

Curriculum vitae

María de los Ángeles de la Rubia Romero

ENERO de 2025

.1. Datos e Indicadores Generales	4
I.1.1. Datos personales	4
I.1.2. Situación Profesional Actual	4
I.1.3. Formación académica	4
I.1.4. Cargos y actividades desempeñados con anterioridad	4
I.1.5. Actividades actuales	4
I.2. Actividad Docente	5
I.2.1. Docencia no reglada.....	6
I.2.2. Innovación Docente.....	6
I.2.2.1. Participación en proyectos de innovación docente	6
I.2.2.2. Publicaciones relacionadas con la innovación docente	6
I.2.2.3. Participación en congresos con ponencias orientadas a innovación docente	6
I.2.2.4. Comité científico en jornadas de innovación docente	7
I.2.2.5. Participación en programas de innovación docente	7
I.2.3. Formación Docente	7
I.2.4. Elaboración de Material Docente Original.....	7
I.3. Actividad Investigadora	8
I.3.1. Participación en proyectos de investigación y en contratos de I+D	8
I.3.1.1. Participación en proyectos financiados en convocatorias públicas	8
I.3.1.2. Participación en contratos de I+D con empresas	11
I.3.2. Patentes y resultados de investigación que produzcan transferencia tecnológica	14
I.3.3. Tesis doctorales dirigidas	14
I.3.3.1. Dirección de tesis doctorales en curso	14
I.3.4. Trabajos Fin de Grado y Fin de Máster dirigidos	15
I.3.4.1. Dirección de Trabajos Fin de Grado.....	15
I.3.4.1. Dirección de Trabajos Fin de Máster.....	16
I.3.5. Premios y reconocimientos vinculados a la actividad investigadora	16
I.3.6. Estancias de investigación.....	17
I.3.7. Evaluación de Proyectos de I+D	17
I.3.8. Comités Editoriales	19
I.3.9. Publicaciones derivadas de la actividad Investigadora.....	19
I.3.9.1. Libros y capítulos de libros.....	19
I.3.9.2. Publicaciones científico-técnicas en revistas indexadas	20
I.3.9.3. Otras publicaciones científico-técnicas.....	24
I.3.10. Divulgación de resultados de investigación en congresos y jornadas	24
I.3.10.1. Comunicaciones en Actas de Congresos.....	24
I.3.10.2. Conferencias y ponencias invitadas	25
I.3.10.3. Contribuciones a Congresos y Conferencias Científicas	25
I.3.10.4. Organización de Eventos (Internacionales, Nacionales).....	35

I.3.11. Otros méritos de investigación no incluidos en apartados anteriores	35
I.3.11.1. Ayudas a la Investigación	35
I.3.11.2. Miembro de Asociaciones Científicas	35
I.3.11.3. Pertenencia a Equipos de Investigación, Desarrollo o Innovación.....	36
I.3.11.4. Revisión de Artículos Científicos y Libros	36
I.3.11.5. Asistencia a Congresos y Jornadas.....	37
I.3.11.6. Cursos relacionados con la actividad investigadora	38
I.3.11.7. Miembro de tribunal de tesis doctorales	39
I.3.11.8. Vocal de Tribunal de Evau.....	40
I.3.11.9. Divulgación	40
I.3.11.10. Chair en congresos.....	40

1. Datos e Indicadores Generales

1.1.1. Datos personales

Apellidos, Nombre: de la Rubia Romero, María de los Ángeles

1.1.2. Situación Profesional Actual

Entidad empleadora: Universidad Autónoma de Madrid

Departamento: Departamento de Ingeniería Química, Facultad de Ciencias

Categoría profesional: Profesora Titular de Universidad (1/09/2023)

Quinquenios: 1 Sexenios: 3

1.1.3. Formación académica

- **Licenciada en Ciencias del Mar**, Universidad de Cádiz, noviembre de 1996.
- **Tesis de Licenciatura**, Universidad de Cádiz, julio 2000. Viabilidad Técnica de la Implantación de la Digestión Anaerobia Termofílica de Lodos de EDAR.
- **Doctora en Ingeniería Química**, Universidad de Cádiz, junio de 2003. Puesta en marcha y optimización de la digestión anaerobia termofílica de lodos de EDAR. Programa de Doctorado en Ingeniería de Procesos Químicos

1.1.4. Cargos y actividades desempeñados con anterioridad

Entidad empleadora	Categoría profesional	Fecha inicio
Universidad Autónoma de Madrid	Profesora Contratada Doctora	08/10/2020
Universidad Autónoma de Madrid	Investigadora Ramón y Cajal	01/12/2014
University of Southampton (UK)	Experimental Officer	21/05/2012
Consejo Superior de Investigaciones Científicas	• Contratada postdoctoral, programa JAE-Doc	01/05/2010
	• Contratada postdoctoral programa Juan de la Cierva	01/02/2007
CSIC. Estancia en la Universidad de Southampton	Investigadora visitante, programa José Castillejo	01/01/2009
UCA. Estancia postdoctoral en la Universidad de Alicante	Contratada postdoctoral, programa perfeccionamiento de Investigadores en centros de fuera de Andalucía	01/02/2005
Universidad de Cádiz	• Becaria de investigación (Proyecto)	01/04/2004
	• Técnico Superior de Apoyo a la Docencia e Investigación	07/03/2003
	• Becaria de investigación (Proyecto)	01/07/2002
	• Becaria predoctoral, programa Intercambio de personal investigador entre industrias y centros públicos de investigación	01/07/1998
	• Becaria de colaboración (Proyecto)	01/07/1997

1.1.5. Actividades actuales

- **Docencia. Grado en Ingeniería Química:** Experimentación en Ingeniería Química, Diseño de Instalaciones de Tratamiento de Agua, Ingeniería de Procesos Biotecnológicos, Trabajo Fin de Grado. **Máster en Ingeniería Química:** Gestion Sostenible del Agua. **Máster en Biotecnología:** Bioprocess Engineering. **Máster en Microbiología:** Tratamiento Biológico de Aguas Residuales.
- **Líneas de investigación.** Palabras clave: Carbonización hidrotermal, digestión anaerobia, fermentación acidogénica, licuefacción hidrotermal, tratamiento de aguas residuales, valorización de residuos orgánicos.
- **Indicadores científicos.** 66 artículos en revistas en JCR; H = 33, 4495 citas (Scopus). Ranking de Stanford "World Scientists: World's Top 2% Scientist" en el área de Biotecnología, años 2022 y 2023.
- **Gestión docente.** Coordinadora de Movilidad Erasmus del Grado de Ingeniería Química. Coordinadora de la Comisión de Seguridad y miembro de la comisión de imagen corporativa del Departamento de IQ.
- **Acreditación de Catedrático de Universidad** por ANECA, 11 de septiembre de 2024.

I.2. Actividad Docente

1. Universidad de Cádiz (1997/1998 - 2012/2013)

Licenciatura en Ciencias del Mar	(cursos académicos)	
Medio Ambiente y Contaminación del Medio Marino	(1)	97/98
Tecnologías Aplicables a la Protección del Medio Marino	(1)	03/04
Máster en Obras Públicas. Estudios de Impacto Ambiental	(1)	00/01
Licenciatura en Ciencias Químicas. Ingeniería Ambiental	(3)	00/01-03/04
Licenciatura en Ciencias Ambientales		
Impacto Ambiental Industrial y Empresarial	(1)	02/03
Bases de la Ingeniería Ambiental	(1)	03/04
Operaciones Unitarias Comunes en Depuración de Efluentes	(1)	03/04
Máster Oficial en Gestión Integral del Agua		
Tratamientos y Equipos de Depuración y Reutilización de Aguas Residuales	(7)	06/07-12/13

2. Universidad de Alicante (2006/2007 - continúa)

Máster Oficial en Gestión Sostenible y Tecnologías del Agua		
Calidad de Aguas	(19)	06/07-24/25
Tecnologías de Tratamiento	(4)	20/21-24/25

3. Universidad de Valencia y Universidad Politécnica de Valencia (2021/2022)

Máster en Ingeniería Ambiental Calidad de Aguas	(1)	21/22
--	-----	-------

4. Universidad Autónoma de Madrid (2014/2015 - continúa)

Grado en Ingeniería Química		
Diseño de Instalaciones de Tratamiento de Aguas	(10)	14/15-23/24
Experimentación en Ingeniería Química	(7)	14/15-23/24
Ingeniería de Procesos Biotecnológicos	(4)	21/22-24/25
Plan de acción tutorial	(7)	17/18-23/24
Dirección de 15 Trabajos Fin de Grado		15/16-23/24
Tutela Profesional de 1 Práctica Curricular		22/23
Tutela Académica de 4 Prácticas Curriculares		19/20-22/23
Máster en Biotecnología		
Bioprocess Engineering	(10)	15/16-24/25
Dirección de 7 Trabajos Fin de Máster		16/17-23/24
Tutela Profesional de 1 Práctica Curricular		21/22
Máster en Ingeniería Química (UAM/URJC)		
Gestión Sostenible del Agua	(9)	16/17-24/25
Minimización y Valorización de Residuos	(1)	21/22
Dirección de 6 Trabajos Fin de Máster		16/17-23/24
Tutela Profesional de 2 Prácticas Curriculares		18/19-19/20
Tutela Académica de 1 Práctica Curricular		21/22
Máster en Calidad de Aguas Continentales		
Dirección de 1 Trabajo Fin de Máster		16/17
Máster en Microbiología		
Dirección de 1 Trabajo Fin de Máster		17/18
Tratamiento Biológico de Aguas Residuales	(2)	23/24-24/25
5. Universidad Autónoma de Barcelona (2016/2017)		
Grado de Biotecnología. Tutela Profesional de 1 Práctica Curricular		16/17
6. Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga (Colombia) (2019/2020)		
Grado de Biología		
Tutela Profesional de 2 Prácticas Curriculares		19/20
Dirección de 2 Trabajos Fin de Grado		20/21
7. Sapienza Università di Roma (Italia) (2021/2022)		
Master In Genomics, Industrial and Environmental Biotechnology		
Dirección de 1 Trabajo Fin de Máster		21/22
8. Universidad El Bosque, Bogotá (Colombia) (2021/2022 - continúa)		
Grado de Bioingeniería. Tutela Profesional de 2 Prácticas Curriculares		21/22-22/23

I.2.1. Docencia no reglada

- **Curso de especialista en Análisis, Tratamiento y Reutilización de Aguas Residuales.** Ediciones de **2002** (10 a 21 de junio) (5 h) y **2005** (2 a 15 de noviembre) (3,75 h). Universidad de Cádiz.
- **Curso de especialista en Análisis y Tratamiento de Aguas Potables.** Ediciones de **2000** (5 a 16 de junio) (4 h) y **2002** (13 a 24 de mayo) (2,5 h). Universidad de Cádiz.

I.2.2. Innovación Docente

I.2.2.1. Participación en proyectos de innovación docente

1. **Título del proyecto:** Desarrollo de herramientas de análisis de la fiabilidad de la evaluación en la universidad debido al confinamiento por COVID-19 **Entidad financiadora:** Banco Santander **Período de vigencia:** 16/07/2020 – 31/12/2021 **Tipo de participación:** Miembro de equipo UAM **Entidades participantes:** UAM, Fundació Eurecat **Investigador principal:** Sacha Gómez Moñivas **Importe total del proyecto:** 70.000 €.
2. **Título del Proyecto:** Advanced design of e-learning application personalizing teaching to improve virtual education. 2017-1-ES01-KA203-038266 **Entidad financiadora:** Unión Europea **Período de vigencia:** 01/09/2017 – 31/08/2020 **Tipo de participación:** Miembro de equipo UAM **Entidades participantes:** UAM, European University College Association (Bélgica), University College Leuven Limburg (Bélgica), University Jyvaskylan Yliopisto (Finlandia), West University of Timisoara (Rumanía), Fundació Eurecat, Empresa SULAYR **Investigador principal:** Sacha Gómez Moñivas **Importe total del proyecto:** 206.647 €.
3. **Título del proyecto:** Formación en prevención de riesgos en laboratorios para estudiantes de TFG y TFM. C_011.17_INN **Entidad:** UAM, Convocatoria INNOVA 2017-2018 **Período de vigencia:** 1/09/2017-29/06/2018 **Tipo de participación:** Coordinadora **Investigador principal:** M.A. de la Rubia

I.2.2.2. Publicaciones relacionadas con la innovación docente

1. de la Rubia, M.A., Sacha, G.M. Adaptive tests as a tool for evaluating work groups in Engineering. Int. J. Eng. Educ. 36, 1(B), 1–9, 2020.
2. Gonzalez, T., de la Rubia, M.A., Hincz, K.P., Comas-Lopez, M., Subirats, L., Fort, S., Influence of COVID-19 confinement on students' performance in higher education. PLoS ONE, 2020, 15(10), e0239490.

I.2.2.3. Participación en congresos con ponencias orientadas a innovación docente

1. de la Rubia, M.A. Adquisición de competencias mediante el desarrollo de cuestionarios tipo test. VI Congreso de Innovación Docente en Ingeniería Química (CIDIQ). 11-13 de julio de 2022. Madrid.
2. de la Rubia, M.A., Sacha, G.M. Test adaptativos como herramienta para evaluar grupos de trabajo en Ingeniería Química. V Congreso de Innovación Docente en Ingeniería Química (CIDIQ). 22-24 de enero de 2020. Santiago de Compostela.
3. Comas-Lopez, M., de la Rubia, M.A., Sacha, G.M. Sistema de test adaptativos para asignaturas que incluyen simultáneamente contenidos teóricos y resolución de problemas numéricos. Simposio Internacional de Informática Educativa (SIIE). 19-21 de septiembre de 2018. Jerez de la Frontera, Cádiz.
4. de la Rubia, M.A., Tobajas, M., Villamil, J., Mena, I.F., Gómez E. Formación en prevención de riesgos en laboratorios para estudiantes de TFG y TFM. IV Jornadas de Innovación Docente UAM. 3-5 de julio de 2018. Madrid.
5. de la Rubia, M.A., Sacha, G.M. Herramienta de aprendizaje con respuestas abiertas para la resolución de problemas numéricos. IV Jornadas de Innovación Docente UAM. 3-5 de julio de 2018. Madrid.
6. de la Rubia, M.A., Sacha, G.M. Aplicación de test adaptativos y cuestiones parametrizadas en la autoevaluación en Ingeniería Química. IV Congreso de Innovación Docente en Ingeniería Química (CIDIQ). 22-24 de enero de 2018. Santander.

I.2.2.4. Comité científico en jornadas de innovación docente

- Miembro del comité científico, de las XI Jornadas de Innovación Docente de la URJC 2024, revisando 4 propuestas.

I.2.2.5. Participación en programas de innovación docente

Docentia-UAM 2016.

Docentia-UAM 2021. Excelencia docente

I.2.3. Formación Docente

1. "Presentaciones de éxito: exposición eficaz en el aula". Programa de Formación del Profesorado de la UAM, curso 2022/2023 (1 crédito ECTS). 19-20 septiembre 2022.
2. "Evaluación con cuestionarios en Moodle. CURSO ON-LINE". Programa de Formación del Profesorado de la UAM, curso 2020/2021 (1 crédito ECTS).
3. "Identifica, utiliza y desarrolla tu creatividad". Programa de Formación del Profesorado de la UAM, curso 2015/2016 (1 crédito ECTS). Madrid, 29-30 octubre 2015.
4. Jornada de formación para la gestión integral del agua: el papel de la administración, la empresa y la universidad". Universidad de Cádiz, Instituto de Ciencias de la Educación (5 h). Cádiz 29 de junio de 2010.
5. Curso de Aptitud Pedagógica del Profesorado de Enseñanza Secundaria. Formación pedagógica de titulados universitarios. Universidad de Cádiz, curso 1996/1997 (180 horas).
6. Plan de formación y acreditación para la docencia en inglés (PLAN DOing) en la UAM.

I.2.4. Elaboración de Material Docente Original

- Capítulo de libro: De la Rubia, M.A., Tobajas, M. "Bombeo y Agitación" en "Ecuaciones y Cálculos para el Tratamiento de Aguas". Editado por M. Díaz. Ed. Paraninfo, 2018. Capítulo 9, pp. 77 - 86. ISBN: 978-84-283-4152-3.

I.3. Actividad Investigadora

I.3.1. Participación en proyectos de investigación y en contratos de I+D

I.3.1.1. Participación en proyectos financiados en convocatorias públicas

1. Título del proyecto: Biorrefinerías integradas para la valorización de residuos de la industria agroalimentaria en productos de elevado valor añadido en la región de Madrid BIVALIA-CM TEC-2024/BIO-177. **Entidad financiadora:** Consejería de Ciencia, Universidades e Innovación. Comunidad de Madrid **Periodo de vigencia:** 01/11/2024 – 30/10/2027 **Entidades participantes:** Universidad Rey Juan Carlos, Universidad Autónoma de Madrid, CIEMAT, Instituto de Catálisis y Petroleoquímica (ICP-CSIC), Fundación IMDEA Energía **Investigador principal:** J.A. Melero. IP UAM F. Heras **Cuantía de la subvención:** 1.020.000€

2. Título del proyecto: Valorización material y energética de biorresiduos y lodos de depuradora mediante hidrólisis térmica y digestión anaerobia en fases de temperatura. IND2023/AMB-27285 **Entidad financiadora:** Convocatoria para la realización de doctorados industriales en la Comunidad de Madrid. Consejería de Ciencia, Universidades e Innovación. Comunidad de Madrid **Periodo de vigencia:** 01/12/2023 – 30/11/2026 **Entidades participantes:** Universidad Autónoma de Madrid, Econward Tech S.L.U. **Investigador principal:** M.A. de la Rubia **Cuantía de la subvención:** 87.365€

3. Título del proyecto: Desarrollo de técnicas de tratamiento y valorización agrícola del purín de porcino intensivo en el este de Andalucía (PP.PEI.IDF2023030.001) **Entidad financiadora:** Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural. Junta de Andalucía **Periodo de vigencia:** 01/10/2023 – 30/09/2026 **Tipo de participación:** IP **Entidades participantes:** UAM, IFAPA, UAL **Investigadores principales:** M.L. Segura (IFAPA), IP UAM M.A. de la Rubia **Cuantía de la subvención:** 1.199.009,60 €, IQ-UAM 230.484 €.

