Química	2022-23
Da Silva Paiva, Robert	Ciencia Analítica en Química	2022-23
Gupta , Soumya	Ciencia Analítica en Química	2022-23
Jiménez Estremera, Carlos	Ciencia Analítica en Química	2022-23
Alcubierre Simón, Sonia	Ciencia Analítica en Química	2023-24
Avilés Cambroner, María Teresa	Ciencia Analítica en Química	2023-24
Buil Garcia, Juan	Ciencia Analítica en Química	2023-24
García García, Alicia	Ciencia Analítica en Química	2023-24
Pérez Bondía, Estela	Ciencia Analítica en Química	2023-24
Pérez Ireta, Griselda	Ciencia Analítica en Química	2023-24
Rayos Hurtado, Javier	Ciencia Analítica en Química	2023-24
Buñuel Escudero, María	Ciencia Analítica en Química	2024-25
Casasnovas Rodríguez, Jose Antonio	Ciencia Analítica en Química	2024-25
González Martínez, Belén	Ciencia Analítica en Química	2024-25
Lyron , Quetura Emmanuelle	Ciencia Analítica en Química	2024-25
Mataloni, Matilde	Ciencia Analítica en Química	2024-25



2.4. VISITAS DOCENTES

Dr. Jesús Vela Rodrigo

Programa de Movilidad internacional Personal docente de Instituciones de Educación Superior para docencia (Staff Mobility for Teaching) / Programa Erasmus+ (curso 2024-25). Département de mesures physiques, IUT Metz, Université de la Lorraine, Metz (Francia)

26-29 Marzo 2025.

3. ACTIVIDAD INVESTIGADORA

3.1. GRUPOS Y LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

3.1.1. GEAS: GRUPO DE ESPECTROSCOPIA ANALÍTICA Y SENSORES. E29_20R 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: Josefina Pérez Arantegui (hasta agosto 2024), Francisco Laborda García
Miembros del Grupo: Eduardo Bolea M., M. Teresa Gómez, M. Sierra Jiménez, Rosario Velarte, Juan C. Vidal, M. Teresa Baranguán, Ana Guitart, Isabel Abad, Alba Ezquerria, Khaoula Ben Jeddou, Samuel García.

Líneas de investigación:

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

3.1.2. GUIA: GRUPO UNIVERSITARIO DE INVESTIGACIÓN ANALÍTICA. T53_20R Grupo de investigación reconocido por el Gobierno de Aragón y Grupo de Investigación del Instituto Universitario de Investigación de Ingeniería de Aragón (I3A).

Investigador principal: Cristina Nerín de la Puerta, Filomena Almeida e Silva
Miembros del Grupo: Esther Asensio, Margarita Aznar, Celia Domeño, Carlos Rubio, Jesús Salafranca, Elena Canellas, Raquel Becerril, Magdalena Wrona, Laura Aguerri, Nicolás Gracia, David Rupérez, Pilar Alfaro, Berta Seco, Araceli Tena, Paula Vera, Silvia Lobez, Carlos Jiménez, Blanca Cetina, Estela Pérez, Sandy Ceracapa, Marinelly Quintero, José Antonio Casasnovas

Líneas de investigación:

- Materiales y envases: Estudio de materiales para contacto con alimentos: plásticos, papel y cartón, tanto virgen como reciclados, biopolímeros. Desarrollo de nuevos envases activos e inteligentes, antioxidantes, antimicrobianos, con aromas, etc. Criterios de utilización, condiciones de contacto, ensayos de migración, desarrollo de métodos analíticos para su control. Aplicaciones especiales (horno microondas, alta temperatura....)
- Investigación en riesgos tecnológicos (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 de la Directiva Seveso.

3.1.3. LAAE: LABORATORIO DE ANÁLISIS DEL AROMA Y ENOLOGÍA. T29_23R
Grupo de investigación reconocido por el Gobierno de Aragón y Grupo de Investigación del Instituto Universitario de Investigación Mixto Agroalimentario de Aragón (IA2).

Investigador principal: Vicente Ferreira González, Ana M^a Escudero Carra

Miembros del Grupo: Ricardo López G, Juan Cacho, Chelo Ferreira, Mónica Bueno, Alexis Marsoll, Diego Sánchez, Elayma Sánchez, Manuel Aragón, Arancha de la Fuente, Ignacio Ontañón, Cristina Peña, Susana Ainsa, Purificación Fernández Z, M^a Pilar Sáenz, Jorge Cebollada, Belén González, María Buñuel

Líneas de investigación:

- Diagnóstico, control y remediación de los problemas de reducción aromática del vino.
- Estudio y valorización de las fracciones de precursores aromáticos de uvas de vinificación y manzanas de variedades autóctonas (con aplicación a la valorización de viñedos, variedades, optimización de técnicas vitícolas, mitigación del cambio climático, valorización de frutas).
- Estudios básicos y aplicados sobre la longevidad del vino.
 - Descripción sensorial, química y sensoquímica de los cambios y los procesos.
 - Efectos del oxígeno, luz y tiempo.
 - Construcción de modelos predictivos de longevidad y respuesta sensorial a estímulos.
 - Minimización del uso del SO₂ y nuevas estrategias de mejora de la longevidad.
- Nuevos métodos analíticos cuantitativos de componentes volátiles de naturaleza más integral.
- Estudios básicos de psicofísica y modelización matemática para modelizar la percepción aromática en función de la composición química.
- Estudios transversales (industriales, químicos, microbiológicos, genéticos) sobre el origen de 2,4,6-tricloroanisol (TCA) en la producción del corcho y su eliminación industrial.
- Nuevas líneas: nos preocupa el cambio climático y por tanto fijamos como líneas prioritarias:
 - Reducción del alcohol del vino (sensorial, vinificación en verde, mejoras proceso industrial).
 - Mejora del aroma y sabor de los productos proteicos alternativos (vegetales, de insectos, microbiológicos...).

3.1.4. MARTE: GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN MÉTODOS DE ANÁLISIS RÁPIDOS. E43_20R
Grupo de investigación Consolidado reconocido por el Gobierno de Aragón y Grupo de Investigación del Instituto Universitario de Investigación de Ingeniería de Aragón (I3A).

Investigador principal: Martín Resano Ezcaray, Maite Aramendía Marzo

Miembros del Grupo: Esperanza García Ruiz, Eduardo Bolea Fernández, Ana María Rúa Ibarz, Luis Rello, Elena García González, Flavio Venancio Nakadi, André Luiz Marques de Souza, Antonio Bazo Sánchez, Alicia García García, Matilde Mataloni, Javier Rayos.

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_23R Grupo de investigación reconocido por el Gobierno de Aragón y Grupo de Investigación del Instituto Universitario de Investigación Mixto de Nanociencia y Materiales de Aragón (INMA).

Investigador principal: Javier Galbán Bernal, Susana de Marcos Ruiz

Miembros del Grupo: Isabel Sanz, Ángel López M, Carmen Jarne, Jesús Vela, Vicente Cebolla, Luis Membrado, Rosa Garriga, Edgar Muñoz, Javier Camacho, Pablo Cebrián, Mario Domínguez, Jose Manuel Escuin.

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. E49_23R Grupo de investigación reconocido por el Gobierno de Aragón

Investigador principal: Jesús Anzano Lacarte

Miembros del Grupo: Roberto Jesús Lasheras, Javier del Valle, Fernando López-Tejeira, César Marina, Alfonso Calvo, José Lloret, Paula González, Susana Cabredo, Cecilia Saenz, Abraham I. Velásquez, Edenir Rodrigues, Igor Gornushkin, Jamil Anwar, Yasushi Numata

Líneas de investigación:

- Espectroscopía analítica láser.
- Investigación polar.
- Aerosoles.
- Química Analítica.



3.2. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y CONTRATOS

GRUPO DE ESPECTROSCOPÍA ANALÍTICA Y SENSORES (GEAS)

Título: EMERGENTcy / Diagnóstico, eliminación y prevención de antibióticos y otros contaminantes emergentes, bacterias resistentes y genes de resistencia a antibióticos, en el ciclo urbano del agua del territorio POCTEFA

Investigador Principal: María Pilar Goñi Cepero

Entidad: UNION EUROPEA - POCTEFA

Año: 2024-2026

Título: Etiquetado de partículas individuales: nuevas estrategias de análisis para la detección de (bio)partículas

Investigador Principal: Francisco Laborda García, Eduardo Bolea Morales

Entidad: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN

Año: 2022-2025

GRUPO UNIVERSITARIO DE INVESTIGACIÓN ANALÍTICA (GUIA)

Título: Valorización de aguas residuales industriales para la generación de hidrogeno biológico (Hi2BIO).

Investigador Principal: Jesús Salafranca Lázaro, Laura Grasa López

Entidad: Ministerio Transición Ecológica - Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE)

Año: 2023-2026

Título: Sistema de oxidación con fluorimetría integrada avanzada (SOFIA).

Investigador Principal: Jesús Salafranca Lázaro, David Izquierdo Núñez

Entidad: Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón – I3A

Año: 2024-2025

Título: Producción de hidrógeno verde procedente de aguas residuales.

Investigador Principal: Jesús Salafranca Lázaro

Entidad: Ingeobras

Año: 2023-2026

Título: Evaluation of the efficacy of natural extracts as antioxidant agents in active packaging systems designed for food preservation.

Investigador Principal: Jesús Salafranca Lázaro

Entidad: Kemin Nutrinsurance Europe SRL

Año: 2024-2025

Título: Estudio de alternativas para la valorización de residuos industriales.

Investigador Principal: Jesús Salafranca Lázaro, Alberto Gonzalo Callejo

Entidad: S.A Industrias Celulosa Aragonesa

Año: 2025

Título: Evaluation of the antioxidant capacity against hydroxyl radicals of vegetable oils and natural extracts.

Investigador Principal: Jesús Salafranca Lázaro

Entidad: Sovena Portugal - consumer goods S.A.

Año: 2025

Título: El consumo de agua por los centros de datos necesarios para la implementación de la inteligencia artificial y las necesidades de adaptación frente al impacto del cambio climático.

Investigador Principal: Jesús Salafranca Lázaro

Entidad: Zinnae - clúster para el uso eficiente del agua

Año: 2025

LABORATORIO DE ANÁLISIS DE AROMA Y ENOLOGÍA (LAAE)

Título: SERENADE / Sensors and Eco-fRIENDly food-grade matERials for a sustaiNable and smArt fooD storagE and quality monitoring.

Investigador Principal: Vicente Ferreira González

Entidad: Unión Europea HORIZON EUROPE G. A. 101072846

Año: 2023/2026

Título: CLIMAROMA / Influencia del cambio climático en el aroma de los vinos del territorio POCTEFA: Evaluación y estrategias de adaptación EFA102/01.

Investigador Principal: Ignacio Ontañón Alonso y Mónica Bueno Fernández

Entidad: Cofinanciado al 65% por la Unión Europea a través del Programa Interreg VI-A España-Francia-Andorra (POCTEFA 2021-2027). FONDOS FEDER

I-2024/017

Año: 2024/2027

Título: Parametrización y modelado de la calidad y longevidad de los vinos españoles como herramientas clave para la excelencia y resiliencia en la industria enológica (LongLivingWine).

Investigador Principal: Vicente Ferreira González, Ana Escudero Carra

Entidad: Agencia Estatal Investigación-Unión Europea PID2021-1260310B-C1

Año: 2022/2025

Título: Contribuciones científico-técnicas al desarrollo de productos de alta calidad aromática y bajo o nulo contenido alcohólico derivados de uva y vino (SCIENCE4NOLOS).

Investigador Principal: Vicente Ferreira González, Ana Escudero Carra

Entidad: Agencia Estatal Investigación-Unión Europea PID2024-157905OB-

Año: 2025/2028

Título: Vinificación de Precisión mediante el desarrollo de un Gemelo Digital Basado en Modelos Híbridos y Sensores Inteligentes (VINPRECISE).

Investigador Principal: Vicente Ferreira González

Entidad: Agencia Estatal Investigación-Unión Europea CPP2024-011608

Año: 2025/2028

Título: Enfoque multidisciplinar para valorizar la diversidad genética del manzano autóctono (APPLEDIV)

Investigador Principal: Vicente Ferreira González

Entidad: Agencia Estatal Investigación-Unión Europea CPP2024-011608

Año: 2023/2027

Título: Investigaciones con Francisco Oller en el marco del Proyecto Tractor "Transformación innovadora del camino del vino hacia un sector más digitalizado y sostenible GRAPERTE".

Investigador Principal: Vicente Ferreira González

Entidad: Ministerio de Industria, Comercio y Turismo / Programa PERTE Agroalimentario

OTRI 2023/2031

Año: 2023/2025

Título: Investigaciones con González Byass-Vilarnau en el marco del Proyecto Tractor "Transformación innovadora del camino del vino hacia un sector más digitalizado y sostenible".

Investigador Principal: Vicente Ferreira González

Entidad: Ministerio de Industria, Comercio y Turismo / Programa PERTE Agroalimentario
OTRI 2024/0132

Año: 2024/2025

Título: Investigaciones con J. Vigas en el marco del Proyecto Tractor "Transformación innovadora del camino del vino hacia un sector más digitalizado y sostenible (GRAPERTE)".

Investigador Principal: Vicente Ferreira González

Entidad: Ministerio de Industria, Comercio y Turismo / Programa PERTE Agroalimentario
OTRI 2024/0120

Año: 2024/2025

Título: Explorando tecnologías inteligentes para monitorear sustancias químicas de señalización de celo en ovino: hacia prácticas reproductivas sostenibles (ESTRONOSE)

Investigador Principal: Rosaura Pérez Pé y Ignacio Ontañón Alonso

Entidad: Gobierno de Aragón OTRI 2024/2047

Año: 2024/2026

Título: Reducción de estrés en puntos críticos de la cadena productiva de carne de vacuno. Feromonas como estrategia para mejorar el bienestar de los animales y la calidad de la carne "pHEROBOV"

Investigador Principal: María del Mar Campo Arribas y Mónica Bueno Fernández

Entidad: Gobierno de Aragón OTRI 2024/2028

Año: 2024/2026

Título: Con respecto a la crianza a muy largo plazo del vino

Investigador Principal: Vicente Ferreira

Entidad: Bodegas Pirineos OTRI 2025/0122

Año: 2025

Título: Actividades para "verificar la especificidad del aroma potencial de la uva de los viñedos históricos" dentro del proyecto del grupo de Cooperación "Garnachas históricas: grupo de Cooperación para la conservación de garnachas históricas de la denominación de origen protegida campo de Borja".

Investigador Principal: Vicente Ferreira González

Entidad: Consejo Regulador de la D.O. Campo de Borja OTRI 2024/0498

Año: 2024/2025

Título: Gestión de la calidad del sistema del sistema de evaluación sensorial de los vinos del Campo de Borja.

Investigador Principal: Vicente Ferreira González

Entidad: Consejo Regulador de la D.O. Campo de Borja OTRI 2024/0112

Año: 2025

Título: Characterisation of the evolution of tempranillo wines in bottle using diam closures. Selection of optimal closure

Investigador Principal: Vicente Ferreira González

Entidad: Sas Diam Bouchage OTRI 2023/0484

Año: 2023/2033

Título: Actividades de análisis de perfiles aromáticos de vinos con crianza en bodega subterránea, dentro del proyecto "Wine of hill".

Investigador Principal: Ricardo López Gómez

Entidad: Sociedad cooperativa Virgen del Mar y de la Cuesta y Fruit Luxury Company OTRI
2022/0452

Año: 2022/2025

GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN MÉTODOS DE ANÁLISIS RÁPIDOS (MARTE)

Título: Iberus Experience (G.A. 101034288)-Dotación Ana Rúa Exploring new venues for the characterization of nanomaterials and microplastics via plasma spectroscopy

Investigador Principal: Martín Resano Ezcaray

Entidad: Comunidad Europea; Marie Skłodowska-Curie Actions

Año: 2022/2025

Título: Viviendo en el carril rápido: superando el límite de velocidad para monitorizar nanopartículas individuales, células y microplásticos mediante ICP -MS y LA-ICP-MS

Investigador Principal: Martín Resano Ezcaray y María Teresa Aramendía Marzo

Entidad: MINISTERIO DE CIENCIA e INNOVACIÓN

Año: 2025/2028

Título: Micromuestreo para el análisis elemental en el ámbito biomédico: hagamos que cada gota cuente

Investigador Principal: Martín Resano Ezcaray

Entidad: MINISTERIO DE CIENCIA e INNOVACIÓN

Año: 2022/2025

Título: Micromuestreo y alta resolución temporal y espacial para el análisis clínico mínimamente invasivo y el análisis de células individuales

Investigador Principal: Martín Resano Ezcaray / Eduardo Bolea Fernández

Entidad: Gobierno de Aragón más tres empresas

Año: 2024/2026

Título: Microfluidic Droplet Encapsulation for High-Throughput Single-Cell ICP-MS Analysis (CELLDROP)

Investigador Principal: Eduardo Bolea Fernández

Entidad: Fundación Bancaria Ibercaja

Año: 2024/2025

Título: nanoLyme / Hacia un nuevo diagnóstico de la enfermedad de Lyme a través de la nanotecnología, la espectrometría atómica y la inteligencia artificial (EFA099/01)

Investigador Principal: Martín Resano Ezcaray / Eduardo Bolea Fernández

Entidad: Programa Interreg VI-A España-Francia-Andorra (POCTEFA 2021-2027)

Año: 2024/2027

Título: Método de metales traza

Investigador Principal: Martín Resano Ezcaray

Entidad: Brilen; Universidad Politécnica de Cataluña (2024/1079)

Año: 2025

NANOSENSORES Y SISTEMAS BIOANALITICOS (N&SB)

Título: Estrategias analíticas singulares basadas en la formación in -situ de nanomateriales para la solución de problemas de salud alimentaria.

Investigador Principal: Javier Galbán Bernal, Susana de Marcos Ruiz

Entidad: Unión Europea-Agencia Estatal de Investigación PID2022-139235OB-I00

Año: 2023/2026

Título: LA3. Materiales inteligentes con funcionalidades avanzadas (Convenio DGA-Unizar-ITA).

Investigador Principal: Conrado Rillo Millán (colaboradora: Susana de Marcos)

Entidad: Ministerio de Ciencia e Innovación 14410/3

Año: 2020/2025

Título: MICRO-BIOS: Prueba de concepto y validación de microestructuras en plásticos para inmovilización enzimática y desarrollo de biosensores
Investigador Principal: Susana de Marcos Ruiz
Entidad: Infinitia Research SL
Año: 2025/2026

QUIMICA Y MEDIO AMBIENTE (QMA)

Título: Caracterización de Muestras Medioambientales con Técnicas Láser y su Contribución a la Investigación del Cambio Climático.
Investigador Principal: Jesús Anzano Lacarte
Entidad: Universidad de Zaragoza UZ2024-CIE-01
Año: 2025/2026

3.3. PERSONAL INVESTIGADOR CONTRATADO

3.3.1. PERSONAL INVESTIGADOR EN FORMACIÓN / UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

Laura Davina Aguerri Fernández

Organismo: Universidad de Zaragoza y Université de Pau (Francia)
Tema: Metal-based nanomolecules and natural antimicrobials as routes for developing ecofriendly active food packaging.
Director: Filomena Almeida e Silva (GUIA), Frédéric Leonardi (UPPA)

Susana Aínsa Zazurca

Organismo: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (FPI)
Tema: Nuevas estrategias para la evaluación de la dimensión y naturaleza química del pool de precursores de ácido sulfhídrico y metanotiol relacionados con los problemas de reducción del vino.
Director: Vicente Ferreira (LAAE)

Manuel Aragón Capone

Organismo: Gobierno de Aragón–Dpto. de Ciencia, Universidad y Sociedad del conocimiento
Tema: Estudios metabólicos y sensobolómicos para comprender las claves químicas de la longevidad sensorial de los vinos aragoneses y españoles.
Director: Vicente Ferreira, Mónica Bueno (LAAE)

Antonio Bazo Sánchez

Organismo: Gobierno de Aragón–Dpto. de Ciencia, Universidad y Sociedad del conocimiento
Tema: Interrogando células individuales mediante ICP-MS. Soporte a nuevas terapias contra el cáncer.
Directores: Martín Resano, Maite Aramendía (MARTE)

María Buñuel Escudero

Organismo: Gobierno de Aragón–Dpto. de Empleo, Ciencia y Universidades
Tema: Evaluación de desviaciones aromáticas en vinos causadas por el cambio climático y posibles estrategias de prevención
Director: Ricardo López (LAAE)

Alicia García García

Organismo: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (FPI)
Tema: LA-ICP-MS/LIBS.
Director: Martín Resano, Ana María Rúa (MARTE)

Belén González Martínez

Organismo: Gobierno de Aragón–Dpto. de Empleo, Ciencia y Universidades
Tema: Caracterización del potencial aromático de la uva mediante análisis químico y sensorial.
Director: Vicente Ferreira (LAAE)

André Luiz Marques de Souza

Organismo: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (FPI)
Tema: Single Cell ICP-MS analysis on biomedical and environmental samples.
Director: Martín Resano, Maite Aramendía (MARTE)

3.3.2. PERSONAL INVESTIGADOR / UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

3.3.2.1. DOCTORES

Isabel Abad Álvaro

Organismo: Ministerio de Universidades-Unión Europea "NextGenerationEU"
Grupo investigación: Grupo de espectroscopía analítica y sensores (GEAS)
Director: Francisco Laborda

Raquel Becerril Uriol

Organismo: Universidad de Zaragoza
Grupo investigación: Grupo universitario de investigación analítica (GUIA)
Director: Filomena Almeida

Eduardo Bolea Fernández

Organismo: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades
Grupo investigación: Grupo de investigación en métodos de análisis rápidos (MARTE)
Director: Martín Resano

Mónica Bueno Fernández

Organismo: Universidad de Zaragoza
Grupo investigación: Laboratorio de aroma y enología (LAAE)
Director: Vicente Ferreira

Javier Camacho Aguayo

Organismo: Universidad de Zaragoza
Grupo de investigación: Nanosensores y sistemas bioanalíticos (N&SB)
Director: Javier Galbán

Elena Canellas Agualeles

Organismo: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades
Grupo investigación: Grupo universitario de investigación analítica (GUIA)
Director: Cristina Nerín

Arancha de la Fuente Blanco

Organismo: Universidad de Zaragoza
Grupo investigación: Laboratorio de aroma y enología (LAAE)
Director: Vicente Ferreira

Ignacio Ontañón Alonso

Organismo: Universidad de Zaragoza
Grupo investigación: Laboratorio de aroma y enología (LAAE)
Director: Vicente Ferreira

Cristina Peña del Olmo

Organismo: Universidad de Zaragoza
Grupo investigación: Laboratorio de aroma y enología (LAAE)
Director: Vicente Ferreira

Ana María Rua Ibarz

Organismo: Comisión Europea-Universidad de Zaragoza "Programa Iberus Experience Cofund (MSCA-COFUND), Marie Skłodowska-Curie Actions"
Grupo investigación: Grupo de investigación en métodos de análisis rápidos (MARTE)
Director: Martín Resano

Flavio Venancio Nakadi

Organismo: Universidad de Zaragoza
Grupo investigación: Grupo de investigación en métodos de análisis rápidos (MARTE)
Director: Martín Resano

Eva Tejedor Calvo

Organismo: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades
Grupo investigación: Laboratorio de aroma y enología (LAAE)
Director: Vicente Ferreira

3.3.3.2. NO DOCTORES**Juan Buil García**

Organismo: Universidad de Zaragoza
Grupo investigación: Grupo universitario de investigación analítica (GUIA)
Director: Jesús Salafranca

Lucía Carrillo Sánchez

Organismo: Universidad de Zaragoza
Grupo investigación: Grupo universitario de investigación analítica (GUIA)
Director: Cristina Nerín

José Antonio Casanovas Rodríguez

Organismo: Universidad de Zaragoza
Grupo investigación: Grupo universitario de investigación analítica (GUIA)
Director: Cristina Nerín

Sandy Esthefania Ceracapa Chugcliclán

Blanca Cetina Fe Organismo: Universidad de Zaragoza
Grupo investigación: Grupo universitario de investigación analítica (GUIA)
Director: Jesús Salafranca

Delia Cetina Fernández de Landa

Organismo: Universidad de Zaragoza
Grupo investigación: Grupo universitario de investigación analítica (GUIA)
Director: Elena Canellas