4. Título del proyecto: Materiales y combustibles sostenibles a partir de residuos biomásicos mediante la integración de tratamientos hidrotérmicos, biológicos y catalíticos (HYDROWASTE) (PID2022-1386320B-I00) **Entidad financiadora:** Ministerio de Ciencia e Innovación **Periodo de vigencia:** 01/09/2023 – 31/08/2026 **Tipo de participación:** Miembro Investigador **Entidades participantes:** UAM **Investigadores principales:** A.F. Mohedano, E. Díaz, UAM **Cuantía de la subvención:** 303.750 €

5. Título del proyecto: Material valorization of sewage sludge hydrothermal treatment products (SLUDGEVALOR) (TED2021-130287B-I00) **Entidad financiadora:** Agencia Estatal de Investigación. Programa de proyectos estratégicos orientados a la transición ecológica y a la transición digital **Periodo de vigencia:** 01/12/2022 – 30/11/2024 **Entidades participantes:** UAM **Investigadores principales:** M.A. de la Rubia, A.F. Mohedano, UAM **Cuantía de la subvención:** 161.000 €

6. Título del proyecto: Material and energetic valorization of biomass waste by hydrothermal carbonization and anaerobic digestion. Validation of technologies in the framework of the circular economy (VALIDAWASTE) (PDC2021-120755-I00) **Entidad financiadora:** Agencia Estatal de Investigación Programa Estatal de Generación de Conocimiento y Fortalecimiento Científico y Tecnológico del Sistema de I+D+i **Periodo de vigencia:** 01/12/2021 – 30/11/2023 **Tipo de participación:** Miembro Investigador **Entidades participantes:** UAM **Investigadores principales:** A.F. Mohedano, E. Díaz, UAM **Cuantía de la subvención:** 144.900 €

6. Título del proyecto: Valorización de residuos mediante tratamiento hidrotermal. Recuperación de energía, productos de valor añadido y nutrientes. PID2019-108445RB-I00. **Entidad financiadora:** Agencia Estatal de Investigación **Periodo de vigencia:** 01/06/2020 – 31/05/2023 **Tipo de participación:** Miembro Investigador **Entidades participantes:** UAM **Investigadores principales:** A.F. Mohedano, E. Díaz, UAM **Cuantía de la subvención:** 266.200 €

7. Título del proyecto: Valorización de lodos de depuradora mediante carbonización hidrotermal. Escalado del proceso. IND2019/AMB-17092 **Entidad financiadora:** Convocatoria para la realización de doctorados

industriales en la Comunidad de Madrid. Consejería de Ciencia, Universidades e Innovación. Comunidad de Madrid **Período de vigencia:** 10/02/2020 – 09/02/2023 **Entidades participantes:** UAM, Zoitechlab S.L. **Investigador principal:** M.A. de la Rubia **Cuantía de la subvención:** 90.000€

8. Título del proyecto: NEWIR Manure: Nutrients, Energy, and Water Innovations for Resource recovery **Entidad financiadora:** National Science Foundation (EE.UU.). INFEWS/T2: Innovations at the Nexus of Food, Energy, and Water Systems. **Período de vigencia:** 01/08/2019 – 31/07/2023 **Tipo de participación:** Miembro Investigador **Entidades participantes:** University of Nevada (Reno), University of Florida, California State University (Chico), UAM. **Investigadores principales:** C. Coronella (UNR), A.F. Mohedano (UAM) **Cuantía de la subvención:** 20.000 €

9. Título del proyecto Bioeconomía urbana: transformación de biorresiduos en biocombustibles y bioproductos de interés industrial. S2018-EMT-4344 **Entidad financiadora:** Comunidad de Madrid **Período de vigencia:** 01/01/2019 – 30/04/2023 **Tipo de participación:** Coordinadora de 2 objetivos para UAM. **Entidades participantes:** Universidad Rey Juan Carlos, Universidad Autónoma de Madrid, CIEMAT, Instituto de Catálisis y Petroleoquímica (ICP-CSIC), Fundación IMDEA Energía **Investigador principal:** J.A. Melero. IP UAM E. Díaz **Importe total del proyecto:** 1.023.585 €. UAM: 136.230 €

10. Título del proyecto: Aplicación de catalizadores de bajo coste para el tratamiento y acondicionamiento de agua. CTM2016-76564R **Entidad financiadora:** C.I.C.Y.T. **Período de vigencia:** 30/12/2016 – 29/12/2019 **Tipo de participación:** Miembro Investigador **Entidades participantes:** UAM **Investigadores principales:** A.F. Mohedano, E. Díaz, UAM. **Cuantía de la subvención:** 302.500€

11. Título del proyecto: Valorización de semillas de uva y huesos de aceituna mediante procesos de carbonización hidrotermal y activación química **Entidad financiadora:** Fondo de cooperación interuniversitaria UAM-Santander con Estados Unidos. 2017/EEUU/07 **Período de vigencia:** 01/07/2017 – 31/12/2018 **Tipo de participación:** Miembro Investigador **Entidades participantes:** UAM, Universidad de Reno, Nevada. **Investigador principal:** A.F. Mohedano. **Cuantía de la subvención:** 12.500 €

12. Título del proyecto: Valorización de residuos sólidos orgánicos mediante carbonización hidrotérmica y digestión anaerobia. Del residuo sólido urbano a la generación sostenible de energía y biofertilizantes. CEAL-AL/2015-29 **Entidad financiadora:** Fondo de Cooperación Interuniversitaria UAM-SANTANDER con América Latina **Período de vigencia:** 1/07/2015 – 31/12/2016 **Entidades participantes:** UAM, Universidad de Santiago de Chile **Investigador principal:** M.A. de la Rubia **Importe del proyecto:** 10.650 €

13. Título del proyecto: Mejora del proceso de digestión anaerobia mediante la aplicación de fases de temperatura y la co-digestión de residuos. RYC-2013-12549 **Entidad financiadora:** MINECO **Período de vigencia:** 01/12/2014 – 30/11/2018 **Entidades participantes:** UAM **Investigador principal:** M.A. de la Rubia **Importe total del proyecto:** 40.000€

14. Título del proyecto: ALL-GAS Industrial scale demonstration of sustainable algae cultures for biofuel production. 7th Framework Program Energy.2010.3.4-1 Biofuels from algae. **Entidad financiadora:** Unión Europea **Período de vigencia:** 01/05/2011-01/05/2016 **Tipo de participación:** Contratada con cargo a proyecto por University of Southampton **Entidades participantes:** BDI, Austria; FEYECON B.V, Holanda; FhG, Alemania; HYGEAR, Holanda; University of Southampton, Reino Unido; Aqualia-FCC, España **Investigador principal:** Frank Rogalla, IP University of Southampton C. Banks **Importe total del proyecto:** 11.400.000 €

15. Título del proyecto: Tratamiento integral del alperujo mediante la combinación de pretratamientos (térmicos, químicos, termoquímicos, ultrasonidos y microondas) y procesos de digestión anaerobia. CTM2011-25762 **Entidad financiadora:** C.I.C.Y.T. **Período de vigencia:** 01/01/2012 – 31/12/2014 **Tipo de participación:** Miembro Investigador **Entidades participantes:** Instituto de la Grasa, CSIC **Investigador principal:** R. Borja **Importe total del proyecto:** 72.000 €

16. Título del proyecto: Tratamiento de los residuos generados en el proceso de extracción de la harina de girasol mediante la combinación de pretratamientos y procesos de digestión anaerobia en una y dos

etapas. CTM2008-05772. **Entidad financiadora:** C.I.C.Y.T. **Período de vigencia:** 01/01/2009 – 31/12/2011 **Tipo de participación:** Miembro Investigador **Entidades participantes:** Instituto de la Grasa, CSIC **Investigador principal:** R. Borja **Importe total del proyecto:** 124.025 €

17. Título del proyecto: Valorización de lodos de EDAR: obtención de biosólidos clase A para su utilización como fertilizantes en agricultura. 148/PC08/3-04.3. **Entidad financiadora:** MARM **Período de vigencia:** 12/04/2008 – 30/11/2011 **Tipo de participación:** Miembro Investigador **Entidades participantes:** Universidad de Cádiz **Investigador principal:** M. Pérez **Importe total del proyecto:** 225.500 €

18. Título del proyecto: Eliminación de microcontaminantes orgánicos con tecnología MBR asociada a nanofiltración. 124/SGTB/2007/3.1 **Entidad financiadora:** MMA **Período de vigencia:** 1/1/2008 – 31/12/2009 **Tipo de participación:** Miembro Investigador **Entidades participantes:** Instituto del Agua y las Ciencias Ambientales de la Universidad de Alicante **Investigador principal:** D. Prats

19. Título del proyecto: Optimización de la digestión anaerobia en fase secuencial de temperatura de lodos de EDAR. A130/2007/2-04.3 **Entidad financiadora:** MMA **Período de vigencia:** 21/09/2007 – 31/12/2008 **Tipo de participación:** Miembro Investigador **Entidades participantes:** Universidad de Cádiz- **Investigador principal:** M. Pérez **Importe total del proyecto:** 78.600 €

20. Título del proyecto: Biometanización y compostaje secuenciales de residuos sólidos urbanos y lodos de depuradora. PAI05-TEP-01085 **Entidad financiadora:** Junta de Andalucía **Período de vigencia:** 01/03/2006 – 01/03/2009 **Tipo de participación:** Miembro Investigador **Entidades participantes:** Universidad de Cádiz **Investigador principal:** D. Sales **Importe total del proyecto:** 104.315€

21. Título del proyecto: Estudio comparativo del proceso de digestión anaerobia mesofílica en una y dos etapas de los residuos sólidos generados en el proceso de extracción de la harina de girasol. CTM2005-01260/TECNO **Entidad financiadora:** C.I.C.Y.T. **Período de vigencia:** 15/10/2005 – 30/12/2008 **Tipo de participación:** Miembro Investigador **Entidades participantes:** Instituto de la Grasa (CSIC) Sevilla **Investigador principal:** R. Borja **Importe total del proyecto:** 74.732 €

22. Título del proyecto: Optimización de la digestión anaerobia seca de la fracción orgánica de residuos sólidos urbanos. Valorización del efluente del proceso mediante compostaje. CTM2004-01655/TECNO **Entidad financiadora:** C.I.C.Y.T. **Período de vigencia:** 13/12/2004 – 13/12/2007 **Tipo de participación:** Miembro Investigador **Entidades participantes:** Universidad de Cádiz. **Investigador principal:** L.I. Romero **Importe total del proyecto:** 203.100 €

23. Título del proyecto: Optimización del proceso de ultrafiltración para la eliminación de materia orgánica en aguas de consumo y aguas residuales. CTM2004-03056/TECNO. **Entidad financiadora:** C.I.C.Y.T. **Período de vigencia:** 13/12/2004 – 13/12/2007 **Tipo de participación:** Miembro Investigador **Entidades participantes:** Instituto del Agua y Ciencias Ambientales de la Universidad de Alicante **Investigador principal:** D. Prats **Importe total del proyecto:** 115.000 €

24. Título del proyecto: Compostaje y co-compostaje de residuos orgánicos (fracción orgánica de residuos sólidos urbanos (FORSU) y lodos de EDAR. PTR1995-0788-OP **Entidad financiadora:** C.I.C.Y.T. (PETRI) **Período de vigencia:** 25/08/2004 – 24/02/2006 **Tipo de participación:** Miembro Investigador **Entidades participantes:** Universidad de Cádiz- Aguas de Jerez S.A.-SUFÍ S.A. **Investigador principal:** D. Sales **Importe total del proyecto:** 81.560 €

25. Título del proyecto: Estabilidad de la degradación anaerobia termofílica de lodos de EDAR frente a distorsiones debidas a cambios de temperatura y a variaciones de carga orgánica. PTR1995-0645-OP. **Entidad financiadora:** C.I.C.Y.T. (PETRI) **Período de vigencia:** 21/12/2002 – 20/06/2004 **Tipo de participación:** Técnico contratado con cargo a proyecto **Entidades participantes:** Universidad de Cádiz- Aguas de Jerez SA- PROSEIN SA **Investigador principal:** D. Sales **Importe total del proyecto:** 65.500 €

26. Título del proyecto: Diseño y optimización de un protocolo de arranque y estabilización del proceso de digestión anaerobia termofílica de alto contenido en sólidos (digestión seca). Desarrollo y aplicación de

las técnicas microbiológicas de recuento bacteriano. PPQ2001-4032 **Entidad financiadora:** C.I.C.Y.T. (PGC) **Período de vigencia:** 01/01/2002- 27/12/2004 **Tipo de participación:** Becaria con cargo a proyecto **Entidades participantes:** Universidad de Cádiz **Investigador principal:** L.I. Romero **Importe total del proyecto:** 115.515 €

27. Título del proyecto: Implantación de la degradación anaerobia termofílica para el tratamiento de lodos de una depuradora urbana convencional. 95-0208-OP **Entidad financiadora:** C.I.C.Y.T. (PETRI) **Período de vigencia:** 05/03/1998-05/09/1999 **Tipo de participación:** Miembro Investigador **Entidades participantes:** Universidad de Cádiz-Empresa PROSEIN **Investigador principal:** D. Sales **Importe total del proyecto:** 31.855 €

28. Título del proyecto: Seguimiento y control de plantas depuradoras de aguas residuales en la cuenca del río Guadalete. JAOP97-03 **Entidad financiadora:** Consejería de Obras Públicas. Junta de Andalucía **Período de vigencia:** 27/05/1997 – 27/11/1998 **Tipo de participación:** Becaria de colaboración con cargo a proyecto **Entidades participantes:** Universidad de Cádiz-Grupo TAR **Investigador principal:** D. Sales **Importe total del proyecto:** 74.860 €

I.3.1.2. Participación en contratos de I+D con empresas

- Título del proyecto:** Desarrollo de un char con aplicación como enmienda de suelo a partir de residuos de matadero (MATRECOM24-25) **Entidad financiadora:** Sociedad de Residuos del Pisuerga, S.L., SORPI. **Entidades participantes:** SORPI, Arquimea Agrotech S.L.U., Dpto. Ingeniería Química, UAM **Período de vigencia:** 01/11/2024-31/12/2025 **Investigador principal:** A.F. Mohedano; E. Díaz; **M.A. de la Rubia** **Importe del proyecto:** 75.000 € (IVA no incluido). **Cofinanciado por** Universidad Autónoma de Madrid. VI Edición del Programa de Fomento de la Transferencia del Conocimiento de la UAM (2021) (465062) **Aportación UAM:** 15.000 €
- Título del proyecto:** Determinación del potencial bioquímico de metano de muestras de estiércoles animales y residuos lignocelulósicos **Entidad financiadora:** Queimada Investments **Entidades participantes:** Queimada Investments, Dpto. Ingeniería Química, UAM **Período de vigencia:** 01/05/2024-31/12/2024 **Investigador principal:** **M.A. de la Rubia**; A.F. Mohedano; E. Díaz **Importe del proyecto:** 16.450 € (IVA no incluido).
- Título del proyecto:** Caracterización fisicoquímica de muestras de estiércoles animales y residuos lignocelulósicos **Entidad financiadora:** Queimada Investments **Entidades participantes:** Rumbo Verde, Queimada Investments, Dpto. Ingeniería Química, UAM **Período de vigencia:** 01/05/2024-31/12/2024 **Investigador principal:** **M.A. de la Rubia**; A.F. Mohedano; E. Díaz **Importe del proyecto:** 1.800 € (IVA no incluido).
- Título del proyecto:** Desarrollo de un fertilizante ecológico a partir de purines de cerdos (FERTIECO) **Entidad financiadora:** KERBEST AGROSUIT, S.L. **Entidades participantes:** KERBEST AGROSUIT, S.L., Arquimea Agrotech S.L.U., Dpto. Ingeniería Química, UAM **Período de vigencia:** 01/11/2023-31/12/2024 **Investigador principal:** **M.A. de la Rubia**; A.F. Mohedano; E. Díaz **Importe del proyecto:** 45.000 € (IVA no incluido).
- Título del proyecto:** Determinación del potencial bioquímico de metano de muestras de residuo doméstico bruto e hidrolizado mediante método manométrico **Entidad financiadora:** Econward **Entidades participantes:** Econward, Dpto. Ingeniería Química, UAM **Período de vigencia:** 15/09-15/11/2023 **Investigador principal:** **M.A. de la Rubia**; A.F. Mohedano; E. Díaz **Importe del proyecto:** 3.200 € (IVA no incluido)
- Título del proyecto:** Valorización sostenible de residuos orgánicos mediante hidrocarbonización. Aplicaciones de productos **Entidad financiadora:** Bodegas Yuntero **Entidades participantes:** Bodegas Yuntero, Universidad de Extremadura, Universidad Autónoma de Madrid **Período de vigencia:** 01/12/2023-30/11/2025 **Investigador principal:** Silvia Román Suero (UEX) **Importe del proyecto:** 38.000,00 € (IVA no incluido).

7. **Título del proyecto:** Estudio comparativo de la hidrólisis térmica y la digestión anaerobia en dos fases (pretratamiento ácido, pasteurización y digestión mesofílica) en la producción de biogás a partir de residuos domésticos **Entidad financiadora:** Geneco Wessex **Entidades participantes:** Geneco Wessex, Econward, Dpto. Ingeniería Química, UAM **Período de vigencia:** 01/04-01/07/2023 **Investigador principal:** M.A. de la Rubia; A.F. Mohedano; E. Díaz **Importe del proyecto:** 14.000 € (IVA no incluido)
8. **Título del proyecto:** Desarrollo de un mejorador de suelos a partir de la carbonización hidrotermal de purines de cerdos (ENRIABON22) (2022/0399) **Entidad financiadora:** Agropecuaria La Serrota S.L. **Entidades participantes:** Agropecuaria La Serrota S.L., Arquimea Agrotech S.L.U., Dpto. Ingeniería Química, UAM **Período de vigencia:** 01/04-31/12/2022 **Investigador principal:** M.A. de la Rubia; A.F. Mohedano; E. Díaz **Importe del proyecto:** 45.000 € (IVA no incluido). **Cofinanciado por** Universidad Autónoma de Madrid. III Edición del Programa de Fomento de la Transferencia del Conocimiento de la UAM (2021) (465062) **Aportación UAM:** 13.200 €
9. **Título del proyecto:** Producción de hidrógeno y biogás a partir de las aguas de proceso obtenidas en la carbonización hidrotermal de purines de cerdos (APROAGUA22) (2022/0404) **Entidad financiadora:** Agropecuaria La Serrota S.L. **Entidades participantes:** Agropecuaria La Serrota S.L., Arquimea Agrotech S.L.U., Dpto. Ingeniería Química, UAM **Período de vigencia:** 01/04-31/12/2022 **Investigadores principales:** M.A. de la Rubia; A.F. Mohedano; E. Díaz **Importe del proyecto:** 60.000 € (IVA no incluido) **Cofinanciado por** Universidad Autónoma de Madrid. III Edición del Programa de Fomento de la Transferencia del Conocimiento de la UAM (2021) (465063) **Aportación UAM:** 13.200 €
10. **Título del proyecto:** Tratamiento de purines de cerdo mediante carbonización hidrotermal operando en continuo (TRAPURIN22) (2022/0405) **Entidad financiadora:** Arquimea Agrotech S.L.U. **Entidades participantes:** Agropecuaria La Serrota S.L., Arquimea Agrotech S.L.U., Dpto. Ingeniería Química, UAM **Período de vigencia:** 01/04-31/12/2022. **Investigadores principales:** M.A. de la Rubia; A.F. Mohedano; E. Díaz **Importe del proyecto:** 40.000 € (IVA no incluido) **Cofinanciado por** Universidad Autónoma de Madrid. III Edición del Programa de Fomento de la Transferencia del Conocimiento de la UAM (2021) (465064) **Aportación UAM:** 13.200 €
11. **Título del proyecto:** Desarrollo de un prototipo de reactor HTC en continuo para la valorización de purines de cerdo (PLAPURIN21) (2021/0291) **Entidad financiadora:** Arquimea Agrotech S.L.U. **Entidades participantes:** Agropecuaria La Serrota S.L., Arquimea Agrotech S.L.U., Dpto. Ingeniería Química, UAM **Período de vigencia:** 01/06-31/12/2021 **Investigadores principales:** M.A. de la Rubia; A.F. Mohedano; E. Díaz **Importe del proyecto:** 35.000 € (IVA no incluido)
12. **Título del proyecto:** Nueva tecnología de valorización de residuos agrarios (TECAGROP21) (2021/0296) **Entidad financiadora:** Agropecuaria La Serrota S.L. **Entidades participantes:** Agropecuaria La Serrota S.L., Arquimea Agrotech, S.L.U., Dpto. Ingeniería Química, UAM **Período de vigencia:** 01/06-31/12/2021 **Investigadores principales:** M.A. de la Rubia; A.F. Mohedano; E. Díaz **Importe del proyecto:** 95.000 € (IVA no incluido)
13. **Título del proyecto:** Nueva tecnología de producción de biohidrógeno a partir de residuos agroindustriales (RESAGROB20) (2020/0493) **Entidad financiadora:** Zoitechlab **Entidades participantes:** Zoitechlab, Dpto. Ingeniería Química, UAM **Período de vigencia:** 01/09/2020-1/1/2021 **Tipo de participación:** Miembro Investigador **Investigadores principales:** J.L. Sanz, A.F. Mohedano **Importe del proyecto:** 60.000 € (IVA no incluido) **Cofinanciado por** Universidad Autónoma de Madrid. II Edición del Programa de Fomento de la Transferencia del Conocimiento de la UAM (2020) (465027) **Aportación UAM:** 20.000 €
14. **Título del proyecto:** Tratamiento hidrotermal de residuos biomásicos: producción de carbón activo, recuperación de nutrientes y generación de biocombustibles (MICROEDA20) (2020/0494) **Entidad financiadora:** Exman Explotación y Mantenimiento S.L. **Entidades participantes:** Exman, Zoitechlab S.L., Dpto. Ingeniería Química, UAM **Período de vigencia:** 01/09-31/12/2020 **Investigadores principales:** M.A. de la Rubia; A.F. Mohedano **Importe del proyecto:** 40.000 € (IVA no incluido)