Salvatore Ciano

Organismo: MINISTERIO DE ECONOMÍA
Grupo investigación: Grupo universitario de investigación analítica (GUIA)
Director: Margarita Aznar

Marta Gil Fernández

Organismo: Universidad de Zaragoza
Grupo investigación: Grupo universitario de investigación analítica (GUIA)
Director: Cristina Nerín

Carlos Jimenez Estremera

Organismo: Universidad de Zaragoza
Grupo investigación: Grupo universitario de investigación analítica (GUIA)
Director: Cristina Nerín

Noelia Jurado Chivato

Organismo: Universidad de Zaragoza / Programa INVESTIGO
Grupo investigación: Grupo de investigación en métodos de análisis rápidos (MARTE)
Director: Vicente Ferreira

Maria Alice Mosqueira Rodríguez

Organismo: Universidad de Zaragoza
Grupo investigación: Grupo universitario de investigación analítica (GUIA)
Director: Jesús Salafranca

Héctor Navarro Francés

Organismo: Universidad de Zaragoza
Grupo investigación: Grupo de espectroscopía analítica y sensores (GEAS)
Director: Francisco Laborda

Estela Pérez Bondía

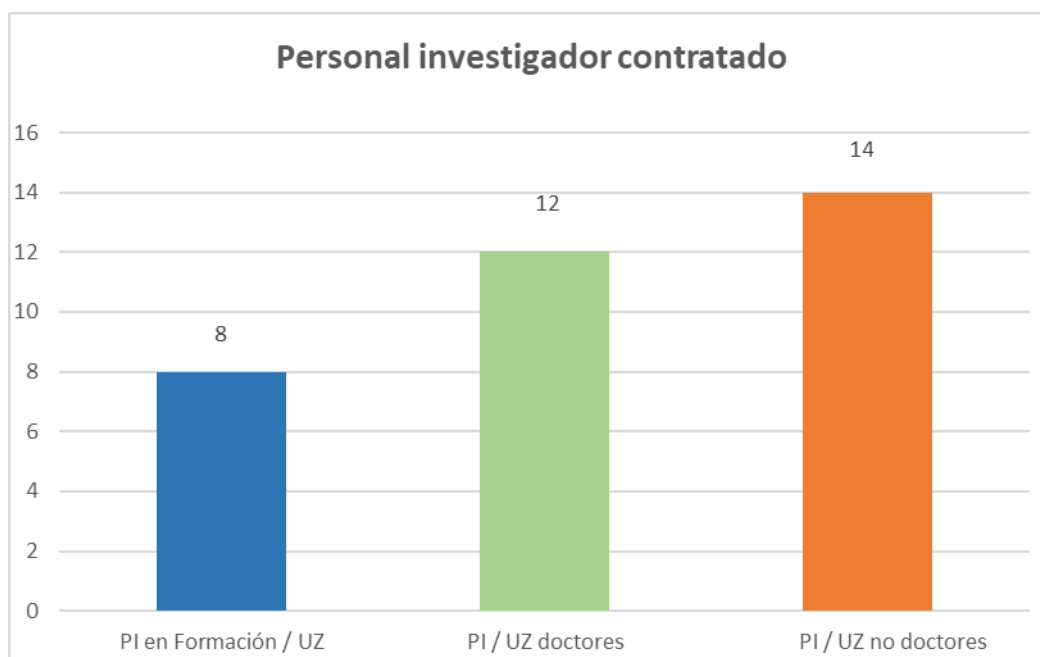
Organismo: Universidad de Zaragoza
Grupo investigación: Grupo universitario de investigación analítica (GUIA)
Director: Margarita Aznar, Filomena Almeida

Javier Rayos Hurtado

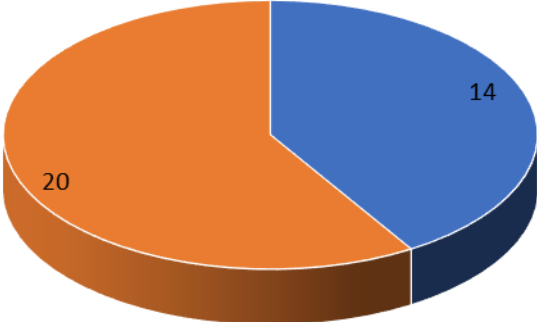
Organismo: Universidad de Zaragoza / Programa INVESTIGO
Grupo investigación: Grupo de investigación en métodos de análisis rápidos (MARTE)
Director: Martín Resano, Jose Luis Todolí (Universidad de Alicante)

Yusef Sadik Gavrilov

Organismo: Universidad de Zaragoza
Grupo investigación: Grupo de espectroscopía analítica y sensores (GEAS)
Director: Jesús Salafranca



Personal investigador contratado



■ Hombres ■ Mujeres

3.4. TESIS DOCTORALES

3.4.1. TESIS DOCTORALES CALIFICADAS
--

Título:	Desarrollo de métodos rápidos basados en la generación enzimática de nanomateriales para la determinación de aminas volátiles y alcaloides tropánicos en alimentos
Doctorando:	Mario Domínguez García
Director:	Javier Galbán, Susana de Marcos ((N&SB))
Calificación:	Sobresaliente "cum laude"

27-junio-2025

3.4.2. TESIS DOCTORALES EN REALIZACIÓN (Plan de Investigación)

- Título: Estudio y desarrollo de un método para la detección y la cuantificación de organoestánicos en materiales en contacto con alimentos.
Doctorando: Favio García Martínez
Director: Cristina Nerín (GUIA), Luisa Marín (AIJU Alicante)
Fecha aprobación: 11-Junio-2019
- Título: Estudios metabolómicos y sensobolómicos para comprender las claves químicas de la longevidad sensorial de los vinos aragoneses y españoles.
Doctorando: Ángel Manuel Aragón Capone
Director: Vicente Ferreira, Mónica Bueno (LAAE)
Fecha aprobación: 6-Julio-2021
- Título: Elaboración y caracterización de bebidas con potencial prebiótico en base a la presencia de exopolisacáridos generados in situ por bacterias lácticas.
Doctorando: Antonio J. Fumanal Sopena
Director: Vicente Ferreira (LAAE)
Fecha aprobación: 6-Julio-2021
- Título: Single Cell ICP-MS analysis on biomedical and environmental samples.
Doctorando: André Luiz Marques de Souza
Director: Martín Resano, Maite Aramendía (MARTE)
Fecha aprobación: 6-Julio-2021
- Título: Desarrollo y optimización de métodos de análisis para la caracterización de escamas y granza de PET reciclado para utilización en procesos de fabricación de PET para contacto con alimento.
Doctorando: Olga Abadías López
Director: Cristina Nerín (GUIA)
Fecha aprobación: 20-Junio-2022
- Título: Metal-based nanomolecules and natural antimicrobials as routes for developing ecofriendlier active food packaging.
Doctorando: Laura D. Aguerri Fernández
Director: Filomena Almeida (GUIA), Frédéric Leonardi (Université de Pau, Francia) (Cotutela)
Fecha aprobación: 20-Junio-2022
- Título: Interrogando células individuales mediante ICP-MS. Soporte a nuevas terapias contra el cáncer.
Doctorando: Antonio Bazo Sánchez
Director: Martín Resano, Maite Aramendía (MARTE)
Fecha aprobación: 20-Junio-2022
- Título: Nuevos dispositivos de medida de imagen digital para monitorizar la seguridad y calidad de alimentos: determinación de aminos biógenas.
Doctorando: Pablo A. Cebrián Aznárez
Director: Angel López M., Isabel Sanz (N&SB)
Fecha aprobación: 20-Junio-2022
- Título: Puesta en marcha, validación y acreditación de sistemas de análisis de componentes principales e impurezas del biometano.
Doctorando: Belén Martínez López-Tola
Director: Vicente Cebolla (Instituto Carboquímica), Susana Avila (ENAGAS)
Fecha aprobación: 20-Junio-2022

Título: Activación enzimática para la degradación de la matriz extracelular usando nanopartículas magnéticas.
Doctorando: Maura L. Rabáde Chediak
Director: Lucía Gutierrez
Fecha aprobación: 20-Junio-2022

Título: Nuevas estrategias para la evaluación de la dimensión y naturaleza química del pool de precursores de ácido sulfhídrico y metanotiol relacionados con los problemas de reducción del vino.
Doctorando: Susana Ainsa Zazurca
Director: Vicente Ferreira (LAAE)
Fecha aprobación: 14-Junio-2023

Título: Optimization of biohydrogen generation from agro-food wastewaters by combination of dark fermentation and photofermentation.
Doctorando: Soumya Gupta
Director: Jesús Salafraña (GUIA), Laura Grasa (ALIPAT), Annabel Dias Barrocas (Universidade da Beira Interior, Portugal) (Cotutela)
Fecha aprobación: 14-Junio-2023

Título: Determinación de compuestos migrantes procedentes de diferentes materiales en contacto con alimentos.
Doctorando: Carlos Jiménez Estremera
Director: Cristina Nerín, Celia Domeño (GUIA)
Fecha aprobación: 14-Junio-2023

Título: Nuevas estrategias analíticas para análisis elemental e isotópico basado en técnicas de micromuestreo.
Doctorando: Alicia García García
Director: Martín Resano, Ana M^a Rua (MARTE)
Fecha aprobación: 12-Junio-2024

Título: Espectroscopía de descomposición inducida por láser – Calibración libre – Medio ambiente.
Doctorando: Juan Buil García
Director: Jesus Anzano, J. Javier del Valle (QMA)
Fecha aprobación: 12-Junio-2024

Título: Desarrollo de materiales antimicrobianos sostenibles para la conservación del patrimonio cultural.
Doctorando: Griselda Pérez Ireta
Director: Scott G. Mitchell (INMA-CSIC)
Fecha aprobación: 12-Junio-2024

Título: Evaluación de la seguridad alimentaria de envases sostenibles y envases activos.
Doctorando: Estela Pérez Bondía
Director: Margarita Aznar, Filomena Almeida (GUIA)
Fecha aprobación: 12-Junio-2024

Título: Fluorescencia y quimioluminiscencia por imagen digital para la determinación de compuestos de interés alimentario y clínico.
Doctorando: Sonia Alcubierre Simón
Director: Isabel Sanz, Javier Galbán (N&SB)
Fecha aprobación: 30-Junio-2025

Título: Biofunctionalization of fibroin and nanocellulose biomaterials for the consolidation of deteriorated silk heritage.
Doctorando: María Teresa Avilés Cambronero
Director: Susana de Marcos (N&SB), George Scott (CSIC)
Fecha aprobación: 30-Junio-2025

Título: Evaluación de desviaciones aromáticas en vinos causadas por el cambio climático y posibles estrategias de prevención.
Doctorando: María Buñuel Escudero
Director: Ricardo López (LAAE)
Fecha aprobación: 30-Junio-2025

Título: Evaluación de la migración de sustancias químicas desde materiales reciclados y emergentes destinados al contacto con alimentos.
Doctorando: José Antonio Casasnovas Rodríguez
Director: Elena Canellas, Paula Vera (GUIA)
Fecha aprobación: 1-Julio-2025

Título: Caracterización química y sensorial del potencial aromático de las uvas de vinificación en un contexto de cambio climático y de cambios en las pautas de consumo: medición, factores de impacto y evaluación de su posible explotación.
Doctorando: Belén González Martínez
Director: Vicente Ferreira, Arancha de la Fuente (LAAE)
Fecha aprobación: 1-Julio-2025

Título: Toward a new diagnosis of Lyme disease.
Doctorando: Enmanuelle Lyron Quetura
Director: Eduardo Bolea Fernández (MARTE), Christophe Pecheiran (Université de Pau et des Pays de l'Adour)
Fecha aprobación: 1-Julio-2025

Título: Application of ICP-MS-based analytical methods to environmental studies: from isotopic analysis to discrete entities detection
Doctorando: Matilde Mataloni
Director: Martín Resano (MARTE), Marco Grotti (University of Genoa)
Fecha aprobación: 1-Julio-2025

3.5. PUBLICACIONES CIENTÍFICAS

3.5.1. PUBLICACIONES CIENTÍFICAS INTERNACIONALES

Evaluation of the Accumulation, Distribution, and Excretion of Different Silver Species in Tissues and Feces from Chickens and Pigs Fed with Silver-Based Nanomaterial Supplemented Feeds.

Ben Jeddou, Khaoula; Bakir, Mariam; Jimenez, Maria S.; Fondevila, Manuel; Metarapi, Dino; Šala, Martin; Van Elteren, Johannes T.; Laborda, Francisco **(GEAS)**
ACS Agricultural Science and Technology , 5, 454 (2025)

Comparative assessment of uptake and effects of TiO₂ and CeO₂ nanoparticles in algae using advanced single-entity analytical techniques.

Bakir, Mariam; Abad-Alvaro, Isabel; Laborda, Francisco; Slaveykova, Vera I. **(GEAS)**
Aquatic Toxicology, 286, 107430. (2025)

Examining Microplastics Along the Calabrian Coastline: Analysis of Key Characteristics and Metal Contamination.

Brunetti, Luana S., Piersante, C., la Russa, Mauro F., Cellini, Emilio, Bolea, Eduardo, Laborda, Francisco, Ruffolo, Silvestro A. **(GEAS)**
Environments MDPI, 12, 4 (2025)

Role of colloids in the dispersion of arsenic in mine soils from Madrid.

Miguel Angel Gomez-Gonzalez, Fernando Garrido, Francisco Laborda, Mario Villalobos, Eduardo Bolea, Paula Gómez-Arce, Javier Aguilar-Carrillo **(GEAS)**
Estudios Geológicos. 81, 1143 (2025)

Release of heavy metals during in vitro fish gastrointestinal digestion from microplastics collected at Calabrian coasts.

Bolea, Eduardo; Brunetti, Luana S.; Abad-Alvaro, Isabel; Cellini, Emilio; Ruffolo, Silvestro A.; La Russa, Mauro; F.; Laborda, Francisco. **(GEAS)**
Marine Pollution Bulletin, 217,118080 (2025)

Synergistic activity of silver nanoparticles and antibiotics: apramycin against Escherichia coli.

Ana C. Gimenez-Ingalaturre, Isabel Abad-Alvaro, Patricia Chueca, Pilar Goñi, Francisco Laborda **(GEAS)**
Nanoscale Advances , 7, 6120 (2025)

Revisiting sensory and GC-olfactometric changes occurring in Spanish red wines during oxidation.

Aragón-Capone, A.M.; de-la-Fuente-Blanco, A.; Sáenz-Navajas, M.P.; Ferreira,V.; Bueno, M. **(LAAE)**
European Food Research and Technology (2025)

Green extraction technologies and Kombucha elaboration using Strawberry tree (Arbutus unedo) fruits to obtain antioxidant and anti-inflammatory fractions.

Siles-Sánchez, M.N.; Tejedor-Calvo; E.; Jaime, L.; Santoyo, S.; Morales, D. **(LAAE)**
Food and Bioprocess Technology, 18:231-245 (2025)

A preliminary approach to increase oxidative stability in wines: the addition of sacrificial amino acids naturally occurring in wine to reduce Strecker aldehydes formation.

Aragón-Capone, A.M.; Bueno, M.; Marzo-Méndez, D.; Escudero, A.; Ferreira, V. **(LAAE)**
Food Chemistry, 495, 146461 (2025)

The role of polyphenols in oxygen consumption and in the accumulation of acetaldehyde and Strecker aldehydes during wine oxidation

Escudero, A., Bueno-Aventín, E.; Ontañón, I.; Fernández-Zurbano, P.; Ferreira, V. (LAAE)
Food Chemistry 466, 142242 (2025)
Journal of Agricultural and Food Chemistry, 73(31) (2025)

Specific impact of nitrogen supplementation on the metabolism of Saccharomyces and hybrids during wine fermentation.

Ramírez-Aroca, L.; Querol, A.; Ferreira, V.; Minebois, R. (LAAE)
International Journal of Food Microbiology, 111493 (2025)

Kinetic Studies on the Ability of Wines to Produce Hydrogen Sulfide (H₂S) and Methanethiol (MeSH).

Ainsa-Zazurca, S.; Ontañón, I.; Ferreira, V. (LAAE)
Journal of Agricultural and Food Chemistry, (2025)

Authenticity and Market Potential of Truffle Aroma Enhancers in the Food Industry: a review.

Tejedor-Calvo, E.; Marco, P. (LAAE)
Journal of Food Composition and Analysis, 108066 (2025)

Grape mistelles are much better than grape C18-extracts to study grape aromatic potential

González-Martínez, B.; de-la-Fuente-Blanco, A.; Peña, C.; Ferreira, V. (LAAE)
LWT - Food Science Technology, 222, 117650 (2025)

Biological activity evaluation against Fusarium oxysporum, Fusarium circinatum, and Meloidogyne incognita of bioactives-enriched extracts of Ruta graveolens L.

Reyes-Vaquero, L.; Ibáñez, E.; Sanz-Alfárez, S.; Nombela, G.; Del Villar-Martínez, A.A.; Bueno, M. (LAAE)
Molecules 30, 2240 (2025)

The microbiota of cork and yellow stain as a model for a new route for the synthesis of chlorophenols and chloroanisoles from the microbial degradation of suberin and/or lignin.

Ruiz-Muñoz, M.; Ontañón, I.; Cobos, R.; Calvo-Peña, C.; Otero-Suárez, R.; Ferreira, V.; Roselló, R.; Coque, J.J. (LAAE)
Microbiome, 13:6. (2025)

Impact du changement climatique sur l'arôme des vins dans le territoire Poctefa.

Carlier, E.; Geffroy, O.; Sáenz-Navajas, M.P.; Fernández Zurbano, P.; Peña del Olmo, M.C.; Arias Pérez, I.; Castillo Rio, C.; Serrano Notivoli, R.; Ontañón, I.; Bueno, M.; Camy, S.; Devantine, A.; Condoret, J.S. (LAAE)
Revue des Oenologues, 195 (2025)

Analysis of food constituents: bioactive vitamins and minerals

Morales, M.; Tejedor-Calvo, E. (LAAE)
Sustainable Analytical Techniques in Food Science (2025), 161-197 Elsevier.

Landmark Publications in Analytical Atomic Spectrometry: Fundamentals and Instrumentation Development

George C.-Y. Chan, Gary M. Hieftje, Nicoló Omenetto, Ove Axner, Arne Bengtson, Nicolas H. Bings, Michael W. Blades, Annemie Bogaerts, Mikhail A. Bolshov, José A.C. Broekaert, WingTat Chan, José M. Costa-Fernández, Stanley R. Crouch, Alessandro De Giacomo, Alessandro D'Ulivo, Carsten Engelhard, Heinz Falk, Paul B. Farnsworth, Stefan Florek, Gerardo Gamez, Igor B. Gornushkin, Detlef Günther, David W. Hahn, Wei Hang, Volker Hoffmann, Norbert Jakubowski, Vassili Karanassios, David W. Koppenaal, R. Kenneth Marcus, Reinhard Noll, John W. Olesik,

Vincenzo Palleschi, Ulrich Panne, Jorge Pisonero, Steven J. Ray, Martín Resano, Richard E. Russo, Alexander Scheeline, Benjamin W. Smith, Ralph E. Sturgeon, José-Luis Todolí, Elisabetta Tognoni, Frank Vanhaecke, Michael R. Webb, James D. Winefordner, Lu Yang, Jin Yu, Zhanxia Zhang **(MARTE)**

Applied Spectroscopy, 2025, 79, 481–735

Discrete Entity Analysis via Microwave-Induced Nitrogen Plasma–Mass Spectrometry in Single-Event Mode

Ana Rua-Ibarz, Flávio V. Nakadi, Eduardo Bolea-Fernandez, Antonio Bazo, Beatrice Battistella, Anna Matiushkina, Ute Resch-Genger, Carlos Abad, Martín Resano **(MARTE)**

Analytical Chemistry, 2025, 97, 24065–24072

Ions with Ions, Entities with Entities: A Proof-of-Concept Study Using the SELM-1 Yeast Certified Reference Material for Intra- and Extracellular Se Quantification via Single-Cell ICP-Mass Spectrometry

Antonio Bazo, Eduardo Bolea-Fernandez, Ana Rua-Ibarz, Maite Aramendía, Martín Resano

(MARTE)

Analytical Chemistry 2025, 97, 13922–13929

Improving detection and figures of merit in single-particle inductively coupled plasma-mass spectrometry via transient event heights

Antonio Bazo, Lorieén López-Villellas, Matilde Mataloni, Eduardo Bolea-Fernandez, Ana Rua-Ibarz, Marco Grotti, Maite Aramendía, Martín Resano **(MARTE)**

Analytica Chimica Acta, 2025, 1378, 344694

Multi-modal Approach to Determine and Localise Low Chromium Concentrations in Epoxy Films

Kees van Leerdam, Małgorzata Kopeć, Brenda D. Rossenaar, Antony N. Davies, Frank Vanhaecke, Eduardo Bolea-Fernandez, and Thibaut Van Acker **(MARTE)**

Atomic Spectroscopy, 2025, 46, 230-240

High-precision Cu isotopic analysis of human dietary Cu sources via multi-collector ICP-mass spectrometry

Kaj V Sullivan, Katharina Moser, Marta Costas-Rodríguez, Eduardo Bolea-Fernandez, Frank Vanhaecke **(MARTE)**

Food Chemistry, 2025, 470, 142673

A novel particle mass calibration strategy for the quantification of AuNPs in single cancer cells via laser ablation ICP-mass spectrometry. A case study

Antonio Bazo, Eduardo Bolea-Fernandez, Kharmen Billimoria, Ana Rua-Ibarz, Maite Aramendía, Paula Menero-Valdés, Jack Morley, Sara Neves, Armando Sánchez-Cachero, Heidi Goenaga-Infante and Martín Resano **(MARTE)**

Journal of Analytical Atomic Spectrometry, 2025, 40, 2673–2681

Atomic spectrometry update: review of advances in the analysis of metals, chemicals and functional materials

Ayush Agarwal, Eduardo Bolea-Fernandez, Robert Clough, Andy Fisher, Bridget Gibson, Steve Hill **(MARTE)**

Journal of Analytical Atomic Spectrometry, 2025, 40, 2982-3022

Cinnabar for Roman Ephesus: Material quality, processing and provenance

Alexandra Rodler-Rørbo, Anthony J. Baragona, Elisha J. Verbeemen, Lasse Vilien Sørensen, Berk Çakmakoğlu, Cahit Helvacı, Eduardo Bolea-Fernandez, Ana Rua-Ibarz, Frank Vanhaecke, Hilary Becker, Gilberto Artioli, Lilli Zabрана, Vinciane Debaille, Nadine Mattielli, Steven Goderis, Philippe Claeys **(MARTE)**

Journal of Archaeological Science, 2025, 173, 106122

Platinum Deposition in the central nervous system: a novel Insight into oxaliplatin-induced peripheral neuropathy in Young and Old mice

Angélica S Reis, Jaini J Paltian, William B Domingues, Diogo LR Novo, Eduardo Bolea-Fernandez, Thibaut Van Acker, Vinicius F Campos, Cristiane Luchese, Frank Vanhaecke, Marcia F Mesko, Ethel A Wilhelm **(MARTE)**

Molecular Neurobiology, 2025, 62, 3712-3729

LAMIS in the gas phase: A new approach for obtaining Ca elemental and isotopic information via CaF molecule formation

Flávio V. Nakadi, Alicia Garcia-Garcia, Ana Rua-Ibarz, Martín Resano **(MARTE)**

Talanta, 2025, 292, 127920

Kinetic and analytical characterization of a new tropinone oxidase enzyme and its application to the simultaneous determination of the tropane alkaloids atropine and scopolamine.

Domínguez, M., de Marcos, S., Galbán, J. **(N&SNB)**

Analytical and Bioanalytical Chemistry 417, 3169–3176 (2025)

Sizing-up the aromatic system of a cyclometalated N-heterocyclic carbene in a luminescent platinum-based sensor to xanthine.

Melendo, I., Camacho-Aguayo, J., Fuertes, S., Martín, A., de Marcos, S., Galbán, J., Sicilia, V. **(N&SNB)**

Dyes and Pigments, 235, 112641 (2025)

The valuable role of high-performance thin-layer chromatography in the lipidomic analysis of *Thlaspi arvense*, an emerging feedstock for biofuel production.