- Cofinanciado por** Universidad Autónoma de Madrid. II Edición del Programa de Fomento de la Transferencia del Conocimiento de la UAM (2020) (465028) **Aportación UAM:** 20.000 €
15. **Título del proyecto:** Valoración energética de purines de cerdo mediante carbonización hidrotermal y digestión anaerobia. Recuperación de nutrientes (VALPURIN20) (2020/0495) **Entidad financiadora:** Agropecuaria La Serrota S.L. **Entidades participantes:** Agropecuaria La Serrota S.L., Zoitechlab S.L., Dpto. Ingeniería Química, UAM **Período de vigencia:** 01/09-30/11/2020 **Investigadores principales:** **M.A. de la Rubia;** A.F. Mohedano **Importe del proyecto:** 55.000 € (IVA no incluido) **Cofinanciado por** Universidad Autónoma de Madrid. II Edición del Programa de Fomento de la Transferencia del Conocimiento de la UAM (2020) (465029) **Aportación UAM:** 20.000 €
 16. **Título del proyecto:** Carbonización hidrotermal de fango deshidratado de EDAR para su uso como combustible o mejorador del suelo (MICROBAGUA19) (2019/0491) **Entidad financiadora:** ZoitechLab S.L. **Entidades participantes:** ZoitechLab S.L., Dpto. Ingeniería Química, UAM **Período de vigencia:** 01/07-31/12/2019 **Investigadores principales:** **M.A. de la Rubia;** A.F. Mohedano **Importe del proyecto:** 35.080 € (IVA no incluido) **Cofinanciado por** Universidad Autónoma de Madrid. I Edición del Programa de Fomento de la Transferencia del Conocimiento de la UAM (2019) (465000) **Aportación UAM:** 20.000€
 17. **Título del proyecto:** Análisis de composición de efluentes de reactor pre-piloto anaerobio acidogénico y MDC pre-piloto (2018/0169) **Entidad financiadora:** FCC-Aqualia S.A. **Entidades participantes:** FCC-Aqualia S.A., Dpto. Ingeniería Química, UAM **Período de vigencia:** 17/01-06/02/2018 **Tipo de participación:** Miembro Investigador **Investigador principal:** A.F. Mohedano, UAM. **Importe del proyecto:** 4.600 € (IVA no incluido)
 18. **Título del proyecto:** Estudio de evaluación de potencial metanogénico de residuos en España (2017/0637) **Entidad financiadora:** Energylab **Entidades participantes:** Energylab, Dpto. Ingeniería Química, UAM **Período de vigencia:** 02/10/2017-02/03/2018 **Tipo de participación:** Miembro Investigador. **Investigador principal:** A.F. Mohedano **Importe del proyecto:** 7.500 €
 19. **Título del proyecto:** Determinación del potencial bioquímico del metano de muestras de residuos sólidos urbanos, mediante técnica manométrica (2017/0523) **Entidad financiadora:** Soil Recovery S.L. **Entidades participantes:** Soil Recovery S.L., Dpto. Ingeniería Química, UAM **Período de vigencia:** 6-28/07/2017 **Investigadores principales:** **M.A. de la Rubia,** A.F. Mohedano, UAM **Importe del proyecto:** 8.100 € (IVA no incluido)
 20. **Título del proyecto:** Diseño, montaje, puesta a punto y supervisión del sistema biológico anaerobio a escala pre-piloto para proyecto MIDES (2017/0146) **Entidad financiadora:** FCC-Aqualia S.A. **Entidades participantes:** FCC-Aqualia S.A., Dpto. Ingeniería Química, UAM **Período de vigencia:** 03/02/2017 **Tipo de participación:** Miembro Investigador **Investigador principal:** A.F. Mohedano **Importe del proyecto:** 11.500 € (IVA no incluido)
 21. **Título del proyecto:** Asesoramiento científico-técnico para el arranque y optimización de un reactor anaerobio de tipo secuencial (AnSBR), a escala piloto, para el tratamiento de aguas residuales de la industria cervecera **Entidad financiadora:** NILO MEDIOAMBIENTE S.L.U. **Entidades participantes:** NILO MEDIOAMBIENTE S.L.U., Grupo de Aprovechamiento de Subproductos y Tratamiento de Residuos del Instituto de la Grasa, CSIC **Período de vigencia:** 01/12/2007 – 30/11/2008 **Tipo de participación:** Miembro Investigador **Investigador principal:** R. Borja **Importe del proyecto:** 40.600€
 22. **Título del proyecto:** Asesoramiento científico-técnico para el estudio y optimización de dos reactores anaerobios de tipo secuencial (AnSBR), de baja y alta carga granular, para el tratamiento de algunos vertidos agroalimentarios. **Entidad financiadora:** NILO MEDIOAMBIENTE S.L.U. **Entidades participantes:** NILO MEDIOAMBIENTE S.L.U., Grupo de Aprovechamiento de Subproductos y Tratamiento de Residuos del Instituto de la Grasa, CSIC **Período de vigencia:** 20/11/2006 – 20/03/2007 **Tipo de participación:** Miembro Investigador **Investigador principal:** R. Borja **Importe del proyecto:** 10.000€
 23. **Título del proyecto:** Biometanización de residuos sólidos urbanos. Comparación de tecnologías Valorga y BRV. **Entidad financiadora:**OMICRON-UTE. Consorcio Bahía de Cádiz **Entidades participantes:**OMICRON-UTE. Consorcio Bahía de Cádiz, Grupo Tecnología del Medio Ambiente.

Departamento Ingeniería Química, Tecnología de Alimentos y Tecnologías del Medio Ambiente, Universidad de Cádiz **Período de vigencia:** 1/7/1998 – 30/9/1998. **Tipo de participación:** Miembro Investigador **Investigador principal:** D. Sales

24. **Título del proyecto:** Análisis de los lodos de la refinería de CEPSA **Entidad financiadora:** CEPSA **Entidades participantes:** CEPSA, Grupo Tecnología del Medio Ambiente. Departamento Ingeniería Química, Tecnología de Alimentos y Tecnologías del Medio Ambiente, UCA **Período de vigencia:** 01/07 – 30/09/1997. **Tipo de participación:** Miembro Investigador **Investigador principal:** D. Sales
25. **Título del proyecto:** Caracterización de lixiviados de vertederos y caracterización de residuos tóxicos y peligrosos. **Entidad financiadora:** Vertederos Industriales del Sur, VERINSUR, S.A. **Entidades participantes:** VERINSUR, S.A.- Grupo Tecnología del Medio Ambiente. Departamento Ingeniería Química, Tecnología de Alimentos y Tecnologías del Medio Ambiente, Universidad de Cádiz **Período de vigencia:** 01/04/1997 – 31/03/1998 **Tipo de participación:** Miembro Investigador **Investigador principal:** D. Sales **Importe total del proyecto:** 13.945 €

I.3.2. Patentes y resultados de investigación que produzcan transferencia tecnológica

Título: Procedimiento y planta para la digestión anaerobia termofílica-mesofílica secuencial de lodos mixtos de depuradora. **Inventores:** Montserrat Pérez, Víctor Riau

Basado en: Riau, V., de la Rubia, M.A., Pérez, M. Assessment of solid retention time of a temperature phased anaerobic digestion system on performance and final sludge characteristics. J. Chem. Technol. Biotechnol. 87(8), 1074-1082, 2012.

I.3.3. Tesis doctorales dirigidas

1. **Eneko Suárez Aguirre.** Obtención de bioproductos y biocombustibles a partir de biorresiduos urbanos Universidad Autónoma de Madrid. Junio 2024. Doctorado Internacional.
2. **Ricardo Paúl Ipiates Macas.** Carbonización hidrotermal de purines de cerdo para la obtención de productos de alto valor añadido. Universidad Autónoma de Madrid. Mayo 2024. Sobresaliente "cum laude". Doctorado Industrial. Mención Internacional.
3. **José Daniel Marín Batista.** Waste valorization by hydrothermal carbonization. Energy and nutrient recovery. Universidad Autónoma de Madrid. Diciembre 2020. Sobresaliente "cum laude". Doctorado Internacional.
4. **John Alexander Villamil Martínez.** Propuesta integral para la valorización de lodos de depuradora mediante carbonización hidrotermal y digestión anaerobia. Universidad Autónoma de Madrid. Mayo 2019. Sobresaliente "cum laude". Doctorado Internacional.
5. **Victor Riau Arenas.** Optimización de la digestión anaerobia en fase secuencial de temperatura de lodos de EDAR. Universidad de Cádiz. Julio 2011. Doctorado Europeo.

I.3.3.1. Dirección de tesis doctorales en curso

1. **Mario Pérez Díez.** Valorización de residuos biomásicos mediante tratamiento hidrotermal y fermentación oscura. Recuperación de energía, productos de valor añadido y nutrientes. Universidad Autónoma de Madrid. Fecha prevista de lectura octubre 2025. Doctorado Internacional.
2. **Juliette Colin.** Valorización material y energética de biorresiduos y lodos de depuradora mediante hidrólisis térmica y digestión anaerobia en fases de temperatura. Fecha prevista de lectura diciembre 2026. Doctorado Industrial.

3. **Rodrigo Ragio Almería**. Universidad ABC Sao Paulo, Brasil. Fecha prevista de lectura diciembre 2026.
4. **Alexander Muñoz Muñoz**. Temperature-phased anaerobic digestion for hythane production. Universidad Autónoma de Madrid. Fecha prevista de lectura diciembre 2027.
5. **Lydia Martínez Sánchez**. Valorización material de los productos del tratamiento hidrotermal de lodos de depuradora. Universidad Autónoma de Madrid. Fecha prevista de lectura 2026.

I.3.4. Trabajos Fin de Grado y Fin de Máster dirigidos

I.3.4.1. Dirección de Trabajos Fin de Grado

1. Digestión y codigestión anaerobia de FORSU y fracción líquida del proceso de carbonización hidrotermal de lodos de EDAR. Alejandra G. Jouve. Grado en Ingeniería Química, julio 2016. Calificación: 9,3.
2. Depuración de aguas residuales urbanas mediante tratamiento biológico con reactor de membranas: dimensionado, costes y comparativa. Rebeca Fernández Chana. Grado en Ingeniería Química, julio 2016. Calificación: 8,5
3. Evaluación del potencial metanogénico de la fracción acuosa obtenida a partir de la HTC de lodos residuales. Javier San Martín Poblete. Grado en Ingeniería Química, julio 2016. Calificación: 8,0.
4. Co-digestión anaerobia termofílica de RSU y lodos de EDAR (fracción líquida de carbonización hidrotérmica). Álvaro Eguluz Castro. Grado en Ingeniería Química, enero 2017. Calificación: 8,3.
5. Codigestión anaerobia de lodo primario y fracción líquida de HTC de lodo secundario de EDAR. Operación en semicontinuo. Esteban Matanzo. Grado en Ingeniería Química, 2017. Calificación: 8,0.
6. Valorización de Calendula Officinalis mediante pretratamiento con líquidos iónicos. Ángela Sánchez Conde. Grado en Ingeniería Química, julio 2018. Calificación: 6,0
7. Carbonización hidrotermal de lodo anaerobio digerido. Carmen María Lázaro Muñoz. Grado en Ingeniería Química, junio 2018. Calificación: 7,5
8. Valorización de biomasa algal mediante digestión anaerobia. Beatriz Villajos Espinosa. Grado en Ingeniería Química, junio 2018. Calificación: 9,0
9. Valorización de biomasa algal para la producción de hidrochar. Alejandro Villar Caballero. Grado en Ingeniería Química, junio 2018. Calificación: 7,0
10. Obtención de hidrógeno mediante fermentación oscura. Jorge Díez Jaén. Grado en Ingeniería Química, junio 2019. Calificación: 8,5
11. Valorización mediante digestión anaerobia de residuos lignocelulósicos pretratados con líquidos iónicos. Unai Cadaval. Grado en Ingeniería Química, julio 2019. Calificación: 8,0
12. Análisis de la producción de biohidrógeno mediante fermentación oscura obtención del inóculo. Laura Gascueña Rodríguez. Grado en Ingeniería Química, junio 2020. Calificación: 7,0
13. Uso del software DESASS para la simulación de tratamientos biológicos de aguas residuales urbanas. Blanca Drake Villarroel. Grado en Ingeniería Química, enero 2022. Calificación: 6
14. Comparación de biochars e hidrochars en sus distintas aplicaciones a nivel industrial. Antonio Luis Sánchez Fresneda. Grado en Ingeniería Química, junio 2022. Calificación: 8
15. Carbonización hidrotermal de purines de cerdo en un reactor continuo. Ricardo Roncero Cuesta. Grado en Ingeniería Química, junio 2023. Calificación: 8,5
16. Optimización del proceso de fermentación acidogénica de aguas de proceso de la carbonización hidrotermal de lodos de depuradora para la obtención de productos de alto valor añadido. Carlota Díaz Padilla. Grado en Ingeniería Química, junio 2024. Calificación: 9,0
17. Estudio de la adición de hidrochar en el proceso de digestión anaerobia de residuos orgánicos. Juan José Hernández García. Grado en Ingeniería Química, junio de 2024. Calificación; 8

I.3.4.1. Dirección de Trabajos Fin de Máster

1. Estudio comparativo de la co-digestión de la fracción líquida de la carbonización hidrotermal de lodo secundario de EDAR y fango primario empleando dos inóculos. Noelia Ocaña Moreno. Máster en Ingeniería Química, diciembre 2016. Calificación: 9,2.
2. Treatment of the liquid fraction from hydrothermal carbonization (HTC) of sewage sludge by UASB reactor. Katherine Niveló Cepeda. Máster en Biotecnología, septiembre 2017. Calificación: 10.
3. Optimización de la digestión anaerobia de lodo de EDAR. Pretratamiento del lodo secundario mediante carbonización hidrotermal. Javier San Martín. Máster en Tratamiento de Aguas Continentales, septiembre 2017. Calificación: 9,1.
4. Obtención de un lodo granular para la generación de hidrógeno. Sandra E. Suárez Cedillo. Máster en Microbiología, septiembre 2018, Calificación: 8,0.
5. Implementación de un modelo de digestión anaerobia simplificado en SIMULINK/MATLAB. Alejandro Jiménez González, Máster en Ingeniería Química, marzo 2019, Calificación: 8.2
6. Simulation of municipal solid waste gasification using Aspen PlusR. Donato Viggiano, Máster en Ingeniería Química, marzo 2019. Calificación: 8.8
7. Enhancement of anaerobic food waste valorization by ammonia stripping and biogas upgrading. Adrián Uguina Tapiador. Máster en Ingeniería Química, julio 2019. Calificación: 9.5
8. Comparative winery wastewater anaerobic treatment by UASB and hybrid reactors and biogas upgrading by absorption on ionic liquids. Guillermo J. Gorines Cordero. Máster en Biotecnología, junio 2019. Calificación: 9.8
9. Carbonización hidrotermal de residuos lignocelulósicos. R. Paul Ipiales Macas. Máster en Ingeniería Química, diciembre 2019, Calificación: 9,2.
10. Start-up of a dark fermentative bioreactor: analytical procedures and state of the art. Mónica Miranda de la Maza. Máster en Biotecnología, julio 2020. Calificación: 9.1.
11. Valorization of the process water obtained from hydrothermal carbonization of swine manure by anaerobic digestion. Jeremy Buhain. Máster en Biotecnología, enero 2021. Calificación:
12. Valorization of lignocellulosic mass and swine manure by hydrothermal carbonization and anaerobic digestion. Rubén Porras Calvo. Máster en Biotecnología, julio 2021. Calificación: 8,0
13. Agro-biological applications of hydrochar from hydrothermal carbonization of biowaste. Ainhoa Díaz García. Máster en Biotecnología, septiembre 2021. Calificación: 9,3
14. Anaerobic digestion of process water obtained from hydrothermal carbonization of food waste and swine manure by UASB reactors. Giulia Lelli. Master in Biotecnologie Genomiche Industriali ed Ambientali, octubre 2022. Sapienza Università di Roma. Calificación:
15. Diseño de la incorporación de material reciclado a productos. Carlota M^a Rumbao Carús. Máster en Ingeniería Química, julio 2023, Calificación: 6,8
16. Acidogenic fermentation of process water from the hydrothermal carbonization of sewage sludge: assessment of volatile fatty acids production and enhancement of medium chain carboxylic acids. Juan Felipe Hernández Solórzano. Máster en Biotecnología, julio 2024. Calificación: 8,8
17. Efecto de la disponibilidad de fósforo en el rendimiento de fotobiorreactores de membrana sumergida (MPBR). Jesús M^a García Baquero. Máster en Ingeniería Química, julio 2024, Calificación:

I.3.5. Premios y reconocimientos vinculados a la actividad investigadora

Premio: Mejor póster **Congreso:** 17th World Congress on Anaerobic Digestion, 17-22 junio 2022. Ann Arbor Michigan, USA **Título:** Struvite precipitation and anaerobic digestion of process water derived from hydrothermally treated chicken meat and bones meal. **Autores:** A. Sarrion, R.P. Ipiales, M.A. de la Rubia, A.F. Mohedano, E. Diaz.

Reconocimiento: Ranking de Stanford "World Scientists: World's Top 2% Scientist" en el área de Biotecnología, año 2022.

Reconocimiento: Ranking de Stanford "World Scientists: World's Top 2% Scientist" en el área de Biotecnología, año 2023.

I.3.6. Estancias de investigación

Centro de trabajo: Facultad de Ingeniería, Universidad de Santiago de Chile. Chile. **Período:** 09/11/2015 - 18/11/2015. **Tema:** Valorización de residuos sólidos orgánicos mediante carbonización hidrotérmica y digestión anaerobia. **Financiación:** Proyectos de cooperación interuniversitaria UAM-Banco Santander con América Latina. CEAL-AL/2015-29.

Centro de trabajo: School of Civil Engineering, University of Southampton, Reino Unido. **Período:** 01/01/2009-31/08/2009. **Tema:** Eliminación de amonio de residuos orgánicos tratados mediante digestión anaerobia. **Financiación:** Ministerio de Economía y Competitividad a través de la convocatoria 2008 del Programa "José Castillejo".

Centro de trabajo: Instituto del Agua y de las Ciencias Ambientales, Universidad de Alicante. **Período:** 01/02/2005-31/01/2007. **Tema:** Tratamiento de aguas naturales mediante ultrafiltración y nanofiltración. **Financiación:** Junta de Andalucía a través de la convocatoria 2004 del Programa "Perfeccionamiento de Personal Investigador en Centros fuera de Andalucía".