Escuín, J.M., Claver, A., Luján, M.Á., Jarne, C., et al. **(N&SNB)**

JPC-J Planar Chromat 38, 455–465 (2025)

NADPH-mediated seedless in situ formation of gold or gold-platinum nanoparticles for the enzymatic determination of atropine.

Domínguez, M., de Marcos, S., Galbán, J. **(N&SNB)**

Microchimica Acta, 192(3), 132 (2025)

In situ Metal-Enhanced Fluorescence of gold nanoclusters for enzymatic biosensors

Camacho-Aguayo, J., Navarro, J., Lambea, D., Felices, C., de Marcos, S., Galbán, J. **(N&SNB)**

Talanta, 128011 (2025)

3.5.2. PUBLICACIONES CIENTÍFICAS NACIONALES

Estudio interdisciplinar de un conjunto de ollas del Bajo Imperio romano procedentes de Pompelo.

Aguarod Otal, Carmen; García-Barberena Unzu, María; Lapuente Mercadal, María Pilar; Pérez Arantegui, Josefina; Unzu Urmeneta, Mercedes **(GEAS)**

ANAS, 38, 311-350 (2025)

Nuevas alternativas para la determinación de fosfolípidos: métodos enzimáticos y generación de nanomateriales.

Sanz-Vicente, I; Jarne, C; Domínguez, A; Barril, I; Camacho, J; de Marcos, S; Galbán, J. **(N&SNB)**

Actualidad Analítica, 91, 16-25 (2025)

Transport and characterization of microalgal bioaerosols generated in raceway and tubular photobioreactors.

Marina-Montes, César; Lafarga, Tomas; Salinas-García, María; Anzano, Jesús; Acien, Gabriel. Airborne **(QMA)**

Algal Research, 91, 104351 (10) (2025)

3.6. COMUNICACIONES A CONGRESOS (Oral y Poster)

3.6.1. COMUNICACIONES A CONGRESOS INTERNACIONALES

Towards the availability of model microplastics: preparation and characterization of microplastic suspensions by single particle ICP-MS and dynamic image analysis.

Abad Álvaro, Isabel; Lázaro Fernández, Inés; Bolea Morales, Eduardo; Laborda, Francisco (GEAS)

2025 European Winter Conference on Plasma Spectrochemistry. Berlin, Alemania. 02/03/2025.

Trying to seek consensus in single particle inductively coupled plasma mass spectrometry metrology.

Bolea Morales, Eduardo; Abad Álvaro, Isabel; Laborda Francisco (GEAS)

2025 European Winter Conference on Plasma Spectrochemistry. Berlin, Alemania. 02/03/2025.

Análisis UHPLC-MS y SPME-GC-MS: Un enfoque innovador para la identificación de precursores aromáticos en uva Garnacha.

González-Martínez, B.; de-la-Fuente-Blanco, A.; Ferreira, V. (LAAE)

Comunicación oral en 5th Annual International Congress of Doctoral Students, Elche (España), 6-7 febrero 2025.

La capacidad del vino de producir compuestos con aromas a huevo podrido y camembert pasado.

Aínsa Zazurca, S.; Ferreira, V. (LAAE)

Comunicación oral en 5th Annual International Congress of Doctoral Students, Elche (España), 6-7 febrero 2025.

Impacto de diferentes combinaciones de moléculas odorantes en el aroma de oxidación del vino y análisis de su carácter interactivo en la percepción olfativa.

Aragón-Capone, A.M.; Béno, N.; Piornos, J.A.; Thomas-Danguin, T.; Ferreira, V.; Bueno, M. (LAAE)

Comunicación oral en 5th Annual International Congress of Doctoral Students, Elche (España), 6-7 febrero 2025.

The ability of wines to produce hydrogen sulfide (H₂S) and methanethiol (MeSH).

Ainsa Zazurca, S.; Ferreira, V. (LAAE)

Comunicación oral en Technical-scientific Conference Enoforum 2025, Verona (Italia), 21-23 mayo 2025.

Food by-products as a bioactive and aromatic source to ferment kombucha beverage.

Tejedor-Calvo, E; Morales, D. (LAAE)

Comunicación oral en XXIII EuroFoodChem, Bratislava (Eslovaquia), 11-13 junio 2025.

On the impact of preformed α -dicarbonyls in the production of Strecker aldehydes. Exploring the addition of sacrificial amino acids as a tool to reduce Strecker aldehydes production.

Bueno, M.; Aragón-Capone, A.M.; Gómez-Cruz, M.J.; Marzo-Méndez, D.; Aguerri, L.D.; Escudero, A.; Ferreira, V. (LAAE)

Comunicación flash en Macrowine 2025, Bolzano (Italia), 24-27 junio 2025.

The impact of selected odorant combinations in wine oxidative aroma and their interactive role on the olfactory perception.

Aragón-Capone, A.M.; Béno, N.; Piornos, J.A.; Thomas-Danguin, T.; Ferreira, V.; Bueno, M. (LAAE)

Comunicación flash en Macrowine 2025, Bolzano (Italia), 24-27 junio 2025.

Sensory patterns observed during the oxidation of white, rosé and sparkling wines: an exploratory study.

Aragón-Capone, A.M.; de-la-Fuente-Blanco, A.; Ferreira, V.; Bueno, M. **(LAAE)**
Comunicación flash en Macrowine 2025, Bolzano (Italia), 24-27 junio 2025.

Identificaction of novel aromatic precursors in winemaking grapes using an optimized fractionation and UHPLC-MS analysis.

González-Martínez, B.; de-la-Fuente-Blanco, A.; Ferreira, V. **(LAAE)**
Comunicación flash en Macrowine 2025, Bolzano (Italia), 24-27 junio 2025.

On the impact of preformed α -dicarbonyls in the production of Strecker aldehydes. Exploring the addition of sacrificial amino acids as a tool to reduce Strecker aldehydes production.

Bueno, M.; Aragón-Capone, A.M.; Gómez-Cruz, M.J.; Marzo-Méndez, D.; Aguerri, L.D.; Escudero, A.; Ferreira, V. **(LAAE)**
Comunicación póster en Macrowine 2025, Bolzano (Italia), 24-27 junio 2025.

The impact of selected odorant combinations in wine oxidative aroma and their interactive role on the olfactory perception.

Aragón-Capone, A.M.; Béno, N.; Piornos, J.A.; Thomas-Danguin, T.; Ferreira, V.; Bueno, M. **(LAAE)**
Comunicación póster en Macrowine 2025, Bolzano (Italia), 24-27 junio 2025.

Sensory patterns observed during the oxidation of white, rosé and sparkling wines: an exploratory study.

Aragón-Capone, A.M.; de-la-Fuente-Blanco, A.; Ferreira, V.; Bueno, M. **(LAAE)**
Comunicación póster en Macrowine 2025, Bolzano (Italia), 24-27 junio 2025.

Identificaction of novel aromatic precursors in winemaking grapes using an optimized fractionation and UHPLC-MS analysis.

González-Martínez, B.; de-la-Fuente-Blanco, A.; Ferreira, V. **(LAAE)**
Comunicación póster en Macrowine 2025, Bolzano (Italia), 24-27 junio 2025.

Towards Faultless Grenache Wines: Impact of Climate and Maturity.

Bueno, M.; Buñuel-Escudero, M.; Serrano-Notivoli, R.; Peña, C.; Arias-Pérez, I.; Sáenz-Navajas, M.P.; Fernández-Zurbano, P.; Castillo, C.; Escudero, A.; Carlier, E.; Geffroy, O.; Ontañón, I. **(LAAE)**
Comunicación póster en Macrowine 2025, Bolzano (Italia), 24-27 junio 2025.

Development of an analytical method for the quantification of compounds responsible for the green character of wines: influence of ripeness on their levels.

Ontañón, I.; Buñuel, M.; Ferreira, V.; Bueno, M. **(LAAE)**
Comunicación póster en Macrowine 2025, Bolzano (Italia), 24-27 junio 2025.

Metal reducing agents (Fe and Al) as possible agents to measure the dimensions of the hydrogen sulfide (H₂S) pool of precursors in wines.

Ainsa Zazurca, S.; Ferreira, V. **(LAAE)**
Comunicación póster en Macrowine 2025, Bolzano (Italia), 24-27 junio 2025.

Sensory changes in wines associated with the ripening of Grenache grapes from vineyards in different climatic zones.

Arias-Pérez, I.; Castillo, C.; Sáenz-Navajas, M.P.; Fernández-Zurbano, P.; Buñuel-Escudero, M.; Peña, C.; Serrano-Notivoli, R.; Geffroy, O.; Carlier, E.; Escudero, A.; Bueno, M.; Ontañón, I. **(LAAE)**
Comunicación póster en Macrowine 2025, Bolzano (Italia), 24-27 junio 2025.

A stratified sampling approach to investigate the impact of climate and maturity on the aroma and phenolic composition of grenache grapes and wines within the Poctefa area.

Geffroy, O.; Carlier, E.; Sáenz-Navajas, M.P.; Fernández Zurbano, P.; Buñuel-Escudero, M.; Peña del Olmo, M.C.; Arias-Pérez, I.; Castillo, C.; Serrano-Notivoli, R.; Ontañón, I.; Bueno, M. **(LAAE)**

Comunicación póster en 23rd International GIESCO Conference, Geisenheim (Alemania), 27-31 julio 2025.

Winebucha: a new beverage for the Grape and Wine Industry.

Pérez-Berdor, I.; Morales, D.; Ferreira, V.; Tejedor-Calvo, E. **(LAAE)**

Comunicación póster en 4th Food Chemistry Conference, Glasgow (Reino Unido), 14-17 octubre 2025.

Quantification in single-event ICP-MS

Resano, Martín; Aramendía, Maite; García-Ruiz, Esperanza; Bolea-Fernández, Eduardo; Rua-Ibarz, Ana; Nakadi, Flavio V.; Bazo, Antonio **(MARTE)**

8th Brazilian Meeting on Chemical Speciation, Sao Pedro (Brasil), 9 de noviembre 2025

Single-event analysis of discrete entities using microwave-induced nitrogen plasma-mass spectrometry (MINP-MS)

Nakadi, F.V., Rua-Ibarz, A., Bolea-Fernandez, E., Battistella, B., Matiushkina, A., Resch-Genger, U., Abad, C., Resano, M. **(MARTE)**

17th Rio Symposium on Atomic Spectrometry, Sao Pedro (Brasil), 13 de noviembre 2025

Advancing elemental and isotopic analysis of Ca using gas-phase CaF formation in LAMIS

García-Ruiz, E.; Nakadi, F.V.; Garcia-Garcia, A.; Rua-Ibarz, A.; Resano, M. **(MARTE)**

2025 European Winter Conference on Plasma Spectrochemistry, Berlín (Alemania), 2 de marzo 2025

Bringing LIBS to the clinical analysis lab: direct quantitative multi-element analysis of Dried Blood Spots

Aramendía M.; Marques, A.; Nakadi, F.V.; Garcia-González, E.; Rello, L.; Motto-Ros, V.; Resano, M. **(MARTE)**

2025 European Winter Conference on Plasma Spectrochemistry, Berlín (Alemania), 2 de marzo 2025

Ions with ions, entities with entities: novel calibration strategies for quantitative single-cell ICP-MS analysis

Bolea-Fernandez, E. (Speaker); Bazo, A.; Rua-Ibarz, A.; Aramendía, M.; Resano, M. **(MARTE)**

2025 European Winter Conference on Plasma Spectrochemistry, Berlín (Alemania),), 2 de marzo 2025

Quantification of discrete entities via single-event ICP-mas spectrometry: a critical assessment of signal intensity andduration-based approaches

Bazo, A. (Speaker); Bolea-Fernandez, E.; Rua-Ibarz, A.; Aramendía, M.; Resano, M. **(MARTE)**

2025 European Winter Conference on Plasma Spectrochemistry, Berlín (Alemania),), 2 de marzo 2025

The dwell times they are a-changin'

Resano, M.; Aramendía, M.; García-Ruiz, E.; Bolea-Fernández, E.; Rua-Ibarz, A.; Nakadi, F.; Resano, J.; Bazo, A.; Moreira, B. **(MARTE)**

2025 European Winter Conference on Plasma Spectrochemistry, Berlín (Alemania),), 2 de marzo 2025

Evaluating N₂-based plasma for discrete entity analysis using microwave-sustained inductively coupled atmospheric-pressure plasma-mass spectrometry in single-event mode

Rua-Ibarz, A. (Speaker); Nakadi, F.; Bolea-Fernandez, E.; Battistella, B.; Abad, C.; Resano, M. **(MARTE)**

2025 European Winter Conference on Plasma Spectrochemistry, Berlín (Alemania), 5 de marzo 2025

Quantification in single-event ICP-MS

Resano, Martín **(MARTE)**

III TACP Symposium on Trace Analysis and Chemical Processes, Santa María (Brasil), 17 de noviembre 2025

From ions to cells: the evolution of the ICP-MS technique

Nakadi, F.V. **(MARTE)**

Pre-Symposium Course 17th Rio Symposium on Atomic Spectrometry, Rio de Janeiro (Brasil), 17 de noviembre 2025

Colorimetric optical sensing of nitrosamines

J. Camacho-Aguayo, M. Oyarzabal, S. de Marcos, J. Galbán **(N&SB)**

11th International Symposium on Sensor Science. Barcelona, 17-19 de noviembre 2025.