I.3.7. Evaluación de Proyectos de I+D

1. Evaluación de proyectos para la Certificadora ACA. **Fecha:** 2024-2025.
2. Evaluación de proyectos de las convocatorias *OPUS* para la **National Science Centre de Polonia**. **Fecha:** enero-abril 2025 **Modalidad:** Evaluador de Proyectos. Miembro del Panel evaluador.
3. Evaluadora de **3 proyectos** de la convocatoria *Ayudas públicas en el marco de la Línea de Fomento de Innovación desde la Demanda (LíneaFID) para la Compra Pública de Innovación (CPI)* para el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. **Fecha:** 2024.
4. Evaluadora de **2 proyectos** de la convocatoria *Proyectos de Generación de Conocimiento 2023* para la **Agencia Estatal de Investigación, Ministerio de Ciencia e Innovación (AEI-MICINN)**. **Fecha:** 2024.
5. Evaluación de proyectos para la Certificadora ACERTA. **Fecha:** 2023-2024.
6. Evaluación de proyectos de las convocatorias *PRELUDIUM-BIS* y *SONATA* para la **National Science Centre de Polonia**. **Fecha:** enero-abril 2023 **Modalidad:** Evaluador de Proyectos. Miembro del Panel evaluador.
7. Evaluadora de **1 Proyecto** de la convocatoria de *Proyectos de Excelencia 2022* para la **Agencia Andaluza del Conocimiento**. **Fecha:** 2022.
8. Evaluadora de **1 Proyecto** de la convocatoria *Ecology and evolution (ÖKOEVO)* para la **National Research, Development and Innovation Office Hungary**. **Fecha:** 2022.
9. Evaluadora de **1 Proyecto** de la convocatoria *OPUS-23* para la **National Science Centre de Polonia**. **Fecha:** noviembre de 2022.
10. Evaluadora de **1 proyecto** de la convocatoria *Proyectos de Generación de Conocimiento 2021* para la **Agencia Estatal de Investigación, Ministerio de Ciencia e Innovación (AEI-MICINN)**. **Fecha:** 2022.
11. Evaluadora de **1 proyecto** de la convocatoria *Proyectos de I+D en áreas prioritarias. RIS3. 2021* para la **Agencia Canaria de Investigación, Innovación y Sociedad de la Información**. **Fecha:** 2021.
12. Evaluadora de **2 proyectos** de la convocatoria *Programa Estatal Proyectos de I+D+i Retos Investigación Tipo B 2020* para la **Agencia Estatal de Investigación, Ministerio de Ciencia e Innovación**. **Fecha:** 2021
13. Evaluadora de **1 Proyecto** de la convocatoria *Proyectos de I+D+i (PAIDI 2020)* para la **Agencia Andaluza del Conocimiento**. **Fecha:** 2021

14. Evaluadora de **1 proyecto** de la convocatoria *Subvenciones para grupos de investigación consolidables-AICO 2020* para la **Conselleria de Innovación, Universidades, Ciencia y Sociedad Digital de la Generalitat Valenciana**. **Fecha:** mayo de 2020
15. Evaluadora de **2 proyectos** de la convocatoria *PRELUDIUM-19*. para la **National Science Centre de Polonia**. **Fecha:** noviembre de 2020
16. Evaluadora de **1 proyecto** de la convocatoria *PRELUDIUM-17*. para la **National Science Centre de Polonia**. **Fecha:** noviembre de 2019
17. Evaluadora de **1 proyecto** de la convocatoria *Concurso Nacional de Proyectos Regular* para el **Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDECYT) de Chile**. **Fecha:** octubre de 2019
18. Evaluadora de **1 proyecto** de la convocatoria *Personal Research Grants* para la **Israel Science Foundation** **Fecha:** febrero de 2019
19. Evaluadora de **1 proyecto** de la convocatoria *Proyectos de Investigación UNIR 2018-2020* para la **Universidad Internacional de la Rioja**. **Fecha:** febrero de 2019
20. Evaluadora de **1 proyecto** de la convocatoria *Concurso Nacional de Proyectos Regular* para el **Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDECYT) de Chile**. **Fecha:** noviembre de 2018
21. Evaluadora de **2 ayudas** del *Programa de Ayudas para contratos Torres Quevedo* para la **Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación, Ministerio de Economía y Competitividad**. **Fecha:** 2018
22. Evaluadora de **3 proyectos** del *Programa Estatal de Proyectos de I+D de Generación de Conocimiento y Proyectos de I+D+i Retos Investigación* para la **AEI, Ministerio de Economía y Competitividad**. **Fecha:** 2018
23. Evaluadora de **6 proyectos** del *Programa Estatal de Proyectos "EXCELENCIA" y Proyectos "RETOS"* para la **AEI, Ministerio de Economía y Competitividad**. **Fecha:** 2017
24. Evaluadora de **1 proyecto** del *Programa Estatal de Proyectos de I+D "EXCELENCIA" y Proyectos de I+D+i "RETOS INVESTIGACIÓN"* para la Dirección General de Investigación Científica y Técnica, Ministerio de Economía y Competitividad. **Fecha:** 2016
25. Evaluadora de **1 proyecto** del *Programa PIUNA* para la **Universidad de Navarra, Ministerio de Economía y Competitividad**. **Fecha:** 2015
26. Evaluadora de **4 proyectos** del *Programa Estatal de Proyectos de I+D "EXCELENCIA" y Proyectos de I+D+i "RETOS INVESTIGACIÓN"* para la **Dirección General de Investigación Científica y Técnica, Ministerio de Economía y Competitividad**. **Fecha:** 2015
27. Evaluadora de **4 proyectos** del *Programa Estatal de Proyectos de I+D "EXCELENCIA" y Proyectos de I+D+i "RETOS INVESTIGACIÓN"* para la **Dirección General de Investigación Científica y Técnica, Ministerio de Economía y Competitividad**. **Fecha:** 2014
28. Evaluadora de **1 ayuda** del *Programa de Ayudas para contratos Torres Quevedo* para la Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación, Ministerio de Economía y Competitividad. **Fecha:** 2014
29. Evaluadora de **2 proyectos** del *Programa Estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación Orientada a los Retos de la Sociedad* para la **Dirección General de investigación y gestión del Plan Nacional de I+D+i, Ministerio de Economía y Competitividad**. **Fecha:** 2014
30. Evaluadora de **1 proyecto** del *Programa Ayudas de Proyectos de Investigación Fundamental no orientada* para la **Dirección General de Investigación y Gestión del Plan Nacional de I+D+i, Ministerio de Economía y Competitividad**. **Fecha:** 2012
31. Evaluadora de **2 proyectos** de la *Funding Application for Joint Applied Research Projects (PCE)* para la **Executive Agency for Higher Education, Romanian National Council for Research and Development**. **Fecha:** 2012
32. Evaluadora de **1 proyecto** de la *Funding Application for Joint Applied Research Projects (TE)* para la **Executive Agency for Higher Education, Romanian National Council for Research and Development**. **Fecha:** 2012

33. Evaluadora de **1 proyecto** de la *Funding Application for Joint Applied Research Projects (PD)* para la **Executive Agency for Higher Education, Romanian National Council for Research and Development**. **Fecha:** 2012
34. Evaluadora de **5 proyectos** de la *Funding Application for Joint Applied Research Projects (PCCA)* para la Executive Agency for Higher Education, Romanian National Council for Research and Development. **Fecha:** 2011

I.3.8. Comités Editoriales

1. **Miembro del Comité Científico de la revista ION**. **Entidad:** Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga, Colombia. **Ámbito:** Internacional (América Latina) **Fecha:** 11/2016 hasta la actualidad. **Modalidad:** Participación en comités editoriales
2. **Editora revisora de la revista Frontiers in Sustainable Food System. Section: Waste Management in Agroecosystems** **Entidad:** Editorial Frontiers **Ámbito:** Internacional **Fecha:** 11/2017 hasta la actualidad. **Modalidad:** Participación en comités editoriales
3. **Editora invitada del Special Issue “Energy and nutrients recovery by hydrothermal treatments” de la revista Resources**. **Entidad:** Editorial MDPI **Ámbito:** Internacional **Fecha:** 2022. **Modalidad:** Participación en comités editoriales

I.3.9. Publicaciones derivadas de la actividad Investigadora

I.3.9.1. Libros y capítulos de libros

- ✓ de la Rubia, M.A. Puesta en marcha y optimización de la degradación anaerobia termofílica de lodos de EDAR. pp. 1 - 292. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz, 2004. ISBN 84-7786-919-7.
- ✓ R.P. Ipiates, E. Diaz, A.F. Mohedano, M.A. de la Rubia. Material and energy recovery from animal manure by hydrothermal carbonization. Reference Module in Materials Science and Materials Engineering <https://doi.org/10.1016/B978-0-443-29210-1.00008-X>. **Ed. Elsevier**
- ✓ Sarrión, A., Ipiates, R.P., de La Rubia, A., Díaz, E., Mohedano, A.F. “El tratamiento hidrotermal como alternativa para la obtención de nuevos biocombustibles de bajo impacto ambiental a partir de residuos biomásicos” en “Propuestas educativas y de investigación para una gestión energética eficiente”. Editado por Carmona Fernández, D., Román Suero, S. **Ed. Octaedro**, 2023. Capítulo 6, pp 131-140. ISBN: 9788419690579.
- ✓ Ipiates, R.P., Sarrión, A., Díaz, E., de La Rubia, A., Mohedano, A.F. “Recuperación de energía de residuos lignocelulósicos mediante carbonización hidrotermal” en “Propuestas educativas y de investigación para una gestión energética eficiente”. Editado por Carmona Fernández, D., Román Suero, S. **Ed. Octaedro**, 2023. Capítulo 7, pp 141-151. ISBN: 9788419690579.
- ✓ de la Rubia, M.A., Villamil, J.A., Mohedano A.F. “Anaerobic digestion for methane and hydrogen production” en “Wastewater Treatment Residues as Resources for Biorefinery Products and Biofuels”. Editado por Olivares, J.A., Puyol, D., Melero, J.A., Dufour, J. **Ed. Elsevier**, 2020. Chapter 4, pp. 67-83. ISBN 978-0-12-816204-0.
- ✓ Villamil, J.A., de la Rubia, M.A., Díaz, E., Mohedano A.F. “Technologies for wastewater sludge utilization and energy production: Hydrothermal carbonization of lignocellulosic biomass and sewage sludge” en “Wastewater Treatment Residues as Resources for Biorefinery Products and Biofuels”. Editado por Olivares, J.A., Puyol, D., Melero, J.A., Dufour, J. **Ed. Elsevier**, 2020. Chapter 7, pp. 133-153. ISBN 978-0-12-816204-0.
- ✓ de la Rubia, M.A. “Tecnologías emergentes a medio plazo: biometanización” en “Valorización de lodos de EDAR: de la teoría a la práctica industrial” Editado por Fdez-Güelfo, L.I., Nebot, E. Servicio Publicaciones de la Universidad de Cádiz, 2010. pp. 19 -39. ISBN 978-84-692-9793-3.

✓ de la Rubia, M.A., Pérez, M, Romero, L.I, Sales, D. "Influencia del rango de temperatura en la degradación anaerobia termofílica" en "Ecotoxicología e Remoción de Poluentes. Estudios na Península Ibérica". Editado por Duarte, A, Rocha Santos, T., Panteleitchouk, A., Prego, R. Editorial Piaget, 2002. pp 127-132. ISBN 972-771-620-2.

I.3.9.2. Publicaciones científico-técnicas en revistas indexadas

1. Colin, J., Sarrion, A., Diaz, E., de la Rubia, M.A., A.F. Mohedano. Ecotoxicity assessment of hydrochar from hydrothermal carbonization of biomass. Waste. Sustain Chem Pharm. accepted 2025
2. Diez, M.P., Barahona E., de la Rubia, M.A., Mohedano A.F., Diaz E. Valorization of process water from hydrothermal carbonization of food waste by dark fermentation. Int. J. Hydrogen Energy 2024, 89, 1383-1393
3. Ipiates, R.P., Pimentel-Betancurt, D., Diaz, E., de la Rubia, A., Rodriguez, J.J., Mohedano, A.F. Energy recovery from garden and park waste by hydrothermal carbonization with process water recycling. ACS Sustain Chem Eng. 2024, 12, 5229-5240.
4. Suarez, E., Tobajas, M., Mohedano, de la Rubia, A. Biowaste management by hydrothermal carbonization and anaerobic co-digestion: Synergistic effects and comparative metagenomic analysis. Waste Manage. 2024,180, 1-8.
5. Ipiates, R.P., Lelli, G., Diaz, E., Diaz-Portuondo, E., Mohedano, A.F., de la Rubia, M.A. Study of two approaches for the process water management from hydrothermal carbonization of swine manure: Anaerobic treatment and nutrient recovery. Environ. Res. 2024, 246, 118098.
6. Ipiates, R.P., Sarrion, A., Diaz, E., Diaz-Portuondo, E., de la Rubia, A., C. Coronella, Mohedano, A.F. Swine manure management by hydrothermal carbonization: Comparative study of batch and continuous operation. Environ. Res. 2024, 245, 118062.
7. Ipiates, R.P., Mohedano, A.F., Diaz-Portuondo, E., Diaz, E., de la Rubia, M.A. Co-hydrothermal carbonization of swine manure and lignocellulosic waste: A new strategy for the integral valorization of biomass wastes. Waste Management, 2023, 169, 267-275.
8. Sarrión, A., de la Rubia, M.A., Berge, N.D., Mohedano, A.F., Diaz. E. Comparison of Nutrient-Release Strategies in Hydrothermally Treated Digested Sewage Sludge. ACS Sustain Chem Eng. 2023. 11, 6498-6509.
9. Ipiates, R.P., Sarrion, A., Diaz, E., Diaz-Portuondo, E., Mohedano, A.F., de la Rubia, A. Strategies to improve swine manure hydrochar: HCl-assisted hydrothermal carbonization versus hydrochar washing. Biomass Conv Bioref 2023. <https://doi.org/10.1007/s13399-023-04027-w>.
10. Suarez, E., Tobajas, M., Mohedano, A.F., Reguera, M., Esteban, E., de la Rubia, A. Effect of garden and park waste hydrochar and biochar in soil application: a comparative study. Biomass Conv Bioref 13, 16479-16493. 2023
11. Sarrion, A., Ipiates, R.P., de la Rubia, M.A., Mohedano, A.F., Diaz E. Chicken meat and bone meal valorization by hydrothermal treatment and anaerobic digestion: Biofuel production and nutrient recovery. Renew Energy 204, 652-660. 2023.
12. Gonzalez-Arias, J., de la Rubia, M.A., Sanchez, M.E., Gomez, X., Cara-Jimenez, J., Martínez, E.J. Treatment of hydrothermal carbonization process water by electrochemical oxidation: Assessment of process performance. Environmental Research 216, 114773. 2023.
13. Cortés, L.G., Barbancho, J., Larios, D.F., Marin-Batista, J.D., Mohedano, A.F., Portilla, C., de la Rubia, M.A. Full-Scale Digesters: Model Predictive Control with Online Kinetic Parameter Identification Strategy. Energies 15, 8594. 2022.
14. Garcia-Gonzalez, M., Cervantes, F.V., Ipiates, R.P., De la Rubia, A., Plou, F.J., Fernández-Lobato, M. Isomelezitose overproduction by alginate-entrapped recombinant E. coli cells and invitro evaluation of its potential prebiotic effect. Int. J. Mol. Sci. 20, 12682, 2022.

15. Cortés, L.G., Barbancho, J., Larios, D.F., Marin-Batista, J.D., Mohedano, A.F., Portilla, C., de la Rubia, M.A. Full-Scale Digesters: An Online Model Parameter Identification Strategy. *Energies* 15, 7685. 2022.
16. Sarrion, A., de la Rubia, A., Coronella, C., Mohedano, A.F., Diaz, E. Acid-mediated hydrothermal treatment of sewage sludge for nutrient recovery. *Science of the Total Environment* 838, 156494. 2022.
17. Suarez, E., Tobajas, M., Mohedano, A.F., de la Rubia, M.A. Energy recovery from food waste and garden and park waste: Anaerobic co-digestion versus hydrothermal treatment and anaerobic co-digestion. *Chemosphere* 297, 134223. 2022.
18. Mannarino, G., Sarrion, A., Diaz, E., Gori, R., De la Rubia, M.A., Mohedano, A.F. Improved energy recovery from food waste through hydrothermal carbonization and anaerobic digestion. *Waste Management* 142, 9–18. 2022.
19. Ipiates R.P., Mohedano A.F., Diaz, E., de la Rubia M.A. Energy recovery from garden and park waste by hydrothermal carbonisation and anaerobic digestion. *Waste Management* 140. 100–109. 2022.
20. Marin-Batista, J.D., Mohedano, A.F., de la Rubia, A. Pretreatment of Lignocellulosic Biomass with 1-Ethyl-3-methylimidazolium Acetate for Its Eventual Valorization by Anaerobic Digestion. *Resources* 10, 118. 2021
21. Sarrion, A., Diaz, E., de la Rubia, M.A., Mohedano, A.F. Fate of nutrients during hydrothermal treatment of food waste. *Bioresource Technology* 342, 125954. 2021.
22. Ipiates, R.P., de la Rubia, M.A., Diaz, E., Mohedano, A. F., Rodriguez, J.J. Integration of Hydrothermal Carbonization and Anaerobic Digestion for Energy Recovery of Biomass Waste: An Overview. *Energy and Fuels* 35, 21, 17032–17050. 2021.
23. Villamil, J.A., Diaz, E., de la Rubia, M.A., Mohedano, A.F. Potential use of waste activated sludge hydrothermally treated as a renewable fuel or activated carbon precursor. *Molecules*, 25, 3534. 2020.
24. Marin-Batista, J.D., Villamil, J., Qaramaleki, S.V., Coronella, C.J., Mohedano A.F., de la Rubia M.A. Energy valorization of cow manure by hydrothermal carbonization and anaerobic digestion. *Renew Energy*, 160, 623-632. 2020.
25. Marin-Batista, J.D., Mohedano, A.F., Rodríguez, J.J., de la Rubia, M.A. Energy and phosphorous recovery through hydrothermal carbonization of digested sewage sludge. *Waste Manage.* 105, 566-574. 2020.
26. Villamil, J.A., Mohedano, A.F., San Martín, J., Rodríguez, J.J., de la Rubia M.A. Anaerobic co-digestion of the process water from waste activated sludge hydrothermally treated with primary sewage sludge. A new approach for sewage sludge management. *Renew Energy*. 146, 435-443, 2020.
27. Villamil, J.A., Mohedano, A.F., Rodríguez, J.J., de la Rubia M.A. Anaerobic co-digestion of the aqueous phase from hydrothermally treated waste activated sludge with primary sewage sludge. A kinetic study. *J. Environ. Manag.* 231, 726-733, 2019.
28. Marín-Batista, J.D., Villamil, J.A., Rodríguez, J.J., Mohedano, A.F., de la Rubia M.A. Valorization of microalgal biomass by hydrothermal carbonization and anaerobic digestion. *Bioresour. Technol.* 274, 395-402, 2019.
29. de la Rubia, M.A., Villamil, J.A., Rodriguez, J.J., Mohedano, A.F. Effect of inoculum source and initial concentration on the anaerobic digestion of the liquid fraction from hydrothermal carbonisation of sewage sludge. *Renew. Energ.* 127, 697-704, 2018.
30. Villamil, J., Mohedano, A.F., Rodríguez, J.J., Borja, R., de la Rubia, M.A. Anaerobic co-digestion of the organic fraction of municipal solid waste and the liquid fraction from the hydrothermal carbonization of industrial sewage sludge under thermophilic conditions. *Frontiers Sust. Food System. Section: Waste Management in Agroecosystems.* 2, 17, 2018.

31. de la Rubia, M.A., Villamil, J.A., Rodríguez, J.J., Borja, R., Mohedano, A.F. Mesophilic anaerobic co-digestion of the organic fraction of municipal solid waste with the liquid fraction from hydrothermal carbonization of sewage sludge. *Waste Manage.* 76, 315-322, 2018.
32. Villamil, J., Mohedano, A.F., Rodríguez, J.J., de la Rubia, M.A. Valorisation of the liquid fraction from hydrothermal carbonisation of sewage sludge by anaerobic digestion. *J. Chem. Technol. Biotechnol.* 93, 450-456, 2018.
33. Riau, V., de la Rubia, M.A., Pérez, M. Upgrading the temperature-phased anaerobic digestion of waste activated sludge by ultrasonic pretreatment. *Chem. Eng. J.* 259, 672-681, 2015.
34. de la Rubia, M.A., Riau, V., Raposo, F., Borja R. Thermophilic anaerobic digestion of sewage sludge focusing on the influence of the start-up. A review. *Crit. Rev. Biotech.* 33(4) 448-460, 2013.
35. Fernández-Cegrí, V., Raposo, F., de la Rubia, M.A., Borja R. Effects of chemical and thermochemical pretreatments on sunflower oil cake in biochemical methane potential assays *J. Chem. Technol. Biotechnol.* 88 (5), 924-929, 2013.
36. de la Rubia, M.A., Fernández-Cegrí, V., Raposo, F., Borja R. Anaerobic digestion of sunflower oil cake: A current overview. *Water Sci. Technol.* 67(2), 410-417, 2013.
37. Fernández-Cegrí, V., de la Rubia, M.A., Raposo, F., Borja R. Effect of hydrothermal pre-treatment on biomethane potential focusing on fibre composition sunflower oil cake. *Bioresour. Technol.* 123, 424-429, 2012.
38. Riau, V., de la Rubia, M.A., Pérez, M. Assessment of solid retention time of a temperature phased anaerobic digestion system on performance and final sludge characteristics. *J. Chem. Technol. Biotechnol.* 87(8), 1074-1082, 2012.
39. Montalvo, S., Guerrero, L., Borja, R., Sánchez, E., Milán, Z., Cortés, I., de la Rubia, M.A. Natural zeolite application in anaerobic digestion processes: a review. *Appl. Clay Sci.* 58 125–133, 2012.
40. Riau, V., de la Rubia, M.A., Pérez, M., Martín, A., Borja, R. Modelling of the temperature-phased batch anaerobic digestion of raw sludge from an urban wastewater treatment plant. *J. Environ. Sci. Heal. A* 47(2), 221- 227, 2012.
41. Fernández-Cegrí, V., de la Rubia, M.A., Raposo, F., Borja R. Impact of ultrasonic pre-treatment under different operational conditions on the mesophilic anaerobic digestion of sunflower oil cake. *Ultrason. Sonochem.* 19, 1003-1010, 2012.
42. Raposo, F., de la Rubia, M.A., Fernández-Cegrí, V., Borja, R. Anaerobic digestion of solid organic substrates in batch mode: an overview relating to methane yields and experimental procedures. *Renew. Sust. Energ. Rev.* 16, 861-877, 2012.
43. de la Rubia, M.A., Fernández-Cegrí, V., Raposo, F., Borja R. Influence of particle size and chemical composition on the performance and kinetics of anaerobic digestion process of sunflower oil cake in batch mode. *Biochem. Eng. J.* 58-59, 162-167, 2011.
44. Rincón, B., Portillo, M.C., González, J.M., Fernández-Cegrí, V., de la Rubia, M.A., Borja, R. Feasibility of sunflower oil cake degradation with three different anaerobic consortia. *J. Environ. Sci. Heal. A* 46(12), 1409-1416. 2011.
45. Raposo, F., Fernández-Cegrí, V., de la Rubia, M.A., Borja, R., Beline, F., Cavinato, C., Demirer, G., Fernández, B., Fdz-Polanco, M., Frigon, J.C., Kaparaju, P., Koubova, J., Méndez, R., Menin, G., Peene, A., Scherer, P., Rangaraj, G., Torrijos, M., Uellehdahl, H., Wierinck, I., de Wilde, V. Biochemical Methane Potential of solid organic substrates: Evaluation of anaerobic biodegradability using data from an international interlaboratory study. *J. Chem. Technol. Biotechnol.* 86(8), 1088-1098, 2011.

46. de la Rubia, M.A., Walker, M., Heaven, S., Banks, C.J., Borja, R. Preliminary trials of in situ ammonia stripping from source segregated domestic food waste digestate using biogas: Effect of temperature and flow rate. *Bioresour. Technol.* 101(24), 9486-9492, 2010.
47. Raposo, F., Fernández-Cegrí, V., de la Rubia, M.A., Borja, R., Beltrán, J. Cavinato, C. Clinckspoor, M. Demirer, G., Diamadopoulos, E., Frigon, J.C., Koubova, J., Launay, M., Méndez, R., Menin, G., Noguerol, J., Uellehdahl, H., West, S. Quality improvement in determination of chemical oxygen demand in samples considered difficult to analyze, through participation in proficiency-testing schemes. *Trac-Trend Anal. Chem.* 29(9), 1082-1091, 2010
48. Riau, V., de la Rubia, M.A., Pérez, M. Temperature-phased anaerobic digestion (TPAD) to obtain Class A biosolids. A semi-continuous study. *Bioresour. Technol.* 101(8), 2706-2712, 2010.
49. Riau, V., de la Rubia, M.A., Pérez, M. Temperature-phased anaerobic digestion (TPAD) to obtain Class A biosolids. A discontinuous study. *Bioresour. Technol.* 101(1), 65-70, 2010.
50. Martín, M.A., de la Rubia, M.A., Martín, A., Borja, R., Montalvo, S., Sánchez E. Kinetic evaluation of the psychrophilic anaerobic digestion of synthetic domestic sewage using an upflow filter. *Bioresour. Technol.* 101(1), 131-137, 2010.
51. Raposo, F., de la Rubia, M.A., Borja, R., Alaiz, M., Beltrán, J., Cavinato, C., Clinckspoor, M., Demirer, G., Diamadopoulos, E., Helmreich, B., Jenicek, P., Martí, N., Méndez, R., Noguerol, J., Pereira, F., Picard, S., Torrijos, M. An interlaboratory study as useful tool for proficiency testing of chemical oxygen demand measurements using solid substrates and liquid samples with high suspended solid content. *Talanta* 80(1), 329-337, 2009.
52. de la Rubia, M.A., Raposo, F., Rincón B., Borja, R. Evaluation of the hydrolytic-acidogenic step of a two-stage mesophilic anaerobic digestion process of sunflower oil cake. *Bioresour. Technol.* 100(18), 4133-4138, 2009.
53. Sentana, I., de la Rubia, M.A., Rodríguez, M., Sentana, E., Prats, D. Removal of natural organic matter by cationic and anionic polyacrylonitrile membranes. The effect of pressure, ionic strength and pH. *Sep. Purif. Technol.* 68(3), 305-311, 2009.
54. Raposo, F., Borja, R., Martín, M.A., Martín, A., de la Rubia, M.A., Rincón, B. Influence of inoculum-substrate ratio on the anaerobic digestion of sunflower oil cake in batch mode: process stability and kinetic evaluation. *Chem. Eng. J.* 149(1-3), 70-77, 2009.
55. Raposo, F., de la Rubia, M.A., Borja, R. Methylene blue number as useful indicator to evaluate the adsorptive capacity of granular activated carbon in batch mode: influence of adsorbate/adsorbent mass ratio and particle size. *J. Hazard. Mater.* 165(1-3), 291-299, 2009.
56. Guerrero, L., Montalvo, S., Coronado, E., Chamy, R., Poirrier, P., Crutchik, D., Sánchez, E., de la Rubia, M.A., Borja, R. Performance evaluation of a two-phase anaerobic digestion process of synthetic domestic wastewater at ambient temperature. *J. Environ. Sci. Heal. A* 44(7), 673-681, 2009.
57. Samper, E., Rodríguez, M., de la Rubia, M.A., Prats, D. Removal of metal ions at low concentration by micellar-enhanced ultrafiltration (MEUF) using sodium dodecyl sulfate (SDS) and linear alkylbenzene sulfonate (LAS). *Sep. Purif. Technol.* 65(3), 337-342, 2009.
58. Raposo, F., de la Rubia, M.A., Borja, R., Alaiz, M. Assessment of a modified and optimised method for determining chemical oxygen demand of solid substrates and solutions with high suspended solid content. *Talanta* 76(2), 448-453, 2008.
59. de la Rubia, M.A., Rodríguez, M., León, V.M., Prats, D. Removal of natural organic matter and THM formation potential by ultra- and nanofiltration of surface water. *Water Res.* 42(3), 714-722, 2008.
60. de la Rubia, M.A., Rodríguez, M., Prats, D. pH, ionic strength and flow velocity effects on the NOM filtration with TiO₂/ZrO₂ membranes. *Sep. Purif. Technol.* 52(2), 325-331, 2006.

61. de la Rubia, M.A., Pérez, M., Sales, D., Romero, L.I. Municipal sludge degradation kinetic in thermophilic CSTR. *AIChE J.* 52(12), 4200-4206, 2006.
62. de la Rubia, M.A., Romero, L.I., Sales, D., Pérez, M. Pilot-scale anaerobic thermophilic digester treating municipal sludge. *AIChE J.* 52(1), 402-407, 2006.
63. de la Rubia, M.A., Pérez, M., Romero, L.I., Sales, D. Effect of solids retention time (SRT) on pilot scale anaerobic thermophilic sludge digestion. *Process Biochem.* 41(1), 79-86, 2006.
64. de la Rubia, M.A., Romero, L.I., Sales, D., Pérez, M. Temperature conversion (mesophilic to thermophilic) of municipal sludge digestion. *AIChE J.* 51(9), 2581-2586, 2005.
65. de la Rubia, M.A., Pérez, M., Romero, L.I., Sales, D. Anaerobic mesophilic and thermophilic municipal sludge digestion. *Chem. Biochem. Eng. Q.* 16(3), 119-124, 2002.

I.3.9.3. Otras publicaciones científico-técnicas

1. de Godos, I., Arbib, Z., Feria, M.J., Lara, E., Santiago, J.R., Rogalla, F., Fernández, M., de la Rubia, M.A. Proyecto All-gas Cultivo de microalgas con producción de biocombustibles y eliminación de nutrientes. *Revista Técnica de Medio Ambiente. RETEMA.* 169, 56-62, 2013.
2. Riau, V. de la Rubia, M.A., Forster-Carneiro, T., Pérez, M. Selección de inóculo para el tratamiento anaerobio termofílico de lodos de depuradora. *Tecnología del Agua*, 304, 28-36, 2009.
3. Forster-Carneiro, T., Riau, V., de la Rubia, M.A., Pérez, M. Puesta a punto de técnicas microbiológicas para la determinación de biosólidos clase A y B en lodos de EDAR. *Tecnología del Agua*, 300, 38-46, 2008.
4. de la Rubia, M.A., Pérez, M., Romero, L.I., Sales, D. Estabilización anaerobia de lodos de depuradora. Efecto de la configuración del reactor y de la temperatura sobre la concentración de ácidos grasos volátiles. *Residuos*, 85, 60-68, 2005.
5. de la Rubia, M.A., Pérez, M., Romero, L.I., Sales, D. Obtención de un inóculo termofílico a partir de un lodo mesofílico de EDAR. *TecnoAmbiente*, 129(XIII), 22-27, 2003.
6. de la Rubia, M.A., Pérez, M., Martínez, A., Romero, L.I., Sales, D. Rearranque de un digester anaerobio termofílico de lodos de EDAR. *Ingeniería Química*, 397, 144-146, 2003.
7. Romero, L.I., de la Rubia, M.A., Pérez, M., Sales, D. Digestión anaerobia termofílica de lodos de EDAR. *Revista Técnica de Medio Ambiente RETEMA*, 90, 8-22, 2002.
8. de la Rubia, M.A., Pérez, M., Martínez, A., Andrades, J.A., Romero, L.I., Sales, D. Puesta en marcha y operación de un digester anaerobio mesofílico de lodos. *Tecnología del Agua*, 220, 53-57, 2002.
9. de la Rubia, M.A., Pérez, M., Romero, L.I., Sales, D. Digestión anaerobia termofílica versus digestión anaerobia mesofílica de lodos de EDAR. *Residuos*, 62, 64-68, 2001.
10. Solera, R., de la Rubia, M.A., Romero, L.I., Sales, D. Digestión anaerobia de lodos de depuradora: aplicación de la Microscopía de epifluorescencia al análisis del proceso. *Residuos*, 59, 38-42, 2001.

I.3.10. Divulgación de resultados de investigación en congresos y jornadas

I.3.10.1. Comunicaciones en Actas de Congresos

1. M.A. de la Rubia, T. Forster, V. Riau, M. Pérez. Comparación de metodologías en la obtención de un lodo termofílico de EDAR. 107-113. En: Volumen de Ponencias III Jornadas técnicas de gestión de sistemas de saneamiento de aguas residuales: Tratamiento y valorización de fangos. Edición coordinada por Antoni Freixes i Peris, Agencia Catalana del Agua, (2008). En: Jornadas técnicas de gestión de sistemas de saneamiento de aguas residuales: Tratamiento y valorización de fangos Barcelona 17-18 octubre 2007. Ed. Barcino Solucions Grafiques SL 2008. 672 p. Depósito legal B-39458-2008.
2. M.A. de la Rubia, T. Forster, V. Riau, M. Pérez. Optimización de la degradación anaerobia de lodos de EDAR mediante la operación en fases de temperatura. 115-119. En: Volumen de Ponencias III Jornadas técnicas de gestión de sistemas de saneamiento de aguas residuales.

I.3.10.2. Conferencias y ponencias invitadas

- 1. Ponencia en el Encuentro Regional de Investigadores:** Valorización de Residuos mediante carbonización hidrotermal y digestión anaerobia. **Ámbito:** Internacional. **Organización:** grupo de Investigación en Tecnologías de Valorización de Residuos y Fuentes Agrícolas e Industriales para la Sustentabilidad Energética **Fecha:** 26/09/2022 **Lugar:** Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga, Colombia.
- 2. Ponencia en la Sala de Debate de Consulta a Expertos del 13^{er} Encuentro RedBioLAC** Laboratorios, metodologías, protocolos y análisis utilizados en biodigestión. **Ámbito:** Internacional **Organización:** RedBioLAC **Fecha:** 27/10/2021 **Lugar:** formato virtual, coordinado desde Bogotá.
- 3. Ponencia en el webinar Pre 13^{er} Encuentro RedBioLAC:** Determinación de la demanda química de oxígeno en muestras sólidas y semisólidas. **Ámbito:** Internacional **Organización:** RedBioLAC **Fecha:** 21/09/2021 **Lugar:** formato virtual, coordinado desde Sao Paulo.
- 4. Ponencia en el Seminario Técnico Tratamiento de Aguas Industriales** Caracterización y tratamiento anaerobio de las aguas de proceso de la carbonización hidrotermal. **Ámbito:** Nacional **Organización:** Universidad de Oviedo **Fecha:** 04/07/2019 **Lugar:** Oviedo.
- 5. Ponencia en el Seminario Técnico Lodos: Producción y Aprovechamiento:** Digestión anaerobia de la fracción líquida obtenida durante la carbonización hidrotermal de lodos de EDAR. **Ámbito:** Nacional **Organización:** Universidad de Oviedo **Fecha:** 14/07/2017 **Lugar:** Oviedo.
- 6. Conferencia impartida en la V Semana Cultural de Bornos:** El paso natural para el desarrollo sostenible. **Ámbito:** Nacional **Organización:** Asociación Semana Cultural de Bornos **Fecha:** 25/05/2012 **Lugar:** Bornos, Cádiz.
- 7. Ponencia en el Seminario Técnico Valorización de lodos de EDAR: de la teoría a la práctica industrial:** Tecnologías emergentes a medio plazo: biometanización. **Ámbito:** Nacional **Organización:** Universidad de Cádiz **Fecha:** 15/02/2010 **Lugar:** Campus de Puerto Real, Cádiz.
- 8. Ponencia en Ciclo de Conferencias y Seminarios Científicos:** Estudio de la etapa de hidrólisis acidogénesis del proceso de digestión anaerobia de harina de girasol desengrasada. **Ámbito:** Nacional **Organización:** Instituto de la Grasa, CSIC, Sevilla **Fecha:** 04/12/2009 **Lugar:** Sevilla.
- 9. Ponencia en Jornadas sobre Elaboración de aceite de oliva:** Composición de los subproductos de la elaboración del aceite de oliva en dos y tres fases. Impacto medioambiental. Tratamientos. **Ámbito:** Nacional **Organización:** Ayuntamiento de Benejama, Alicante. **Fecha:** 31/05/2008 **Lugar:** Benejama, Alicante.
- 10. Ponencia en XIX Jornadas Técnicas de la Asociación de Abastecimientos de Agua y Saneamientos de Andalucía:** Digestión anaerobia de lodos de EDAR. **Ámbito:** Autonómico **Organización:** Asociación de Abastecimientos de Agua y Saneamientos de Andalucía **Fecha:** 19/10/2005 **Lugar:** Jerez de la Frontera, Cádiz.

I.3.10.3. Contribuciones a Congresos y Conferencias Científicas

1. B. Chiguano Tapia, M.A. de la Rubia, A.F. Mohedano, E. Díaz. Análisis de las propiedades del hidrochar obtenido mediante carbonización y licuefacción hidrotermal de purín de cerdo. II Jornada de Jóvenes Investigadores del Grupo Español del Carbón, Baeza, 20-22 noviembre 2024, Póster.
2. M.P. Díez, M.A. de la Rubia, A.F. Mohedano, E. Díaz. Production of hydrogen and volatile fatty acids on thermophilic dark fermentation process from hydrothermal carbonization process water of food waste. 5th Iberoamerican congress on Biorefineries (5th-CIAB), Jaén, Spain, 2-4 october 2024, oral.
3. B. Chiguano Tapia, E. Díaz, M.A. De La Rubia, I. Timofeev, J. Carrasco, A.F. Mohedano. Valorization of agricultural waste through hydrothermal treatment. 5th Iberoamerican congress on Biorefineries (5th-CIAB), Jaén, Spain, 2-4 october 2024, Poster

4. L. Martínez-Sánchez, C. Díaz-Padilla, J.F. Hernández, A.F. Mohedano, E. Díaz, M.A. de la Rubia, M. Tobajas. Acidogenic fermentation of process water from hydrothermal carbonization of sewage sludge: volatile fatty acids production. 5th Iberoamerican congress on Biorefineries (5th-CIAB), Jaén, Spain, 2-4 october 2024, oral.
5. J. Colin, J.J. Hernández, M.A. De la Rubia, E. Díaz, A.F. Mohedano. Effect of hydrochar in the anaerobic digestion of organic fraction of municipal waste. 5th Iberoamerican congress on Biorefineries (5th-CIAB), Jaén, Spain, 2-4 october 2024, Poster
6. M.P. Díez, E. Diaz, E. Barahona, M.A. de la Rubia, L.S. Mecón, L. Barroso, L. Martinez-Sanchez, J. Colin, B. Chiguano, E. Subtil, M. Tobajas, A. Polo, A.F. Mohedano, J.J. Rodriguez. Fermentación acidogénica en régimen continuo del agua de proceso de la carbonización hidrotermal de residuo alimentario: Efecto del pH. XV Congreso español de tratamiento de aguas. 19-21 de junio de 2024. A Coruña, póster.
7. L. Martinez-Sanchez, C. Díaz-Padilla, M. Tobajas, A.F. Mohedano, E. Díaz, A. Polo, M. Pérez, J. Colin, B. Chiguano, J.J. Rodríguez y M.A. de la Rubia. Obtención de ácidos grasos volátiles a partir de agua de proceso de carbonización hidrotermal de lodos de depuradora. XV Congreso español de tratamiento de aguas. 19-21 de junio de 2024. A Coruña, póster.
8. E. Subtil, A. Contreras, A.F. Mohedano, E. Diaz, M.A. de la Rubia. Efecto del coagulante tanino en la filtración directa por membranas para concentración del agua residual y producción de metano. XV Congreso español de tratamiento de aguas. 19-21 de junio de 2024. A Coruña, comunicación oral.
9. M.A de la Rubia, G. Lelli, E. Diaz, J. Colin, J.D. Marin-Batista, P. Lorenzo, A.F. Mohedano. Thermal hydrolysis and two-stage anaerobic digestion in the biogas production from household waste. IWA AD 2024. 2-6 de Junio, Istanbul, (Turkiye). Comunicación oral.
10. M. Tobajas, E. Suarez, N. Duran, A.F. Mohedano, M.A. de la Rubia. Comparative metagenomic análisis of anaerobic digestion and co-digestion of biowaste. IWA AD 2024. 2-6 de Junio, Istanbul, (Turkiye). Póster.
11. R.P. Ipiates, A.F. Mohedano, E. Diaz, M.A. de la Rubia. Anaerobic treatment of process water from hydrothermal carbonization of food waste in an UASB reactor. IWA AD 2024. 2-6 de Junio, Istanbul, (Turkiye). Póster
12. R.P. Ipiates, M.A. de la Rubia, E. Díaz-Portuondo, E. Díaz, A.F. Mohedano. Improving Valorization of swine manure by hydrothermal carbonization. 11th International Conference on Sustainable Solid Waste Management, 19 - 22 junio 2024, Rhodes, Greece. Comunicación oral
13. J. Colin, A. Sarrion, M.A. De la Rubia, E. Diaz, and A.F. Mohedano. Ecotoxicity of hydrochar from hydrothermal carbonization of biomass waste. 11th International Conference on Sustainable Solid Waste Management, 19 - 22 junio 2024, Rhodes, Greece. Comunicación oral
14. R.P. Ipiates, M.A. de la Rubia, E. Díaz, A.F. Mohedano. Improving hydrochar properties from hydrothermal carbonization of swine manure by recirculation of process water. 11th International Conference on Sustainable Solid Waste Management, 19 - 22 junio 2024, Rhodes, Greece. Comunicación oral.
15. L. Martinez-Sanchez, E. Suarez, E. Esteban, M. Reguera, A. F. Mohedano, M. A. de la Rubia, M. Tobajas. Application of hydrochar and biochar from bio waste and sewage sludge as a soil amendment on a sandy loam soil. 11th International Conference on Sustainable Solid Waste Management, 19 - 22 junio 2024, Rhodes, Greece. Comunicación oral
16. M.P. Díez, M. Perez-Rangel, E. Villanueva-Galindo, E. Díaz, M.A. de la Rubia, A.F. Mohedano, I. Moreno-Andrade. Optimizing hydrogen and volatile fatty acid production through dark fermentation of food waste: Exploring synergies in microbial consortium, pH modulation, and bioaugmentation strategies. 11th International Conference on Sustainable Solid Waste Management, 19 - 22 junio 2024, Rhodes, Greece. Comunicación oral
17. J. Colin, A. Sarrion, M.A. De la Rubia, E. Diaz, A.F. Mohedano. Hydrothermal carbonization of sewage sludge: Study of hydrochar toxicity for its potential use as a soil amendment. X Jornada sobre gestión y tratamiento de lodos de EDAR. 23 de noviembre de 2023. Barcelona (España). Comunicación oral.
18. E. Suárez, M. P. Díez, L. Martinez-Sanchez, N. D. Durán M. Tobajas, A.F. Mohedano, M.A. de la Rubia. Anaerobic co-digestion of food waste and garden and park wastes and the process water from its