3.6.2. COMUNICACIONES A CONGRESOS NACIONALES

El tamaño también importa en química analítica: plataformas analíticas para la determinación de (nano)(bio)partículas

Eduardo Bolea, Juan C. Vidal, María S. Jiménez, María T. Gómez, Isabel Abad, Francisco Laborda **(GEAS)**

I Simposio Científico del Consorcio NyNA. Miraflores de la Sierra, España. 22 de julio 2025.

Hi2BIO: Producción de hidrógeno verde a partir de aguas residuales industriales

Trujillo, C., Salafranca, J., Grasa, L., Gupta, S., Buil, J. **(GUIA)**

VIII Jornadas de Ingeniería del Agua 2025, Zaragoza, 22-23 octubre de 2025

Desarrollo de un método analítico para la determinación de compuestos carbonílicos traza en vino mediante SPE-TD/GC-GC/MS.

Buñuel-Escudero, M.; Bueno, M.; Ontañón, I. **(LAAE)**

Comunicación oral en III Congreso de Estudiantes de Doctorado de Iberus Connect, Zaragoza (España), 28-30 mayo 2025.

Caracterización químico-sensorial de la diversidad aromática de variedades locales de manzano de Aragón y Navarra.

de-la-Fuente-Blanco, A.; Ferreira, V.; Félix, S.; López, R.; Bueno, M.; Errea, P.; Pina, A. **(LAAE)**

Comunicación póster en AEPAS 2025, Lugo (España), 4-6 junio 2025.

Patrones sensoriales en la evolución oxidativa de vinos blancos, rosados y espumosos.

Aragón-Capone, A. M.; de-la-Fuente-Blanco, A.; Ferreira, V.; Bueno, M. **(LAAE)**

Comunicación póster en AEPAS 2025, Lugo (España), 4-6 junio 2025.

Estudios sobre las interacciones perceptuales de odorantes relacionados con la oxidación en vino tinto.

Aragón-Capone, A.M.; Béno, N.; Piornos, J.A.; Thomas-Danguin, T.; Ferreira, V.; Bueno, M. **(LAAE)**

Comunicación póster en IV Jornada del Programa de Doctorado de Ciencia Analítica en Química, zaragoza (España), 16 junio 2025.

Reductores metálicos (Fe y Al) para medir el tamaño del pool de precursores del sulfuro de hidrógeno (H₂S) y metanotiol (MeSH) en vino.

Ainsa Zazurca, S.; Ferreira, V. **(LAAE)**

Comunicación póster en IV Jornada del Programa de Doctorado de Ciencia Analítica en Química, Zaragoza (España), 16 junio 2025.

Impacto de diferentes combinaciones de moléculas odorantes en el aroma de oxidación del vino y análisis de su carácter interactivo en la percepción olfativa.

Aragón-Capone, A.M.; Béno, N.; Piornos, J.A.; Thomas-Danguin, T.; Ferreira, V.; Bueno, M. **(LAAE)**

Comunicación oral en 5th Annual International Congress of Doctoral Students, Elche (España), 6-7 febrero 2025.

A two-in-one approach: enhancing quantitative analysis of solid materials via tandem LA/LIBS coupled to ICP-M

Alicia García-García, Ana Rúa-Ibarz, Eduardo Bolea-Fernandez, Martín Resano **(MARTE)**

III Reunión del Grupo Especializado en Ciencia y Tecnologías (bio)Analíticas de la RSEQ, Bilbao, 4 de julio 2025

Improving the quantitative analysis of single cancer cells via laser ablation ICP-mass spectrometry: Introducing a particle mass calibration approach

Antonio Bazo, Eduardo Bolea-Fernandez, Ana Rúa-Ibarza, Maite Aramendía, Kharmen Billimoria, Paula Menero-Valdés, Jack Morley, Sara Neves, Armando Sánchez-Cachero, Heidi Goenaga-Infante, Martín Resano **(MARTE)**

III Reunión del Grupo Especializado en Ciencia y Tecnologías (bio)Analíticas de la RSEQ, Bilbao, 4 de julio 2025

Ions with Ions, Entities with Entities: Intra- and Extracellular Selenium Quantification via Single-Cell ICP-Mass Spectrometry

A. Rúa-Ibarz*, A. Bazo, E. Bolea-Fernandez, M. Aramendía, M. Resano **(MARTE)**

Jornadas Postdoctorales del Campus Iberus, Jaca, 25 y 26 de Septiembre 2025

Rapid colorimetric detection of ATP degradation metabolites for food freshness assessment

J. Camacho-Aguayo, D. Santamarta, M. Alonso, I. Sanz-Vicente, S. de Marcos, J. Galbán **(N&SB)**

XL Biental RSEQ. Bilbao (España), 1-3 julio 2025.

Enzymatic formation of metallic nanomaterials to monitor nucleotic degradation.

S. de Marcos, S. Alcubierre, P. Láinez, A. Lorente, J. Camacho-Aguayo, I. Sanz-Vicente, S. de Marcos, J. Galbán **(N&SB)**

XL Biental RSEQ. Bilbao (España), 1-3 julio 2025.

Chemiluminescence enzymatic determination of hypoxanthine using a smartphone.

S. Alcubierre, I. Sanz-Vicente, S. de Marcos, J. Camacho-Aguayo, J. Galbán **(N&SB)**

III Reunión GCTbA. Bilbao (España), 4 julio 2025.

Development of a photolysis-based method for the determination of nitrosamines using optical sensing.

J. Camacho-Aguayo, M. Oyarzabal, S. de Marcos, J. Galbán **(N&SB)**

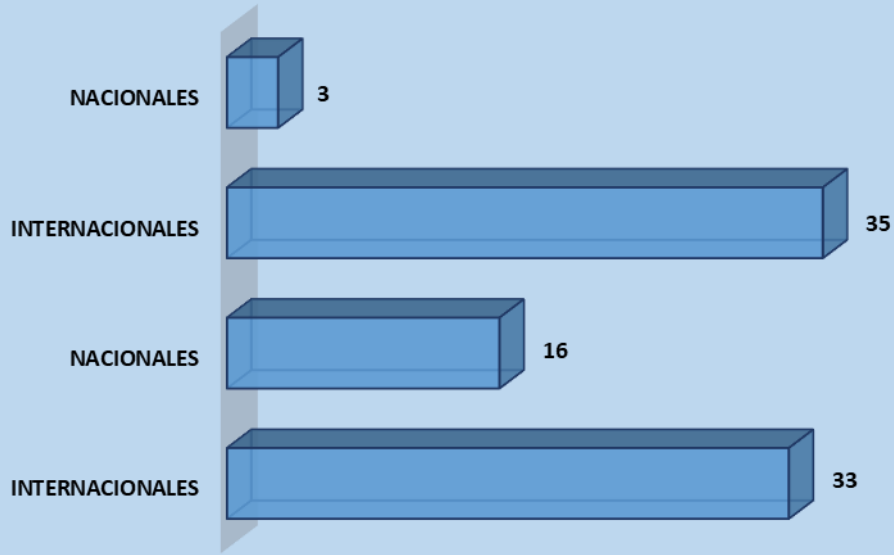
III Reunión GCTbA. Bilbao (España), 4 julio 2025.

Phospholipid determination based on the formation of gold nanoparticles.

C. Jarne, I. Barril, J. Camacho-Aguayo, I. Sanz-Vicente, S. de Marcos, J. Galbán **(N&SB)**

III Reunión GCTbA. Bilbao (España), 4 julio 2025.

PUBLICACIONES Y CONGRESOS



3.7. ESTANCIAS DE INVESTIGACIÓN

3.7.1. EN OTROS CENTROS DE INVESTIGACIÓN

- **Eduardo Bolea Fernández, Antonio Bazo Sánchez y Ana Rua Ibarz**
Universidad de Graz (Austria)
01/09/2025-05/09/2025
ICP-MS en modo negativo (I.R.: Dr. Jörg Feldmann)

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

- **Viviana Bravi**
Universidad de Córdoba. Córdoba (Argentina)
21 abril-21 julio 2025
Área de trabajo: Caracterización de distintas especies de Ag en desinfectantes basados en nanopartículas sintetizados a partir de estratos vegetales de Córdoba (Argentina) aplicando una plataforma de técnicas analíticas basadas en ICP-MS (I.R: M^a Sierra Jiménez García-Alcalá/GEAS/FCiencias)
- **Matilde Mataloni**
Universidad de Génova (Italia)
01/02/2025 – 31/5/2026
Caracterización de NPs vía Single-particle ICP-MS
Martín Resano Ezcaray
- **Nuria Panella Riera**
Investigadora del IRTA, Gerona (España).
Mayo-Julio 2025
Investigadora. Análisis de volátiles.
Mónica Bueno (LAAE)
- **Anthony Santacreu**
École d'Ingenieurs de Purpan, Toulouse (Francia)
17-20 febrero y del 10-12 marzo 2025
Estudiante de Grado. Análisis de volátiles.
Ricardo López Gómez (LAAE)
- **David Velázquez**
Estudiante del Grado de Química, Universidad de Zaragoza (España)
4 julio – 31 agosto 2025
Estudiante del Grado de Química. Prácticas de Formación.
Vicente Ferreira (LAAE)
- **Maria Tereza Weitzel Dias Carneiro Lima**
Universidade Federal do Espírito Santo (Brasil)
01/09/2025 – 10/09/2025
Caracterización de NPs vía Single-particle ICP-MS
Martín Resano Ezcaray

3.8. PREMIOS Y MENCIONES

PREMIO A LA MEJOR COMUNICACIÓN ORAL en el III Congreso de Estudiantes de Doctorado de Iberus Connect "Desarrollo de un método analítico para la determinación de compuestos carbonílicos traza en vino mediante SPE-TD/GC-GC/MS".

Zaragoza, España 28-30 mayo 2025

María Buñuel Escudero / Grupo de investigación LAAE.

PREMIO A LA MEJOR COMUNICACIÓN FLASH TALK del congreso MACROWINE 2025 "Identification of novel aromatic precursors in winemaking grapes using an optimized fractionation and UHPLC-MS analysis"

Bolzano, Italia, 24-27 junio 2025

Belén González Martínez / Grupo de investigación LAAE.

Oral talk award at the 17th Rio Symposium on Atomic Spectrometry

Sao Pedro (Brasil) 14/11/2025

Flavio Venancio Nakadi / Grupo de investigación MARTE.

PREMIO 2025/2026 1st PhD in Flavor Research Student Bursaries otorgado por Giract en su 16 edición

Ginebra (Suiza), 11 diciembre 2025

María Buñuel Escudero / Grupo de investigación LAAE.

I PREMIO en la OCTAVA EDICIÓN de los premios TRABAJO FIN DE MASTER RSEQ-ARAGÓN

Zaragoza, España, 16 diciembre 2025

María Buñuel Escudero / Grupo de investigación LAAE.

4. OTRAS ACTIVIDADES

4.1. PARTICIPACIÓN EN ÓRGANOS DE GESTIÓN UNIVERSITARIA Y OTROS.

- Susana Ainsa Zazurca:

- Delegada del Consejo de Estudiantes del CULM (Centro Universitario de Lenguas Modernas) de la Universidad de Zaragoza.