- hydrothermal treatment. XIV Latin American Workshop and Symposium on Anaerobic Digestion. Querétaro (México) 23-27 de Octubre de 2023. Comunicación oral
19. M. P. Díez, E. Barahona, L.S. Mecón, M.A. de la Rubia, A.F. Mohedano, E. Diaz. Dark fermentation of process water from hydrothermal carbonization of food waste. XIV Latin American Workshop and Symposium on Anaerobic Digestion. Querétaro (México) 23-27 de Octubre de 2023. Póster.
 20. E. Suarez, A.F. Mohedano, M. Tobajas, M.A. de la Rubia. Valorización energética de biorresiduos mediante tratamiento hidrotermal y co-digestión anaerobia: Estudio comparativo. Jornada sobre biometanización de residuos sólidos urbanos 2023. 19 de julio, Barcelona (España).
 21. R.P. Ipiates, A. Sarrion, C. Coronella, A. de la Rubia, E. Diaz, A.F. Mohedano. Continuous hydrothermal treatment for efficient management of biomass wastes. Carbon 2023, 16 al 21 de julio de 2023, Cancun, México Poster.
 22. R.P. Ipiates, D.C. Pimentel, A Sarrion, E Diaz, A.F Mohedano, A. de la Rubia. Recirculation of process water on hydrothermal carbonization of garden and park waste: Effect on hydrochar properties. Carbon 2023, 16 al 21 de julio de 2023, Cancun, México. Poster
 23. E. Diaz, A. Sarrion, I. Sanchis, R.P. Ipiates, M.A. De La Rubia, A.F. Mohedano, J.J. Rodriguez. Potential use of hydrochar from biomass wastes. XXXIX REUNIÓN BIENAL DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE QUÍMICA, 26-29 de junio de 2023, Zaragoza, España. Comunicación oral
 24. R.P. Ipiates, A. Sarrion, E. Díaz, E. Díaz-Portuondo, M.A. de la Rubia, A.F. Mohedano. Scale-up the production of swine manure hydrochar in a continuous pilot plant. 10th International Conference on Sustainable Solid Waste Management, 21 - 24 junio 2023, Chania, Greece. Comunicación oral
 25. R.P. Ipiates, A.F. Mohedano, G. Lelli, A. Sarrion, E. Díaz, E. Díaz-Portuondo, M.A. de la Rubia. Valorization of process water from hydrothermal carbonization of biomass waste by UASB reactors. 10th International Conference on Sustainable Solid Waste Management, 21 - 24 junio 2023, Chania, Greece. Comunicación oral.
 26. E. Suárez, M. Tobajas, L. Martinez-Sanchez, E. Esteban, M. Reguera, A.F. Mohedano, M.A. de la Rubia. Food waste hydrochar and biochar as soil amendments: effect of hydrochar post-treatments. 10th International Conference on Sustainable Solid Waste Management, 21 - 24 junio 2023, Chania, Greece. Poster
 27. M.P. Díez, E. Barahona, M.A. de la Rubia, A.F. Mohedano, E. Diaz. Valorization of hydrothermal carbonization food waste process water by dark fermentation. 4th International Conference for Bioresource Technology for Bioenergy, Bioproducts & Environmental Sustainability, 14-17 de mayo de 2023, Lake Garda, Italia. Poster
 28. R.P. Ipiates, A. Sarrion, E. Diaz, A.F. Mohedano, M.A. de la Rubia. Optimizing nutrient recovery by hydrothermal carbonization of biomass waste. SOFIE2, the 2nd Summit of the Organic and Organomineral Fertiliser Industry in Europe, Bruselas (Bélgica). 17th – 18th February 2023. Poster
 29. R.P. Ipiates, A.F. Mohedano, E. Díaz, M.A. de la Rubia. Effects of process water recirculation in hydrothermal carbonization products: Aerobic and anaerobic treatment. The international symposium on energy from biomass and waste VENICE2022, Venice (Italy). 21-23 noviembre 2022. Comunicación oral
 30. R.P. Ipiates, I. Sanchis, E. Díaz, E. Díaz-Portuondo, A.F. Mohedano, M.A. de la Rubia. Synergistic effect of hydrothermal co-carbonization of agricultural and urban waste on hydrochar fuel characteristics. Carbon 2022. Carbon for a Cleaner Future, Londres (United Kingdom). 3–8 Julio 2022. Póster
 31. R.P. Ipiates, A.F. Mohedano, E. Diaz, E. Diaz-Portuondo, M.A. de la Rubia. Integration of hydrothermal carbonization and anaerobic digestion for energy and nutrient recovery of the valorization of swine manure. XXXVIII Reunión Bienal de la RSEQ, Granada, 27-30 junio 2022. Póster
 32. A. Sarrion, R.P. Ipiates, M.A. de la Rubia, J.J. Rodriguez, A.F. Mohedano, E. Diaz. Nutrient recovery from hydrothermal treatment of biomass waste. XXXVIII Reunión Bienal de la RSEQ, Granada, 27-30 junio 2022. Póster
 33. M.P. Díez, E. Barahona, M.A. de la Rubia, A.F. Mohedano, J.J. Rodríguez, E. Diaz. Production of hydrogen by dark fermentation: Evaluation of the biomass activity. XXXVIII Reunión Bienal de la RSEQ, Granada, 27-30 junio 2022. Comunicación oral

34. R.P. Ipiales, E. Diaz, E. Diaz-Portuondo, A.F. Mohedano, M.A. de la Rubia. Valorization of process water from hydrothermal carbonization of swine manure by anaerobic digestion. 17th IWA World Conference on Anaerobic Digestion, Michigan (E.E.U.U.). 19-22 Junio 2022. Comunicación oral
35. A. Sarrion, R.P. Ipiales, E. Diaz, M.A. de la Rubia, A.F. Mohedano. Struvite precipitation and anaerobic digestion of process water derived from hydrothermally treated chicken meat and bones meal. 17th IWA World Conference on Anaerobic Digestion, Michigan (E.E.U.U.). 19-22 Junio 2022. Póster
36. E. Suarez, R.P. Ipiales, M. Tobajas, A.F. Mohedano, M.A. de la Rubia. Integral biowaste management: Energy recovery by hydrothermal carbonization and anaerobic co-digestion. 17th IWA World Conference on Anaerobic Digestion, Michigan (E.E.U.U.). 19-22 Junio 2022. Póster
37. R.P. Ipiales, A. Sarrion, E. Diaz, E. Diaz-Portuondo, A.F. Mohedano, M.A. de la Rubia. Improvement of the physicochemical and combustion properties of hydrochars from hydrothermal carbonization of swine manure. 9th Conference on Sustainable Solid Waste Management, Corfu (Grecia). 15-18 Junio 2022. Comunicación oral
38. A. Sarrion, R.P. Ipiales, M.A. de la Rubia, A.F. Mohedano, E. Diaz. Nutrient and energy recovery from chicken meat & bones meal by hydrothermal treatment and anaerobic digestion. 9th Conference on Sustainable Solid Waste Management, Corfu (Grecia). 15-18 Junio 2022. Comunicación oral
39. E. Suarez, M. Tobajas, A.F. Mohedano, M. Reguera, E. Esteban, M.A. de la Rubia. Evaluation of green waste biochar and hydrochar application as soil amendment. 9th Conference on Sustainable Solid Waste Management, Corfu (Grecia). 15-18 Junio 2022. Comunicación oral
40. R.P. Ipiales, E. Diaz, E. Diaz-Portuondo, A.F. Mohedano, M.A. de la Rubia. Integral valorization of agricultural waste by hydrothermal co-carbonization. 8th European Bioremediation Conference, Chania (Grecia). 12-17 junio 2022. Comunicación oral flash.
41. A. Sarrion, R.P. Ipiales, E. Diaz, M.A. de la Rubia, A.F. Mohedano. Improvement of hydrochar properties by acid-assisted hydrothermal carbonization. 8th European Bioremediation Conference, Chania (Grecia). 12-17 junio 2022. Comunicación oral flash.
42. M.A. de la Rubia, J.D. Marín-Batista, A. Sarrion, R.P. Ipiales, M. Tobajas, E. Díaz, A.F. Mohedano. Recuperación de energía y fósforo mediante carbonización hidrotermal de digestato. XIV Congreso de la Mesa Española de Tratamiento de Aguas, Sevilla. 1-3 junio 2022. Póster
43. A. Sarrion, R.P. Ipiales, M. Tobajas, E. Díaz, M.A. de la Rubia, A.F. Mohedano. Valorización de lodos de EDAR mediante tratamiento hidrotermal. XIV Congreso de la Mesa Española de Tratamiento de Aguas, Sevilla. 1-3 junio 2022. Comunicación oral
44. E. Suarez, A.F. Mohedano, M. Tobajas, M.A. de la Rubia. Energy recovery from biowaste by hydrothermal carbonization and anaerobic co-digestion. BIO3. Urban Bioeconomy: from Biowaste to Biofuels and Bioproducts of Industrial Interest, Madrid, 28 de abril 2022. Comunicación oral
45. I. Sanchis, A. Sarrion, R.P. Ipiales, E. Suárez, M. Pérez, M. Tobajas, A. Polo, M. A. de la Rubia, E. Diaz, A.F. Mohedano. Carbonización hidrotermal de residuos lignocelulósicos como estrategia de valorización material: preparación de soportes catalíticos y adsorbentes de bajo coste BIO3. Urban Bioeconomy: from Biowaste to Biofuels and Bioproducts of Industrial Interest, Madrid, 28 de abril 2022. Comunicación oral
46. A. Sarrion, R.P. Ipiales, M.A. de la Rubia, A.F. Mohedano, E. Diaz. Evaluación de la carbonización hidrotermal para la mejora de las características de los hidrochars en su uso como biocombustibles sólidos. XV Reunión del Grupo Español del Carbón, Granada. 24-27 abril 2022. Comunicación oral
47. R.P. Ipiales, M.A. de la Rubia, E. Díaz-Portuondo, E. Díaz, A.F. Mohedano. Hydrochar production by hydrothermal carbonization of sewage sludge. IX Jornada sobre gestión y tratamiento de lodos de EDAR, Barcelona. 24 de noviembre 2021. Comunicación oral
48. E. Díaz, A.F. Mohedano, M.A. de la Rubia, M. Tobajas, A. Polo, A. Sarrion, I. Sanchis, R.P. Ipiales, G. Mannarino. Valorización de residuos biomásicos mediante tratamiento hidrotermal. Recuperación de energía y nutrientes, y generación de productos de valor añadido. Congreso Nacional de Medio Ambiente CONAMA 2020, Madrid. 31 mayo – 3 junio 2021. Comunicación oral

49. R.P. Ipiates, A.F. Mohedano, J. Buhain, E. Díaz-Portuondo, E. Díaz, M.A. de la Rubia. Hydrothermal carbonization, anaerobic digestion and nutrients recovery: A new route for the integral valorization of swine manure. IQ-Forum: Jóvenes investigadores en Ingeniería Química, Real Sociedad Española de Química, (online). 13 octubre 2020-1 junio 2021. Comunicación oral
50. A. Sarrion, E. Diaz, M.A. de la Rubia, A.F. Mohedano. Nutrient recovery from organic waste by hydrothermal carbonization. IQ-Forum: Jóvenes investigadores en Ingeniería Química, Real Sociedad Española de Química, (online). 13 octubre 2020-1 junio 2021. Comunicación oral
51. A. Sarrion, E. Diaz, S. Rodriguez, M.A. de la Rubia, A.F. Mohedano. Nutrient recovery by hydrothermal treatment of food waste. 8th International Conference on Sustainable Solid Waste Management, Greece, 22-25 junio, 2021. Comunicación oral.
52. E. Suarez, M. Tobajas, A.F. Mohedano, M.A. de la Rubia. Anaerobic co-digestion of food waste and pruning waste under mesophilic range. 8th International Conference on Sustainable Solid Waste Management, Greece, 22-25 junio, 2021. Comunicación oral~
53. J.D. Marín-Batista, R.P. Ipiates, U. Cadaval, J.J. Rodríguez, A.F. Mohedano, M.A. de la Rubia. Anaerobic digestion of lignocellulosic wastes pre-treated with ionic liquids. 8th International Conference on Sustainable Solid Waste Management, Greece, 22-25 junio, 2021. Comunicación oral
54. A. Sarrion, E. Diaz, M.A. de la Rubia, A.F. Mohedano. Hydrothermal treatment of digested sludge for nutrient recovery. 8th International Conference on Sustainable Solid Waste Management, Greece, 22-25 junio, 2021. Comunicación oral
55. R.P. Ipiates, A.F. Mohedano, E. Diaz, M.A. de la Rubia. Energy recovery from lignocellulosic biomass by hydrothermal carbonization and anaerobic digestion: A circular economy concept. 8th International Conference on Sustainable Solid Waste Management, Greece, 22-25 junio, 2021. Comunicación oral
56. R.P. Ipiates, A.F. Mohedano, E. Diaz, M.A. de la Rubia. Energy recovery from lignocellulosic biomass by hydrothermal carbonization and anaerobic digestion: A circular economy concept. Workshop "Innovative technologies for sustainable management of urban and industrial waste streams", Madrid. 17-18 diciembre 2020. Comunicación oral
57. J.D. Marín-Batista, J.A. Villamil, M. Domene, S.V. Qaramaleki, C.J. Coronella A.F. Mohedano, M.A. de la Rubia. Energy valorization of dairy manure by hydrothermal carbonization and anaerobic digestion. Latin American Meeting on Anaerobic Digestion, Brazil. 29 de octubre 2020. Comunicación oral
58. R.P. Ipiates, A.F. Mohedano, E. Diaz, M.A. de la Rubia. Energy recovery from lignocellulosic biomass by hydrothermal carbonization and anaerobic digestion: A circular economy concept. VII International Congress Application, transport and fluid storage in industrial process, hydrocarbons and environmental, Riobamba (Ecuador). 21-23 de octubre 2020. Comunicación oral
59. B. Villajos, J.D. Marín Batista, M. Tobajas, A.F. Mohedano, J.J. Rodríguez, M.A. de la Rubia. Valorización de biomasa microalgal mediante digestión anaerobia. XXXVI Jornadas Nacionales de Ingeniería Química. Zaragoza, 4-6 septiembre, 2019. Comunicación oral
60. M. Tobajas, E. Díaz, E. Gómez-Herrero, I.F. Mena, A. Polo, M.A. de la Rubia, I. Sanchís, A. Sarrión, J.D. Marín-Batista, J.A. Villamil., J.J. Rodríguez, A.F. Mohedano. Eliminación de contaminantes en fase acuosa mediante procesos catalíticos y tratamientos biológicos. XXXVI Jornadas Nacionales de Ingeniería Química. Zaragoza, 4-6 septiembre, 2019. Póster
61. M. Tobajas, M.A. de la Rubia, E. Díaz, A. Polo, A. Sarrión, J.D. Marín-Batista, J.A. Villamil, J. Manzano, I. Sanchís, E. Gómez-Herrero, I.F. Mena, J.J. Rodríguez, A.F. Mohedano. Valorización de residuos orgánicos mediante carbonización hidrotérmica y digestión anaerobia. XXXVI Jornadas Nacionales de Ingeniería Química. Zaragoza, 4-6 septiembre, 2019. Póster
62. P. Palmay, R.P. Ipiates, S. Morocho, M.A. de la Rubia, C. Donoso. Fuel production from recycled polypropylene. ANQUE-ICCE 3 Student Conference. 19-21 junio 2019. Santander. Póster
63. L.G. Cortés, J.D. Marín-Batista, M.A. de la Rubia, A.F. Mohedano, D.F. Larios, J. Barbancho. An assessment of on-line model identification using Luenberger observer for anaerobic digestion processes.

ANQUE-ICCE 2019 3rd International Congress on Chemical Engineering book of abstracts. 19-21 junio 2019. Santander. Comunicación oral.

64. A.F. Mohedano, L.P. Castro, J.J. Rodríguez, M.A. de la Rubia. "Acute toxicity of ionic liquids on acetoclastic methanogens". ANQUE-ICCE 2019 3rd International Congress on Chemical Engineering 19-21 junio 2019. Santander. Póster

65. J.A. Villamil, M.A. de la Rubia, E. Díaz, J.J. Rodríguez, A.F. Mohedano. "Anaerobic co-digestion of primary sewage sludge with the liquid fraction from waste activated sludge hydrothermally treated: A new approach for sewage sludge management". ANQUE-ICCE 2019 3rd International Congress on Chemical Engineering. 19-21 junio 2019. Santander. Comunicación Oral.

66. J.D. Marín-Batista, J.A. Villamil, E. Díaz, J.J. Rodríguez, A.F. Mohedano, M.A. de la Rubia. Energetic potential and nutrient recovery throughout hydrothermal carbonisation of digested sewage sludge. 2nd International Symposium on Hydrothermal Carbonization, 14-16 mayo 2019. Berlín, Alemania. Comunicación Oral.

67. J.A. Villamil, E. Díaz, J.J. Rodríguez, A.F. Mohedano, M.A. de la Rubia. Integral management of waste sludge by hydrothermal carbonization and anaerobic co-digestion of the process water with primary sewage sludge. 2nd International Symposium on Hydrothermal Carbonization. 14-16 mayo 2019. Berlín, Alemania. Póster.

68. J.D. Marín-Batista, J. Lemus, A.F. Mohedano, A. Sánchez, J.J. Rodríguez, M.R. Rodríguez-Barroso, M.A. de la Rubia. Valorisation of spent Calendula officinalis by ionic liquids. 8th International Congress on Ionic Liquids (COIL-8). 13-15 mayo 2019. Beijing, China. Póster.

69. J. Villamil, N. Ocaña, J. San Martín, E. Matanzo, A.F. Mohedano, J.J. Rodríguez, M.A. de la Rubia. Valorization of the liquid by-product from hydrothermal carbonization by anaerobic co-digestion with primary sewage sludge: from batch to semi-continuous operation. XIII Taller y Simposio Latinoamericano en Digestión Anaerobia. 21-24 octubre 2018. Medellín, Colombia. Comunicación Oral.

70. J.D. Marín-Batista, B. Villajos, J. Villamil, A.F. Mohedano, J.J. Rodríguez, M.A. de la Rubia. Improving microalgal biomass valorisation by hydrothermal carbonization process. XIII Taller y Simposio Latinoamericano en Digestión Anaerobia. 21-24 octubre 2018. Medellín, Colombia. Comunicación Oral.

71. M.A. de la Rubia, J. Villamil, K. Niveló, A.F. Mohedano, J.J. Rodríguez. Biomethanation of the liquid fraction from hydrothermal carbonization of sewage sludge by UASB reactor. XIII Taller y Simposio Latinoamericano en Digestión Anaerobia. 21-24 octubre 2018. Medellín, Colombia. Póster.

72. J.D. Marín-Batista, J.A. Villamil, A. Vilar, A.F. Mohedano, J.J. Rodríguez, M.A. de la Rubia. Enhancement of microalgae energy recovery by hydrothermal carbonization. 2nd International Conference on Bioresource Technology for Bioenergy, Bioproducts & Environmental Sustainability. 16-19 septiembre 2018. Sitges, Cataluña, España. Póster.

73. V. Riau, M.A. de la Rubia, M. Pérez. mejora de la digestión anaerobia en fase secuencial de temperatura de lodos activos de EDAR mediante la aplicación de ultrasonidos. XIII Congreso Español de Tratamiento de Aguas. META 2018. 18-20 junio 2018. León. Póster.

74. M.A. de la Rubia, E. Díaz, E. Gómez-Romero, J. Manzano, J.D. Marín-Batista, I.F. Mena, A. Polo, M. Tobajas, J.A. Villamil, J.J. Rodríguez. Aplicación de la carbonización hidrotermal para la valorización de residuos. XIII Congreso Español de Tratamiento de Aguas. META 2018. 18-20 junio 2018. León. Comunicación Oral.

75. B. Sidi-Yacoub, F. Oudghiri, A. Sakaly, M.A. de la Rubia, M.R. Rodríguez-Barroso. Valorización energética de residuos agroalimentarios: estudios preliminares para la caracterización de lignocelulósicos mediante análisis termogravimétrico acoplado con FTIR. XIII Congreso Español de Tratamiento de Aguas. META 2018. 18-20 junio 2018. León. Póster.

76. J. Villamil, M.A. de la Rubia, A.F. Mohedano, J.J. Rodríguez. Biomethanation of liquid by-products from hydrothermal carbonisation of sewage sludge. 15th IWA World Conference on Anaerobic Digestion. 17-20 octubre 2017. Beijing, China. Póster.

77. M.A. de la Rubia, J. Villamil, A.G. Jouve, A. Eguiluz, A.F. Mohedano, J.J. Rodríguez. Mesophilic and thermophilic co-digestion of OFMSW and liquid fraction from hydrothermal carbonisation of sewage sludge. 15th IWA World Conference on Anaerobic Digestion. 17-20 octubre 2017. Beijing, China. Póster.
78. M.A. de la Rubia, J. Villamil, J.J. Rodríguez, A.F. Mohedano. Management of the liquid fraction from hydrothermal carbonization of sewage sludge by anaerobic digestion. 10th World Congress of Chemical Engineering. 1-5 octubre 2017. Barcelona. Póster.
79. J. Villamil, M.A. de la Rubia, N. Ocaña, J.J. Rodríguez, A.F. Mohedano. Valorization of liquid product from hydrothermal carbonization of sewage sludge by anaerobic co-digestion with primary sewage sludge. 10th World Congress of Chemical Engineering. 1-5 octubre 2017. Barcelona. Póster.
80. M.A. de la Rubia, J. Villamil, J. San Martín, A.F. Mohedano, J.J. Rodríguez. Anaerobic digestion of aqueous fraction from hydrothermal carbonisation of sewage sludge. Effect of inoculum source. XII Taller y Simposio Latinoamericano en Digestión Anaerobia. 23-27 octubre 2016. Cuzco, Perú. Póster.
81. N. Alonso, J. Bedia, C. Belver, L. Calvo, J.A. Casas, M.A. de la Rubia, Z.M. de Pedro, E. Díaz, M.A. Gilarranz, F. Heras, A.F. Mohedano, C.B. Molina, M. Muñoz, A. Polo, G. Prieto, A. Quintanilla, J.J. Rodríguez, M. Tobajas, J.A. Zazo. Líneas de Investigación del Grupo de Procesos y Sistemas de Ingeniería Ambiental de la Universidad Autónoma de Madrid. META 2016. 20-22 junio 2016. Madrid, Comunidad de Madrid, España. Póster.
82. M.A. de la Rubia, C.J. Banks, S. Heaven, B. Llamas, F. Rogalla. Anaerobic digestion of microalgae grown in high-rate algal ponds treating wastewater. Effect of solid retention time. 14th World Congress on Anaerobic Digestion (AD14). 15-18 noviembre 2015. Viña del Mar, Chile. Póster.
83. M.A. de la Rubia, C.J. Banks, S. Heaven, B. Llamas, F. Rogalla. Thermophilic anaerobic digestion of microalgae, how to get a good inoculum. 14th World Congress on Anaerobic Digestion (AD14). 15-18 noviembre 2015. Viña del Mar, Chile. Póster.
84. V. Riau, M.A. de la Rubia, M. Pérez. Planta para la digestión anaerobia termofílica-mesofílica secuencial de lodos mixtos de depuradora. META 2014. 18-20 junio 2014. Alicante. Comunicación oral.
85. M.A. de La Rubia, C.J. Banks, S. Heaven, F. Rogalla, I. de Godos. El papel de la digestión anaerobia de aguas residuales en el proceso de integración con el cultivo de microalgas: FP7 ALL-GAS. META 2012. 4-6 octubre 2012. Almería. Comunicación oral.
86. M.A. de La Rubia, V. Riau, M. Pérez. Mejora de la digestión anaerobia de lodos activos de EDAR mediante aplicación de ultrasonidos. META 2012. 4-6 octubre 2012. Almería. Póster.
87. V. Riau, M.A. de la Rubia, M. Pérez, A. Martín, R. Borja. Temperature-phased batch anaerobic digestion of sewage sludge: a kinetic model. Innovating for the future ANQUE. 24-27 junio 2012. Sevilla. Póster.
88. V. Fernández-Cegrí, M.A. de la Rubia, F. Raposo, R. Borja. Effect of ultrasonic pretreatment on the biochemical methane potential of sunflower oil cake at mesophilic temperature. 3rd International Conference of IMAW. 5-8 junio 2012. Santarem, Portugal. Comunicación oral.
89. F. Raposo, M.A. de la Rubia, V. Fernández-Cegrí, R. Borja. Anaerobic digestion of solid organic substrates: the role of interlaboratory comparisons. International Symposium on Anaerobic Digestion of Solid Wastes and Energy Crops. 28 agosto-1 septiembre 2011. Viena, Austria. Póster.
90. M.A. de la Rubia, V. Fernández-Cegrí, F. Raposo, R. Borja. Anaerobic digestión of sunflower oil cake: a current overview. International Symposium on Anaerobic Digestion of Solid Wastes and Energy Crops. 28 agosto-1 septiembre 2011. Viena, Austria. Comunicación Oral.
91. R. Borja, F. Raposo, M.A. de la Rubia, B. Rincón, F.G. Feroso, V. Fernández-Cegrí. Aprovechamiento de Subproductos y Tratamiento de Residuos del Instituto de la Grasa (C.S.I.C) Sevilla. META 2010. 9-12 diciembre 2010. Bilbao. Comunicación Oral.
92. M.A. de la Rubia, F. Raposo, B. Rincón, R. Borja. Estudio de la etapa de hidrólisis-acidogénesis del proceso de digestión anaerobia de la harina de girasol desengrasada. META 2010. 9-12 diciembre 2010. Bilbao. Póster.

93. V. Riau, M.A. de la Rubia, M. Perez. Mejora de la deshidratabilidad de los lodos de EDAR mediante digestión anaerobia en fases de temperatura. META 2010. 9-12 diciembre 2010. Bilbao. Póster.
94. F. Raposo, V. Fernández-Cegrí, M.A. de la Rubia, R. Borja, F. Beline, C. Cavinato, G. Demirer, B. Fernández, J.C. Frigon, J. Koubova, R. Méndez, G. Menin, A. Peene, P. Scherer, M. Torrijos, G. Rangaraj, H. Uellehdahl, I. Wierinck, V. de Wilde. Biochemical methane potential (BMP) of solid organic materials: results obtained from an international interlaboratory study. 12th World Congress on Anaerobic Digestion. 31 octubre 4 noviembre 2010. Guadalajara, México. Comunicación Oral.
95. F. Raposo, V. Fernández-Cegrí, M.A. de la Rubia, R. Borja, J. Beltran, C. Cavinato, M. Clinckspoor, G. Demirer, E. Diamadopoulos, J.C. Frigon, J. Koubova, M. Launay, R. Mendez, G. Menin, J. Noguerol, H. Uellehdahl, S. West, V. de Wilde. Analytical determination of chemical oxygen demand in samples considered to be difficult to analyze: solid substrates and liquid samples with high suspended solid concentrations. 12th World Congress on Anaerobic Digestion. 31 octubre 4 noviembre 2010. Guadalajara, México. Póster.
96. M.A. de la Rubia, M. Walker, S. Heaven, C. Banks, F. Raposo. Nitrogen ammonia stripping from source segregated domestic food waste. 12th World Congress on Anaerobic Digestion. 31 octubre 4 noviembre 2010. Guadalajara, México. Póster
97. V. Riau, M.A. de la Rubia, M. Pérez. Sewage sludge application in agriculture: pathogen reduction by temperature-phased anaerobic digestion. 14th Ramiran International Conference. Treatment and use of organic residues in agriculture: challenges and opportunities towards sustainable management. 12-15 septiembre 2010. Lisboa, Portugal. Póster.
98. V. Fernández-Cegrí, M.A. de la Rubia, B. Rincón, M.C. Portillo, J.M. González, R. Borja. Influence of the inoculum source and characteristics on the methane yield coefficient, kinetics and microbial communities involved in the anaerobic digestion process of sunflower oil cake in batch mode. 2nd International Conference of IMAAW. 17-19 junio 2010. Izmir, Turquía. Comunicación Oral
99. V. Riau, M.A. de la Rubia, M. Pérez. Optimización de las etapas termofílica y mesofílica en la degradación anaerobia de lodos de EDAR mediante fases de temperatura. Congreso sobre Tecnologías del Agua. Water'09. 26-27 noviembre 2009. Madrid. Comunicación Oral.
100. V. Riau, M.A. de la Rubia, M. Pérez. Thermophilic-mesophilic-phase anaerobic digestion of sewage sludge. International Workshop. Integrated vision of urban and agro-industrial wastewater treatment, monitoring and reclamation: the key role played by the Sewage Treatment Plant. 2-3 julio 2009. Terni, Italia. Comunicación Oral
101. D. Prats, M. Rodríguez, J. Melgarejo, M. Sevilla, M.A. de la Rubia, I. Sentana, L. Domínguez, J.A. Gil, E. Andres, V. Cases, V. Argandoña, C. Birek, L. Tua, A. Rueda, G. Avilés, B. Montañó, M. El Kaddouri. Líneas de investigación del IUACA. META 2008. 4-6 diciembre 2008. Santa Cruz de Tenerife. Comunicación Oral.
102. R. Borja, F. Raposo, M.A. de La Rubia, B Rincón. Línea de investigación del equipo "Aprovechamiento de subproductos y de residuos" del Instituto de la Grasa (C.S.I.C.) Sevilla. META 2008. 4-6 diciembre 2008. Santa Cruz de Tenerife. Comunicación Oral.
103. F. Raposo, M.A. de La Rubia, R. Borja. Evaluación del índice de azul de metileno como indicador de la capacidad de adsorción de un carbón activo granular: influencia de la relación adsorbato/ adsorbente y del tamaño de partícula. META 2008. 4-6 diciembre 2008. Santa Cruz de Tenerife. Póster.
104. F. Raposo, B. Rincón, M.A. de la Rubia, R. Borja. Semicontinuous anaerobic digestion of sunflower oil cake at mesophilic temperature. IX Taller y Simposio Latinoamericano de digestión Anaerobia. 19-23 octubre 2008. Isla de Pascua, Chile. Comunicación Oral.
105. M.A. de la Rubia, T. Forster-Carneiro, V. Riau, M. Perez. Degradación Anaerobia en Fase de Temperatura aplicada a lodos de EDAR. IX Taller y Simposio Latinoamericano de digestión Anaerobia. 19-23 octubre 2008. Isla de Pascua, Chile. Póster.
106. F. Raposo, M.A. de la Rubia, R. Borja, M.A. Martín, A. Martín. Mesophilic anaerobic digestion of sunflower oil cake in batch mode. Vth International Symposium on Anaerobic Digestion of Solid Wastes and Energy Crops. 25-28 mayo 2008. Hammamet, Túnez. Comunicación Oral.

107. F. Raposo, M.A. de la Rubia, B. Rincón, R. Borja. Performance evaluation of the hydrolytic stage of two-phase anaerobic digestion of sunflower oil cake. Vth International Symposium on Anaerobic Digestion of Solid Wastes and Energy Crops. 25-28 mayo 2008. Hammamet, Túnez. Póster.
108. V. Riau, T. Forster-Carneiro, M.A. de la Rubia, M. Pérez. Thermophilic/Mesophilic temperature phased for the anaerobic digestion of sewage sludge. Vth International Symposium on Anaerobic Digestion of Solid Wastes and Energy Crops. 25-28 mayo 2008. Hammamet, Túnez. Póster
109. M.A. de la Rubia, T. Forster, V. Riau, M. Pérez. Comparación de metodologías en la obtención de un lodo termofílico de EDAR. Jornadas técnicas de gestión de sistemas de saneamiento de aguas residuales: Tratamiento y valorización de fangos. Barcelona 17-18 octubre 2007. Comunicación Oral.
110. M.A. de la Rubia, T. Forster, V. Riau, M. Pérez. Optimización de la degradación anaerobia de lodos de EDAR mediante la operación en fases de temperatura. III Jornadas técnicas de gestión de sistemas de saneamiento de aguas residuales: Tratamiento y Valorización de fangos. 17-18 octubre 2007. Barcelona. Póster.
111. M.A. de la Rubia, T. Forster-Carneiro, V. Riau, M. Pérez. Analysis of the transition from mesophilic to thermophilic temperatures in a municipal sludge digester. Smallwat 2007. 11-15 noviembre 2007. Sevilla. Comunicación Oral.
112. M.A. de la Rubia, T. Forster-Carneiro, V. Riau, M. Pérez. Comparison between anaerobic mesophilic and thermophilic digestion of municipal sludge. Smallwat 2007. 11-15 noviembre 2007. Sevilla. Póster.
113. T. Forster-Carneiro, V. Riau, M.A. de la Rubia, M. Pérez. Municipal sludge management in Spain: status and a laboratory experiment. Progress in Biogas. 18-21 septiembre 2007. Stuttgart, Alemania.
114. V. Riau, T. Forster-Carneiro, M.A. de la Rubia, M. Pérez. Mesophilic and thermophilic anaerobic digestion of municipal sludge: coliform reduction and salmonella density. 13th European Congress on Biotechnology. 16-19 septiembre 2007. Barcelona. Póster
115. V. Riau, T. Forster-Carneiro, M.A. de la Rubia, M. Pérez. Stabilization performance of thermophilic anaerobic digestion of municipal sludge. 13th European Congress on Biotechnology. 16-19 septiembre 2007. Barcelona. Póster.
116. M.A. de la Rubia, M. Rodríguez, V.M. León, D. Prats. Characterization of NOM in surface waters from southeast of Spain during their treatment by nanofiltration and ultrafiltration. PERMEA 2007. Membrane Science and Technology Conference of Visegrad Countries. 2-6 septiembre. Siofok, Hungría. Póster.
117. M. Rodríguez, P. Varó, M.A. de la Rubia, D. Prats. Effect of conductivity on the THM formation potential in a natural water. 6th ANQUE International Congress of Chemistry. Chemistry and Sustainable Development. 5-7 diciembre 2006. Puerto de la Cruz, Tenerife.
118. P. Varó, M. Rodríguez, M.A. de la Rubia, D. Prats. Ultrafiltration of natural waters. Influence of MWCO in the reduction of THMPF. 6th ANQUE International Congress of Chemistry. Chemistry and Sustainable Development. 5-7 diciembre 2006. Puerto de la Cruz, Tenerife.
119. M.A. de la Rubia, M. Rodríguez, D. Prats. Eliminación de precursores de trihalometanos con técnicas de membrana. VI Congreso Nacional AEDyR. 8-9 noviembre 2006. Palma de Mallorca. Oral.
120. M.A. de la Rubia, M. Rodríguez, D. Prats. Characterization of a ceramic membrane for the ultrafiltration of natural waters. 17th International Congress of Chemical and Process Engineering. 27-31 agosto 2006. Prague, República Checa. Póster.
121. T. Forster-Carneiro, M. Perez, L.I. Romero, M.A. de la Rubia. Bioreactor performance in dry thermophilic anaerobic digestion of MSW: a laboratory scale experiment. 17th International Congress of Chemical and Process Engineering. 27-31 agosto 2006. Prague, República Checa. Póster.
122. T. Forster-Carneiro, M. Perez, L.I. Romero, M.A. de la Rubia. Dry thermophilic anaerobic digestion of municipal solid waste: a full scale experiment. 17th International Congress of Chemical and Process Engineering. 27-31 agosto 2006. Prague, República Checa. Póster.
123. M.A. de la Rubia, M. Rodríguez, D. Prats. Eliminación de MON mediante Ultrafiltración con membrana cerámica. META 2006. 13-14 marzo 2006. Valencia. Póster.

124. D. Prats, M. Rodríguez, P. Varó, V.M. León, I. Sentana, E. Sanz, M.A. de la Rubia, D. Bustamante, L. Domínguez, S.G. Avilés. Tratamiento mediante membranas de aguas superficiales y aguas residuales. META 2006. 13-14 marzo 2006. Valencia. Comunicación Oral.
125. M.A. de la Rubia, M. Rodríguez, V. León, D. Prats. Ceramic membrane in the treatment of natural waters. Effect of pH and ionic strength. 10th Mediterranean Congress of Chemical Engineering. 15-18 noviembre 2005. Barcelona. Póster.
126. M.A. de la Rubia, M. Pérez, L.I. Romero, D. Sales. Situación actual de la degradación anaerobia termofílica de los lodos de EDAR. VIII Congreso de Ingeniería Ambiental. 9-11 noviembre 2004. Bilbao. Comunicación oral.
127. M.A. de la Rubia, M. Pérez, L.I. Romero, D. Sales. Municipal sludge degradation kinetic. 10th World Congress on Anaerobic Digestion. Anaerobic bioconversion... answer for sustainability. 29 agosto-2 de septiembre 2004. Montreal, Canadá. Póster.
128. M.A. de la Rubia, M. Perez, L.I. Romero, D. Sales. Degradación anaerobia termofílica de lodos de EDAR a escala piloto. META 2004. 5-6 febrero 2004. Sitges, Barcelona, Comunicación oral.
129. M.A. de la Rubia, M Pérez, L.I. Romero, D. Sales. Evolución de un reactor anaerobio de lodos de EDAR al variar la temperatura desde condiciones mesofílicas (35°C) hasta termofílicas (55°C). Water Pollution 2003. 16-18 junio 2003. Póster.
130. M.A. de la Rubia, M. Pérez, L.I. Romero, D Sales. Ácidos grasos volátiles en lodos de depuradora. Efecto de la temperatura. VII Taller y simposio latinoamericano sobre digestión anaerobia. Mérida, México. 22-25 octubre 2002. Póster.
131. L.I. Romero, M.A. de la Rubia, M. Pérez, D. Sales. Digestión anaerobia termofílica de lodos de EDAR. Jornadas sobre gestión de lodos de depuradora. Sevilla. 26 septiembre 2002. Comunicación oral.
132. M.A. de la Rubia, M. Pérez, L.I. Romero, D. Sales. Comparative study of two protocols for transition from mesophilic to thermophilic temperatures in a municipal sludge digester. Waste Management 2002. Cádiz. 4-6 septiembre 2002. Póster.
133. M.A. de la Rubia, M. Perez, A. Martínez, L.I. Romero. Tratamiento anaerobio de lodos de EDAR a escala piloto e industrial. META 2001. Ciudad Real. 19-22 septiembre 2001. Póster.
134. M.A. de la Rubia, M. Perez, A. Martínez, L.I. Romero. Implantación de la degradación anaerobia termofílica de lodos mesofílicos. META 2001. Ciudad Real. 19-22 septiembre 2001. Póster.
135. M.A. de la Rubia, M. Pérez, A. Martínez, L.I. Romero. Effect of organic loading rate on the biogas production in the thermophilic anaerobic digestion process of sludge. 9th World Congress Anaerobic Digestion. Anaerobic Conversion for Sustainability. Antwerp, Bélgica. 2-6 septiembre 2001. Póster.
136. M.A. de la Rubia, M. Pérez, A. Martínez, L.I. Romero. Comparative study of mesophilic and thermophilic anaerobic digestion of sludge. 9th World Congress Anaerobic Digestion. Anaerobic Conversion for Sustainability. Antwerp, Bélgica. 2-6 septiembre 2001. Póster.
137. M.A. de la Rubia, M. Pérez, A. Martínez, L.I. Romero. Influencia del rango de temperatura en la degradación anaerobia termofílica. Conferencia ibérica sobre protección ambiental. Viseu, Portugal. 12-14 julio 2001. comunicación oral.
138. M.A. de la Rubia, M. Pérez, A. Martínez, L.I. Romero. Degradación anaerobia mesofílica de lodos de EDAR a escala piloto y escala industrial. I Jornadas de Avances Científicos en Ingeniería Industrial y Civil. Algeciras, Cádiz. 23-24 mayo 2001. Póster.
139. M.A. de la Rubia, M. Pérez, A. Martínez, L.I. Romero. Ventajas operacionales de la digestión anaerobia termofílica de lodos de EDAR. I Jornadas de Avances Científicos en Ingeniería Industrial y Civil. Algeciras, Cádiz. 23-24 mayo 2001. Comunicación oral.
140. M.A. de la Rubia, M. Pérez, A. Martínez, D. Sales, L.I. Romero. Establecimiento de un protocolo de transición de temperatura de un digestor anaerobio de lodos desde condiciones mesofílicas a termofílicas. VII Congreso de Ingeniería Ambiental. Bilbao. 27 febrero-2 marzo 2001. Comunicación oral.