- Jesús Anzano Lacarte:

- 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 de la Junta de Facultad de la Facultad de Ciencias (Universidad de Zaragoza).

- M. Teresa Aramendía Marzo:

- 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 Advisory Board de la revista Journal of Analytical Atomic Spectrometry

- Eduardo Bolea Fernández

- Miembro del consejo editorial de la revista Atomic Spectroscopy

- Eduardo Bolea Morales:

- Secretario de la Comisión de Garantía de Calidad del Grado en Química de la Facultad de Ciencias (Universidad de Zaragoza).
- Miembro de la Junta de Facultad de la Facultad de Ciencias (Universidad de Zaragoza).
- Vocal de la Comisión de selección de profesores contratados del área de Química Analítica.
- Vocal de la Comisión de selección para la bolsa de empleo para profesores sustitutos del área de Química Analítica.
- Director de la división caracterización física y química del Servicio General de apoyo a la investigación (SAI) de la Universidad de Zaragoza.

- Mónica Bueno Fernández:

- Presidente de la Comisión de Garantía de Calidad del Grado en Química.
- Miembro de la Comisión de Captación de Talento del IA2.
- Miembro del consejo editorial de la revista Atomic Spectroscopy

- Celia Domeño Recalde:

- 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).

- Ana Escudero Carra:

- Vocal de la Comisión de selección de profesores contratados del área de Química Analítica.
- Representante de la Universidad de Zaragoza en el Consejo Regulador DO Calatayud y DO Campo de Borja.

- **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 de la Comisión de Infraestructura del IA2.
 - 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.

- **Arancha de la Fuente Blanco**
 - Vocal en el Comité de Ética de la Universidad de Zaragoza.

- **Javier Galbán Bernal**
 - Miembro de Advisory Editorial Board de Microchimica Acta.

- **Alicia García García:**
 - 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).

- **M. Teresa Gómez Cotín:**
 - Representante del Profesorado en la Comisión Permanente del Consejo de Departamento de Química Analítica.

- **Lucía Gutiérrez Marruedo:**
 - Miembro de la Comisión de divulgación del Instituto de Nanociencia y Materiales de Aragón (INMA).
 - Miembro de la Comisión División de caracterización física y química del Servicio de Apoyo a la Investigación de la Universidad de Zaragoza.

- **M. Sierra Jiménez García-Alcalá:**
 - Miembro de la Comisión de Control y Evaluación de la Docencia de la Facultad de Ciencias (Universidad de Zaragoza).
 - Secretaria de la Comisión Académica del Programa de Doctorado "Ciencia Analítica en Química" (Universidad de Zaragoza).
 - Secretaria de la Comisión de Evaluación de la calidad del Programa de Doctorado "Ciencia Analítica en Química" (Universidad de Zaragoza).
 - Vocal de la Comisión de selección de profesores contratados del área de Química Analítica.
 - Coordinadora del área de Ciencia y Tecnología Química del Instituto Universitario de Investigación en Ciencias Ambientales de Aragón (IUCA/UZ).

- **Francisco Laborda García:**
 - Miembro del Editorial Board de la revista Spectrochimica Acta Part B.

- **Ricardo López Gómez:**
 - Secretario del Departamento de Química Analítica (Universidad de Zaragoza).
 - Secretario de la Comisión Permanente del Consejo de Departamento de Química Analítica.
 - Coordinador del Departamento de Química Analítica en la Facultad de Ciencias (Universidad de Zaragoza).

- Vocal de la Comisión de Garantía de la Calidad del Master Universitario en Química Industrial de la Facultad de Ciencias (Universidad de Zaragoza).
 - Presidente de la Comisión de Garantía de la Calidad del Grado de Química de la Facultad de Ciencias (Universidad de Zaragoza).
- **Susana de Marcos Ruiz:**
- Coordinadora del Programa de Doctorado "Ciencia Analítica en Química" (Universidad de Zaragoza).
 - Presidenta de la Comisión Académica del Programa de Doctorado "Ciencia Analítica en Química" (Universidad de Zaragoza).
 - Presidenta de la Comisión de Evaluación de la Calidad del Programa de Doctorado "Ciencia Analítica en Química" (Universidad de Zaragoza).
 - Miembro de la Comisión de Doctorado de la Escuela de Doctorado
 - Miembro del equipo editorial de la revista "Sensors".
 - Miembro de la Comisión de Elaboración del Plan de Estudios del Grado en Química de la Facultad de Ciencias (Universidad de Zaragoza).
 - Vocal de la Comisión de Garantía de la Calidad del Master Universitario en Materiales nanoestructurados para aplicaciones nanotecnológicas de la Facultad de Ciencias (Universidad de Zaragoza).
- **Pilar Murillo Murillo:** (hasta 26/09/2025)
- Representante del PAS en la Comisión Permanente del Consejo de Departamento de Química Analítica.
 - 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).
- **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.
 - Executive Editor de la revista Packaging Technology and Science.
 - Representante de la Universidad de Zaragoza en la Plataforma Tecnológica de Envase y Embalaje (PACNET).
- **Ignacio Ontañón Alonso:**
- Miembro de la Comisión de Infraestructuras del IA2.
- **Josefina Pérez Arantegui:** (hasta 31/8/2025)
- Directora de la División de Caracterización física y química del Servicio General de Apoyo a la Investigación (SAI) de la Universidad de Zaragoza.
 - Miembro de la Comisión de Investigación de la Universidad de Zaragoza en representación del PDI.
 - Miembro del Claustro de la Universidad de Zaragoza.
 - Miembro del Comité Editorial de la revista "Technè".
 - 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).

- **Estela Pérez Bondía:**
 - o Miembro de la Comisión Académica del Programa de Doctorado "Ciencia Analítica en Química" (Universidad de Zaragoza).
 - o Miembro de la Comisión de Evaluación de la Calidad del Programa de Doctorado "Ciencia Analítica en Química" (Universidad de Zaragoza).

- **Martín Resano Ezcaray:**
 - o Miembro del Advisory Board de la revista Journal of Analytical Atomic Spectrometry.
 - o Miembro del Comité Científico de la 2025 European Winter Conference on Plasma Spectrochemistry (Berlín, Alemania)
 - o Miembro del Comité Científico del 17th Rio Symposium on Atomic Spectrometry (San Pedro, Brasil)

- **Ana Rúa Ibarz:**
 - o Miembro de la Comisión Técnica de la Estrategia HRS4F de la Universidad de Zaragoza.

- **Jesús Salafranca Lázaro:**
 - o Coordinador del Departamento de Química Analítica en la Escuela de Ingeniería y Arquitectura (Universidad de Zaragoza).
 - o Miembro de la Junta de la Escuela de Ingeniería y Arquitectura.
 - o Representante del Profesorado en la Comisión Permanente del Consejo de Departamento de Química Analítica.
 - o Secretario de la Comisión de selección de profesores contratados del área de Química Analítica.
 - o Secretario de la Comisión de selección para la bolsa de empleo para profesores sustitutos del área de Química Analítica.
 - o Director de la Cátedra Verallia (Universidad de Zaragoza).

- **Isabel Sanz Vicente:**
 - o Coordinadora del Departamento de Química Analítica en la Facultad de Veterinaria (Universidad de Zaragoza).
 - o Representante del Profesorado en la Comisión Permanente del Consejo de Departamento de Química Analítica.
 - o Presidenta de la Comisión de selección de profesores contratados del área de Química Analítica.
 - o Presidenta de la Comisión de selección para la bolsa de empleo para profesores sustitutos del área de Química Analítica.

- **Jesús Vela Rodrigo:**
 - o Director del Departamento de Química Analítica (Universidad de Zaragoza).
 - o Presidente de la Comisión Permanente del Consejo de Departamento de Química Analítica.

- **Juan Carlos Vidal Ibáñez:** (hasta 31/8/2025)
 - o Presidente del Comité Asesor (Campo 2: Química) de la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora (Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación).

- **Raquel Zufiaurre Galarza:**
 - o Miembro de la Junta de Escuela de la Escuela Politécnica Superior de Huesca (Universidad de Zaragoza).
 - o Miembro de la Comisión de Garantía de la Calidad del Grado de Ciencias Ambientales en la Escuela Politécnica Superior de Huesca (Universidad de Zaragoza).

4.2. PARTICIPACION EN CURSOS, SEMINARIOS Y JORNADAS

Curso "Single particle and single cell analysis using ICP-MS. Short Course"
Francisco Laborda García (GEAS)
2025 European Winter Conference on Plasma Spectrochemistry, Berlín, 2 de marzo de 2025

Curso "Técnicas avanzadas de análisis instrumental: Espectrometría atómica y molecular"
Eduardo Bolea Morales, Ricardo López Gómez, Marga Aznar Ramos (GEAS)
Laboratorio agroambiental de la DGA. Aula Dei
Instituto Aragonés de administración pública (IAAP), 26-28 de mayo y 3 de junio de 2025

Curso: "Truffle Aroma and Quality: From Nose to Use"
Eva Tejedor Calvo (LAAE)
Asociación de Trufa en Australia (online), 21 de abril de 2025

Curso: "Las trufas no son solo de chocolate"
Eva Tejedor Calvo (LAAE)
Pink of Science, Zaragoza, 19 de mayo de 2025

Curso: "Aprendizaje activo en Biotecnología: proyecto de la asignatura Bioquímica y Microbiología Enológicas"
Ana Escudero Carra (LAAE)
Proyecto 6056/2025 PIIDUZ_1 Emergentes, Zaragoza, 27 de noviembre de 2025

Curso de formación "Análisis Instrumental Avanzado: Técnicas de Espectrometría Atómica y Molecular"
Eduardo Bolea Morales, Marga Aznar Ramos, Ricardo López Gómez (LAAE)
Universidad de Zaragoza. 26 mayo al 2 de junio de 2025

Encuentros en el Museo (MCNUZ), 11F: "Naturaleza y Química en el arte japonés"
Josefina Pérez-Arantegui (GEAS)
Edificio Paraninfo, Universidad de Zaragoza, 18 de febrero de 2025

Jornadas Puertas Abiertas (curso 2025-2026)
Isabel Abad Alvaro, Teresa Gómez Cotín (GEAS)
Facultad de Ciencias, Universidad de Zaragoza, 6 y 25 de noviembre de 2025

III Edición Jornada de Vinos del Jiloca "El aroma del vino: un viaje sensorial entre ciencia cata"
Ricardo López Gómez (LAAE)
Murero (Zaragoza), 11 de junio de 2025

La Noche de la Investigación
Ignacio Ontañón, Mónica Bueno y María Buñuel (LAAE)
Esciencia Eventos Científicos S.L. y Fundación "la Caixa", Zaragoza, 26 de septiembre de 2025

Master Interuniversitario en Técnicas Cromatográficas Aplicadas
Ricardo López Gómez (LAAE)
Universitat de Girona, Gerona, 27 noviembre de 2025

Mesa redonda del Congreso Gastronomía: "Los centros de investigación y su influencia en la cocina y en la gastronomía"
Eva Tejedor Calvo (LAAE)
Congreso Gastronomía, Teruel, 17 de junio de 2025

Plan de Formación 2025 del instituto aragonés de Administración Pública: "Análisis organoléptico de vino"

Mónica Bueno Fernández (LAAE)

Movera (Zaragoza), 11 y 12 de junio de 2025

Semana de Inmersión en Ciencias

Isabel Abad Alvaro, Teresa Gómez Cotín, M^a Sierra Jiménez Alcalá, Inés Lázaro Fernández, Héctor Navarro Francés (GEAS)

Facultad de Ciencias, 6-25 noviembre de 2025

Taller de aromas del vino

Ricardo López Gómez (LAAE)

Asociación La Devanadera Rurales

Torrijo de la Cañada (Zaragoza), 24 de enero de 2025

I WORKSHOP CONSORCIO NyNA Jóvenes Investigadores "Nanometrología analítica"

Francisco Laborda García (GEAS)

Ciudad Real, 27 de mayo de 2025

I Workshop CLIMAROMA. Clima, viña y vino: Encuentro de proyectos para hacer frente al cambio climático Proyecto Climaroma

Ignacio Ontañón, Mónica Bueno, María Buñuel (LAAE)