141. M.A. de la Rubia, M. Pérez, A. Martínez, D. Sales, L.I. Romero. Estudio del proceso de arranque y estabilización de un digestor piloto de lodos de depuradora en condiciones anaerobias mesofílicas. Comparación con un digestor industrial. VII Congreso de Ingeniería Ambiental. Póster.

142. R. Solera, M.A. de la Rubia, L.I. Romero, D. Sales. Digestión anaerobia de lodos de depuradora: análisis del proceso mediante procedimientos de recuento bacteriano directo. VII Congreso de Ingeniería Ambiental. Bilbao. 27 febrero-2 marzo 2001. Póster.

I.3.10.4. Organización de Eventos (Internacionales, Nacionales)

1. Congreso META 2024 **Ámbito:** Nacional **Participación:** Comité Científico **Ciudad de radicación:** A Coruña **Fecha:** 19-21 de junio de 2024
2. Congreso META 2021 **Ámbito:** Nacional **Participación:** Comité Científico **Ciudad de radicación:** Sevilla **Fecha:** 1-3 de junio de 2022
3. XIII Taller y Simposio Latinoamericano de Digestión Anaerobia **Ámbito:** Internacional **Participación:** Comité Científico **Ciudad de radicación:** Medellín, Colombia **Fecha:** 21-24 octubre 2018
4. Congreso META 2016 **Ámbito:** Nacional **Participación:** Comité Organizador, Coordinación de Secretaría Técnica **Ciudad de radicación:** Madrid **Fecha:** 20-22 de junio de 2016
5. Congreso META 2014 **Ámbito:** Nacional **Participación:** Comité Organizador **Ciudad de radicación:** Alicante **Fecha:** 18-20 de junio de 2014
6. Congreso META 2000 **Ámbito:** Nacional **Participación:** Comité Organizador **Ciudad de radicación:** Cádiz **Fecha:** 10-11 de marzo de 2000.

I.3.11. Otros méritos de investigación no incluidos en apartados anteriores

I.3.11.1. Ayudas a la Investigación

1. **Tipo de ayuda:** Para la contratación y desarrollo de un doctorado industrial. IND2023/AMB27285 **Entidad financiadora:** Consejería de Ciencia, Universidades e Innovación. Comunidad de Madrid. Empresa Econward. **Período de vigencia:** 01/12/2023 – 30/11/2026 **Organismo:** Universidad Autónoma de Madrid **Investigador predoctoral:** Juliette Colin **Importe total de la ayuda:** 87.365 €
2. **Tipo de ayuda:** Para la contratación y desarrollo de un doctorado industrial. IND2019/AMB17092 **Entidad financiadora:** Consejería de Ciencia, Universidades e Innovación. Comunidad de Madrid. Empresa Zoitechlab S.L. **Período de vigencia:** 10/02/2020 – 10/02/2023 **Organismo:** Universidad Autónoma de Madrid **Investigador predoctoral:** R. Paúl Ipialles Macas **Importe total de la ayuda:** 90.000€
3. **Tipo de ayuda:** Para la contratación de un investigador predoctoral. PEJD-2019-PRE/AMB-14231 **Entidad financiadora:** Consejería de Ciencia, Universidades e Innovación. Comunidad de Madrid **Período de vigencia:** 01/03/2020 – 28/02/2021 **Organismo:** Universidad Autónoma de Madrid **Investigador predoctoral:** Eneko Suárez Aguirre **Importe total de la ayuda:** 25.000 €
4. **Tipo de ayuda:** para la realización de trabajos fin de máster 2021 **Entidad financiadora:** Facultad de Ciencias, UAM **Período de vigencia:** Curso 2020/2021 **Organismo:** Universidad Autónoma de Madrid **Estudiante de máster:** Rubén Porrás Calvo **Máster:** Biotecnología **Importe total de la ayuda:** 1.200€
5. **Tipo de ayuda:** para la realización de trabajos fin de máster 2020 **Entidad financiadora:** Facultad de Ciencias, UAM **Período de vigencia:** Curso 2019/2020 **Organismo:** Universidad Autónoma de Madrid **Estudiante de máster:** R. Paúl Ipialles **Máster:** Ingeniería Química **Importe total de la ayuda:** 1175,5€
6. **Tipo de ayuda:** para la realización de trabajos fin de máster 2018 **Entidad financiadora:** Facultad de Ciencias, UAM **Período de vigencia:** Curso 2017/2018 **Organismo:** Universidad Autónoma de Madrid **Estudiante de máster:** Sandra E. Suárez **Máster:** Microbiología **Importe total de la ayuda:** 1200 €.

I.3.11.2. Miembro de Asociaciones Científicas

- Miembro de la Mesa Española de Tratamiento de Agua (META)

I.3.11.3. Pertenencia a Equipos de Investigación, Desarrollo o Innovación

1. Nombre del grupo: Waste to Value

Objeto del grupo: Catálisis ambiental; Tratamiento biológico; Preparación de materiales carbonosos; Líquidos iónicos y simulación molecular **Investigador/a principal:** Ángeles de la Rubia **Nº de componentes:** 15 **Código normalizado:** por asignar **Entidad de afiliación:** Universidad Autónoma de Madrid **Fecha de inicio:** 01/12/2024- continúa

2. Nombre del grupo: Procesos y Sistemas de Ingeniería Ambiental

Objeto del grupo: Catálisis ambiental; Tratamiento biológico; Preparación de materiales carbonosos; Líquidos iónicos y simulación molecular **Investigador/a principal:** Juan José Rodríguez **Nº de componentes:** 47 **Código normalizado:** C-0187 **Entidad de afiliación:** Universidad Autónoma de Madrid **Fecha de inicio:** 01/12/2014- continúa

3. Nombre del grupo: Water and Environmental Engineering Group

Objeto del grupo: Water Engineering, Eco-hydraulics, Bioenergy and organic resources **Investigador/a principal:** Charles J. Banks **Nº de componentes:** 65 **Código normalizado:** WEEG **Entidad de afiliación:** University of Southampton, UK **Fecha de inicio:** 21/01/2013 Duración: 1 años - 3 meses

4. Nombre del grupo: Bioenergy and Organic Resources Group

Objeto del grupo: Biomass energy, Anaerobic digestion, Algal Biofuels, Nutrient management, Energy footprint modelling, Wastewater treatment, Waste management, Sustainable agriculture **Investigador/a principal:** Charles Joseph Banks **Nº de componentes:** 30 **Código normalizado:** BORG **Entidad de afiliación:** University of Southampton **Fecha de inicio:** 01/01/2009 Duración: 5 años - 4 meses

5. Nombre del grupo: Utilización de subproductos y tratamiento de residuos

Objeto del grupo: Investigación y tratamiento de residuos agroindustriales mediante digestión anaerobia **Investigador/a principal:** Rafael Borja Padilla **Nº de componentes:** 5 **Código normalizado:** 204 AGR **Entidad de afiliación:** Instituto de la Grasa, Sevilla (CSIC) **Fecha de inicio:** 25/09/2007 Duración: 10 años - 9 meses

6. Nombre del grupo: Instituto del Agua y las Ciencias Ambientales

Objeto del grupo: Investigación y tratamiento del agua y aguas residuales **Investigador/a principal:** Daniel Prats **Nº de componentes:** 25 **Entidad de afiliación:** Universidad de Alicante **Fecha de inicio:** 20/07/2006- continúa

7. Nombre del grupo: Tecnología del Medio Ambiente

Objeto del grupo: Depuración de aguas residuales urbanas e industriales y de residuos sólidos urbanos y lodos biológicos procedentes de EDAR. Especialmente mediante digestión anaerobia **Investigador/a principal:** Diego Sales Márquez **Nº de componentes:** 40 **Código normalizado:** TEP 181 **Entidad de afiliación:** Universidad de Cádiz **Fecha de inicio:** 10/12/2001 Duración: 5 años - 9 meses

I.3.11.4. Revisión de Artículos Científicos y Libros

Revisora de artículos científicos de las revistas SCI:

- | | |
|--|--|
| 1. ACS Sustainable Chemistry & Engineering | 8. Bioresource Technology |
| 2. Analytical Chemistry | 9. Bioresource Technology Reports |
| 3. Applied Energy | 10. Brazilian Journal of Chemical Engineering |
| 4. Applied Microbiology and Biotechnology | 11. Chemical and Biochemical Engineering Quarterly |
| 5. Biochemical Engineering Journal | 12. Chemical Engineering Journal |
| 6. Bioenergy Research | 13. Chemosphere |
| 7. Biomass Conversion and Biorefinery | |

14. Circular Economy and Sustainability
15. Clean - Soil, Air, Water
16. Critical Reviews in Environmental Science and Technology
17. Desalination
18. Desalination and Water Treatment
19. Ecological Indicators
20. Energies
21. Energy and Fuels
22. Energy Conversion and Management
23. Energy Sources, Part A: Recovery, Utilization and Environmental Effects
24. Environmental Engineering Science
25. Environmental Science and Pollution Research
26. Environmental Technology
27. Frontiers In Sustainable Food Systems
28. Frontiers of Chemical Science and Engineering
29. Fuel
30. Grasas y Aceites
31. Industrial & Engineering Chemistry Research
32. International Journal of Environmental Science and Technology
- **Revisora de libros de las editoriales Elsevier y Wiley**

I.3.11.5. Asistencia a Congresos y Jornadas

1. XV Congreso Español de Tratamiento de Aguas. META 2024, A Coruña, junio 2024
2. 18th World Congress on Anaerobic Digestion. Istanbul, Turkey, junio 2024.
3. World Conference on Carbon, Cancun, México, 16 al 21 de julio de 2023.
4. 8th European Bioremediation Conference, Chania, Greece, June 12 – 17, 2022.
5. XIV Congreso Español de Tratamiento de Aguas. META 2022, Sevilla, junio 2022.
6. Workshop Avances Científicos y Tecnológicos en la Valorización de biorresiduos en el entorno urbano, Madrid, abril 2022.
7. XIII Latin American Workshop and Symposium on Anaerobic Digestion (DAAL). Medellin, Colombia, octubre, 2018.
8. XIII Congreso Español de Tratamiento de Aguas. META 2018, León, junio 2018.
9. 15th World Congress on Anaerobic Digestion. Beijing, China, octubre 2017.
10. 10th World Congress of Chemical Engineering. Barcelona, octubre 2017.
11. XII Latin American Workshop and Symposium on Anaerobic Digestion (DAAL). Cuzco, Perú, octubre, 2016.
12. XII Reunión de la Mesa Española de Tratamiento de Agua. META 2016, Madrid, junio 2016.
13. 14th World Congress on Anaerobic Digestion. Viña del Mar, Chile, noviembre 2015.
14. XI Reunión de la Mesa Española de Tratamiento de Agua. META 2014, Alicante, junio 2014.
15. 2nd Workshop Energías Renovables y Obtención de Productos de Interés. Sevilla, julio 2013.

16. X Reunión de la Mesa Española de Tratamiento de Agua. META 2012, Almería. octubre 2012.
17. 6th International Symposium on Anaerobic Digestion of Solid Waste. Viena, Austria, agosto 2011.
18. IX Reunión de la Mesa Española de Tratamiento de Agua. META 2010, Bilbao, diciembre 2010.
19. 8^a Reunión de la Mesa Española de Tratamiento de Agua. META 2008, Tenerife, diciembre 2008.
20. 5th International Symposium on Anaerobic Digestion of Solid Waste. Hammamet, Túnez, mayo 2008.
21. III Jornadas Técnicas de Gestión de Sistemas de Saneamiento de Aguas Residuales: Tratamiento y Valorización de Fangos. Barcelona, octubre 2007
22. PERMEA 2007 Conference. Siofok, Hungría. septiembre 2007
23. VI Congreso Nacional Asociación Española de Desalación y Reutilización. Palma de Mallorca. noviembre 2006
24. 17th International Congress of Chemical and Process Engineering. CHISA. Praga, República Checa, agosto 2006.
25. 7^a Reunión de la Mesa Española de Tratamiento de Agua. META 2006. Valencia, marzo 2006.
26. XIX Jornadas Técnicas Asociación de Abastecimientos de Aguas de Andalucía. Jerez de la Fra, octubre 2005.
27. 4th International Symposium on Anaerobic Digestion of Solid Waste. Copenhague, Dinamarca, septiembre 2005.
28. IX Congreso de Ingeniería Ambiental, Bilbao. noviembre 2004.
29. 10th World Congress on Anaerobic Digestion. Montreal, Canada, agosto 2004
30. VI Reunión de la Mesa Española de Tratamiento de Agua. META 2004. Sitges, Barcelona, febrero 2004
31. 5^{as} Jornadas de la Mesa Española de Tratamiento de Agua. META 2001. Ciudad Real, septiembre 2001.
32. 9th World Congress on Anaerobic Digestion. Amberes, Bélgica, septiembre 2001
33. Conferencia Ibérica sobre Protección Ambiental. Interacción Química-Biología. Viseu, Portugal. Julio, 2001
34. I Jornadas de Avances Científicos en Ingeniería Industrial y Civil. Algeciras, Cádiz, mayo 2001.
35. VII Congreso de Ingeniería Ambiental, Bilbao, febrero 2001.
36. Jornadas sobre Tratamientos Biológicos de Residuos Orgánicos. La Rioja, octubre 2000.
37. IV Reunión de la Mesa Española de Tratamiento de Agua. META 2000. Cádiz, marzo 2000.

I.3.11.6. Cursos relacionados con la actividad investigadora

1. "Instrucciones de seguridad en caso de proyecciones químicas y sobre el uso de la solución de Diphotérine®/Hexafluorine®". Organizado por PREVOR. 3 de marzo de 2022 (1,5 h). Madrid
2. "Capacitación en el uso de extintores y BIES". Organizado por la Universidad Autónoma de Madrid en colaboración con FORTEM. 26 septiembre 2107 (6 h). Madrid y Guadalajara.
3. "Tecnologías innovadoras para el tratamiento de aguas residuales, lodos de depuradora y Residuos". Organizado por Red Novedar. 3 noviembre 2016 (8 h). Madrid.
4. "Curso de cromatografía de gases". Organizado por Thermo Fisher Scientific. 7 julio 2016 (5 h). Madrid
5. "DSE Interactive". Organizado por University of Southampton. 4 febrero 2014. (2 horas). Southampton, Reino Unido.
6. "Introduction to health and safety". Organizado por University of Southampton. 13 agosto 2012. (2 h). Southampton, Reino Unido.

7. "Primeros Auxilios". Organizado por FREMAP. 17 septiembre 2010 (5 h). Instituto de la Grasa. Sevilla
8. "Prevención de riesgos laborales en la utilización de productos químicos". Organizado por Consejo Superior de Investigaciones Científicas. 24 octubre 2007 (5 h). Instituto de la Grasa. Sevilla
9. "La contribución del gas natural a la calidad ambiental de Andalucía". Organizado por Fundación Gas Natural. 6 de junio de 2001. (5 h). Sevilla.
10. "Seminario sobre experiencias y técnicas en estaciones depuradoras de aguas residuales". Organizado por Grupo de Investigación Tecnologías del Medio Ambiente, Universidad de Cádiz. 17 a 19 de junio de 1998. (20 h). Puerto Real, Cádiz.
11. "Contaminación Marina". Curso de Verano de la Universidad de Cádiz. 17 al 19 de julio de 1997 (20 h). San Roque, Cádiz
12. "Seminario científico sobre histofisiología e histopatología de especies marinas de interés en acuicultura". Organizado por Instituto de Ciencias Marinas de Andalucía (CSIC). 12 al 16 de febrero de 1996. (20 h). Puerto Real, Cádiz.
13. "La Bahía de Cádiz frente al mar. Curso de Verano de la Universidad de Cádiz. 24 al 26 de julio de 1995. (12 h). Cádiz

I.3.11.7. Miembro de tribunal de tesis doctorales

1. **Agustín Romero Vargas**, con el título: Production of bioplastic precursors (polyhydroxyalkanoates) from macroalgae. Departamento de Ingeniería Química y Tecnología de Alimentos, **Universidad de Cádiz**, 11 de octubre de 2024 (secretaria).
2. **Ana Vázquez Fernández**, con el título: Acidogenic fermentation of wastewater: influence of operational conditions and organic composition of the substrate. Departamento de Ingeniería Química, Biológica y Ambiental **Universidad Autónoma de Barcelona**, 17 de octubre de 2023.
3. **Javier San Marín Poblete**, con el título: Tratamiento y Valorización de efluentes residuales de refinería mediante bacterias fototróficas púrpura. Departamento de Ingeniería Química y Ambiental **Universidad Rey Juan Carlos**, 24 de julio de 2023.
4. **Andrés Sarrión Pérez**, con el título: Valorización de residuos mediante tratamiento hidrotermal. Recuperación de nutrientes y productos de valor añadido. Departamento de Ingeniería Química **Universidad Autónoma de Madrid**, 21 de noviembre de 2022 (secretaria).
5. **Gemma Mannarino**, con el título: Application of hydrothermal carbonization for sewage sludge and food waste valorization. Departamento de Ingeniería Química Universidad Autónoma de Madrid, Department of Civil and Environmental Engineering de Università degli Studi di Firenze. 20 de junio de 2022. **Università' Degli Studi di Pisa** (vocal titular)
6. **Xiomara Gómez Quiroga**, con el título: Producción de biometano mediante co- digestión anaerobia termofílica de cosetas agotadas de remolacha azucarera y deyecciones ganaderas. Departamento de Ingeniería Química y Tecnología de Alimentos, **Universidad de Cádiz**, 21 de enero de 2022 (vocal titular)
7. **Óscar Andrés Mendieta Menjura**, con el título: Digestión anaeróbica: alternativa tecnológica para el desarrollo sostenible de la agroindustria panelera. Escuela de Ingeniería Química, **Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga, Colombia**, 13 de agosto de 2020 (vocal titular)
8. **Ismael Fernández Mena**, con el título: Estrategias para la degradación de líquidos iónicos de las familias colina e imidazolio en agua memoria. Departamento de Ingeniería Química, **Universidad Autónoma de Madrid**, 24 de mayo de 2019 (secretaria).

9. **Luis Alberto Fernández-Güelfo**, con el título: Caracterización Cinética de la Degradación Anaerobia Termofílica Seca de la FORSU. Efecto de diferentes pretratamientos sobre la biodegradabilidad del residuo. Departamento de Ingeniería Química, Tecnología de Alimentos y Tecnologías del Medio Ambiente, **Universidad de Cádiz**, 18 de febrero de 2008 (vocal titular).

I.3.11.8. Vocal de Tribunal de Evau

1. Vocal de Tribunal Evau en la Universidad Autónoma de Madrid en la convocatoria de junio de 2018 de la asignatura de Química,
2. Vocal de Tribunal Evau en la Universidad Autónoma de Madrid en la convocatoria de junio 2019 de la asignatura de Matemáticas II.

I.3.11.9. Divulgación

Participación en el Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia, 11 de febrero de 2021. Con la ponencia titulada: "Del residuo al combustible limpio" a los alumnos de 5º y 6º de Primaria en el CEIP San Andrés de Colmenar Viejo, Madrid.

I.3.11.10. Chair en congresos

1. XV Congreso de la Mesa Española de Tratamiento de Agua. META 2024, A Coruña, junio 2024
2. XVIII Anaerobic digestion World Congress, Istanbul, Turkey, junio 2024
3. 8th European Bioremediation Conference, Chania, Greece, junio 2022
4. XIV Congreso de la Mesa Española de Tratamiento de Agua. META 2022, Sevilla, junio 2022
5. X Reunión de la Mesa Española de Tratamiento de Agua. META 2012, Almería. Octubre 2012.