Zaragoza, 20 de junio de 2025

4.3. CONFERENCIAS

- Jesús Anzano Lacarte

LIBS in food Chemistry and environment

3th International Chemistry Conference, Lahore (Pakistán), 10 de abril de 2025

Smart Food Analysis: Integrating Laser Techniques, Artificial Intelligence, and Chemometrics

Técnicas de análisis directo de muestras sólidas, Araraquara (Brasil), 25 de mayo de 2025

Espectroscopía analítica láser

Curso de aplicaciones láser, Universidad nacional de Cajamarca (Perú), 10 de julio 2025

- Vicente Ferreira González

Key learnings about the chemical bases of wine uniqueness and quality, essential companions for future developments

Macrowine 2025. Bolzano (Italia), 24 a 27 de junio de 2025

Reductive wine aromas: State of art, prevention and remediation

65th International DWV Congress. Mainz (Alemania), 2 de diciembre de 2025

- Ignacio Ontañón Alonso

Influencia del cambio climático en el aroma del vino

XIII Encuentro de Desarrollo Rural Sostenible. Zaragoza, 13 de febrero de 2025

- **Josefina Pérez-Arantegui**

Los pigmentos en la Historia: de la vida cotidiana a los grandes maestros
XLI Reunión Científica de la Sociedad Española de Mineralogía (SEM). Sevilla, 15 de
enero de 2025

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

5.1. EQUIPOS ANALÍTICOS

EQUIPO	UBICACIÓN
Espectrofluorímetro Shimadzu RF510	F. Ciencias
Cromatógrafo Líquidos Shimadzu LC-20AT	F. Ciencias
Detector UV VIS para HPLC Shimadzu	F. Ciencias
Espectrofluorímetro Perkin Elmer LS 45	F. Ciencias
Potenciostato/Galvanostato Autolab Methrom mod. PGSTAT101	F. Ciencias
Fotómetro compacto Macherey & Nagel mod. PF-12	F. Ciencias
Espectrofotómetro UV/VIS JASCO mod. V-730ST	F. Ciencias
Bomba HPLC Jasco PU-4180-LPG	F. Ciencias
Detector FID + Software	F. Ciencias
Espectrofotómetro UV-VIS UV-6300PC Tungsteno	F. Ciencias
Espectrofotómetro UV-VIS UV-6300PC Tungsteno	F. Ciencias
Espectrofotómetro de Absorción Atómica de llama (AJ-812-0420P2 AAS NOVA 400F) (con mechero) + Nebulizador	F. Ciencias
Cromatógrafo de líquidos de alta resolución (HPLC) Agilent 1260 infinity (Donación)	F. Ciencias
Cromatógrafo de Gases CG Varian 430 (Donación)	F. Ciencias
Cromatógrafo de Gases CG Bruker (Donación)	F. Ciencias
Cromatógrafo de Gases CG Agilent 6850 (Donación)	F. Ciencias
Espectrofotómetro UV-6300 PC Double Beam	F. Ciencias
Luminómetro modular PTI	F. Ciencias
Láser de Nitrogeno PTI mod. GL-3300	F. Ciencias
Espectrofotómetro UV-VIS-8453A	F. Ciencias
Espectrofotómetro modular Ocean Optics QE6500	F. Ciencias
Oxímetro	F. Ciencias
Espectrómetro de Luminiscencia mod. LS	F. Ciencias
Espectrofotómetro Specord 210 plus (Analytikjena)	F. Ciencias
Espectrofluorímetro Cary Eclipse G9800AA Agilent	F. Ciencias
Lector de absorbancia en placas/cubetas con Diodo Array SPECTROstar Nano BMG LABTECH	F. Ciencias
Espectrofotómetro HP 8452A Diode Array	F. Ciencias
Horno de grafito con inyector automático PENS 9744	F. Ciencias
Potenciostato Autolab Ecochemie	F. Ciencias
Espectrofotómetro AA Perkin Elmer ET HGA-800 con inyector automático	F. Ciencias
Esteriomicroscopio DV4 ZEISS	F. Ciencias
Amperometric Detector LC-4c con Cell Stand C3	F. Ciencias
Sistema de Ablación láser ND Y AG 213	F. Ciencias
Sistema de separación Field Flow Fractionation AF4	F. Ciencias
PN3241 UV/VIS Detector	F. Ciencias
Sistema Electroforesis 1D, 2D, IEF BIORAD (fuente de potencia, cubeta, secador de geles)	F. Ciencias
Photodiode Array Detector UV	F. Ciencias
Sistema cromatográfico para bioseparaciones HPLC/UPL con estación cromatográfica	F. Ciencias
Microscopio estativo Axio Imager	F. Ciencias
Potenciostato/Galvanostato AUTOLAB III-FRA2	F. Ciencias
Lector de microplacas ELISA BIORAD modelo 680	F. Ciencias
Potenciostato/Galvanostato portátil Palmsens	F. Ciencias
Cromatógrafo de gases 8000/8130 Carlo Erba con detector FID	F. Ciencias
Cromatógrafo de gases Varian CP-3800 con detector PFPD y Sistema de	F. Ciencias

inyección automática Palm System	
Cromatógrafo de gases Varian CP-3800-FID	F. Ciencias
Cromatógrafo líquido HPLC-MS Varian Prostart	F. Ciencias
Cromatógrafo de Gases MS OP 2010 con inyector PALL LHS2-SHIM	F. Ciencias
Centrífuga BECKMAN COULTER X-22R	F. Ciencias
Cámara de flujo laminar PV100 Telstar	F. Ciencias
Espectrofotómetro UV-VIS Shimadzu UV-1700	F. Ciencias
Cromatógrafo de gases Shimadzu GCMS-QP2010 Plus con sistema de inyección automática	F. Ciencias
Rotavapor BUCHI R-215	F. Ciencias
Detector MS Varian 240-M	F. Ciencias
Potenciostato / Galvanostato Mod. PGSTAT101	F. Ciencias
Cámara de guantes compacta P(Box)-T2 JACOMEX con panel frontal de vidrio + Minicámara de vacío	F. Ciencias
Liofilizador Telstar Lyoquest-85	F. Ciencias
Cromatógrafo de gases Agilent 7890B con detector de quimiluminiscencia de azufre	F. Ciencias
Cromatógrafo de gases-Espectrometro de masas GCMS-QP2010 Plus Shimadzu	F. Ciencias
Agitador HiSorb Markes (viales 16x20ml)	F. Ciencias
Incubador Refrigerado Enterlab	F. Ciencias
Sistema de inicio para realizar análisis por desorción	F. Ciencias
Micro-cámara/extractor térmico. Muestreo de sustancias	F. Ciencias
Restek Electronic Leak Detector	F. Ciencias
Sensor H2S UNICAMP	F. Ciencias
Agitador vaivén RSLAB-7PRO	F. Ciencias
Cromatógrafo de gases GC Agilent 8890 personalizado con sistema de inyección automatizado multipropósito (G3540A) + Muestreador automático RSI 85 PAL3 (G7367A)	F. Ciencias
Estufa Cultivo 108 L. Memmert serie IN	F. Ciencias
Detector de fugas electrónico Crosslab CS	F. Ciencias
Cromatógrafo de gases GC-MS mod 8890 con inyector automático 7693A y Detector 5977C (Agilent)	F. Ciencias
Espectrofotómetro Cary 60 UV-VIS Agilent	F. Ciencias
Cromatógrafo de gases GC-FID-O Sistema de GC8890 Agilent con Detector FID, Inyector Slit/Splitless, MMI y Detector olfativo Gerstel Olfatory Detection Port ODP 4	F. Ciencias
Equipo Láser (ND-YAG-50mJ+SD 2001 Fibra óptica+DAO 700)	F. Ciencias
Detector ICCD DDG 734	F. Ciencias
Sistema para LIBS integrado (Láser Kigre)	F. Ciencias
Láser 532NM	F. Ciencias
Telescopio Newtoniano	F. Ciencias
Detector ICCD DH720-18F-03	F. Ciencias
Espectrógrafo Shamrock 163	F. Ciencias
Sistema de detección fototubo (M8784 Photon Counting Board)	F. Ciencias
Cámara de muestras (LIBS Sample Chamber)	F. Ciencias
Captador de partículas atmosféricas de bajo volumen DERENDA mod. LVS3.1	F. Ciencias
Captador secuenciado de alto volumen DHA80	F. Ciencias
Cámara de clima constante Memmert (mod. HPP 110)	F. Ciencias
Extractor	F. Ciencias
ICP-MS con cuadrupolo y celda de colisión	F. Ciencias
Espectrofotómetro de absorción atómica con fuente continua ContrAA	F. Ciencias

800G (Analytik Jena) + muestreador automático	
Dispositivo de ablación laser – ASI J200 Tandem Instrument La/LIBS (I3A)	F. Ciencias
Controlador de flujo OB1 Elveflow	F. Ciencias
000010 INSTRUMENT DISPENSER SINGLE CELL UNO (Dispensador de nano/pico volúmenes y células invisibles/portátil)	F. Ciencias
SISTEMA DE EXTRACCION DE GASES	F. Ciencias
Cromatógrafo Líquido de Alta Resolución Waters	F. Veterinaria
Equipo de Absorción Atómica de llama con haz simple mod. NovAA 315 Analytik Jena	F. Veterinaria
Detector flame-ion (FID) con Inyector columnas	F. Veterinaria
Cromatógrafo CLARUS 400 para separación e identificación de compuestos	F. Veterinaria
Bomba HPLC Jasco serie 1200	F. Veterinaria
Detector Jasco UV-VIS Serie 1500	F. Veterinaria
Equipo de Espectrometría de Absorción Atómica con llama Analytik Jena (mod NOVAA 300) (Donación)	F. Veterinaria
Bomba JASCO 1500 isocrática	F. Veterinaria
Flujómetro GC Digital	F. Veterinaria
Detector JASCO UV-VIS UV-975 (con Software N-2000)	F. Veterinaria
Espectrofotómetro de Absorción Atómica Perkin-Elmer 2280 con generador de hidruros	EINA
Equipo para electrogravimetría JK	EINA
Nefelómetro-fluorímetro Sargent-Welch Sci. Co.	EINA
Cromatógrafo de gases HP 4890 con detector FID integrador HP-3395	EINA
Espectrofotómetro de absorción molecular UV-VIS Helios Unicam	EINA
Espectrómetro de infrarrojo por transformada de Fourier (FTIR) Thermo Nicolet FT-IR IS10	EINA
Espectrometro de Absorción Atómica 55B	EINA
Centrífuga analógica 2650	EINA
Equipo de Purificación de agua ECOMATIC	EINA
Espacio de cabeza estático (headspace) de alta temperatura Perkin Elmer HS 40 XL con muestreador automatico	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	EINA
Equipo de purga y trampa Tekmar mod. 3100 (muestreador automatico, trampa sólida y criofocalización)	EINA
Cromatógrafo de gases Varian CP-3800 con inyector automatico CP-4800 y detector por espectrometría de masas (trampa iónica) Saturn 2000	EINA
Sistema MILIQ 185	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	EINA
Refractómetro portátil Konica Minolta	EINA
Cromatógrafo de gases Agilent 6890N con inyector CTC-Combipal y detector de espectrometría de masas 5975B Inert XL MSD	EINA
Termociclador en tiempo real BioRad CFX-96	EINA
Campana de flujo laminar Controltecnica	EINA
Microscopio óptico Nikon Eclipse E200	EINA
Bomba de vacío rotativa	EINA
Sistema Purificación Agua ECOMATIC 5l con depósito de 50 litros	EINA
Cromatógrafo de gases Agilent 7820A con detectores de espectrometría	EINA

de masas 5977B, inyector automático 7693 y olfatometro	
Evaporador térmico para concentración de muestras Techne	EINA
Espectrómetro de masas VION- UPLC-IMS-QTOF from Waters	EINA
Cromatógrafo de gases Agilent 8860 con inyector automático 7693A	EINA
Cromatógrafo de Gases GC 8860 Agilent-5977B MSD + PAQ Muestreador automático RSI 85 PAL3 + PAL3 deck mounting hardware + Headspace sampling accessory + Spme Without fiber Conditioning Module	EINA
Equipo Combipal (RSI85 serie II PAL3) Agilent	EINA
Lab Vacuum system welch LVS105T-10EF (Bomba vacío)	EINA
Dispositivo que incluye nebulizador, miniincubadora y placa calefactora	EINA

