




UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	Nombre y apellidos	Angeles Blanco Suarez		
	Categoría académica	Catedrático		
	Facultad	Ciencias Químicas		
	Departamento	Ingeniería Química y de Materiales		
	Despacho	QB503		
	Teléfono	91 394 42 47		
	Correo electrónico	ablanco@ucm.es		
	Núm. identificación del investigador	Researcher ID	F-6751-2016	
Código ORCID		0000-0001-6820-7698		
Formación académica	Fecha	Títulos / Universidad		
	1994	Doctora en Ciencias Químicas (Química Industrial)/UCM		
	1991	Licenciada en Ciencias Químicas con Grado (Tesina)/UCM		
Experiencia laboral	Puesto	Organismo/Facultad	Tarea	Fecha
	Catedrático de Universidad	UCM/Fac. CC. Químicas	Docencia /Investigación /Gestión	2018-actualidad
	Profesora Titular de Universidad	UCM/Fac. CC. Químicas	Docencia /Investigación /Gestión	2002-2018
	Profesor Asociado	UCM/ Fac. CC. Químicas	Docencia /Investigación	1996-2002
	Ayudante de Escuela Universitaria	UCM/ Fac. CC. Químicas	Docencia /Investigación	1991-1996
Docencia	1. Número de quinquenios docentes : 5 2. Resultados de la evaluación docente (Docentia) Periodo 2014-2015. Evaluación muy positiva. Periodo 2015-2016. Evaluación muy positiva. Periodo 2016-2019. Exento-PAE no valido.			
	3. Asignaturas impartidas en las diferentes titulaciones indicando nombre de asignatura, curso, tipo de actividad: teoría (T), seminarios (S), Prácticas (P), coordinador (C), etc. (Solo a partir de 2009, implantación de los Grados) (G: Grado, M: Máster, D: Doctorado).			
	Asignatura	Titulación: G/M/D	Actividad	Curso/s
	Ingeniería de Procesos	G. Ingeniería Química	T, S, P, Tutorías	2013-2017
Ingeniería Ambiental	G. Ingeniería Química	T, S, Tutorías	2014-2020	



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

Tecnología Del Medio Ambiente	G. Ingeniería Química	T, S, Tutorías	2014-2020														
Trabajo Fin de Grado	G. Ingeniería Química	Tutora	2013-2020														
Tecnología Del Medio Ambiente	G. Química	T, S, Tutorías	2009-2020														
Bioenergía y Biorefinería	M Biotecnología Industrial y Ambiental	T, P	2015-2020														
Seguridad Industrial	M. Ingeniería Química	T, S Tutorías	2013-2020														
Trabajo Fin de Máster	M. Ingeniería Química	Tutora	2010-2020														
Estancias en Empresas o Centros de Investigación	M. Ingeniería de Ingeniería Química	Tutora	2016-2018														
<p>4. Número de actividades docentes dirigidas/tutorizadas (TFM; TFG; Prácticas externas, prácticum, etc.)</p> <ul style="list-style-type: none">• TFM/DEAs: >20• TFG/Tesis Licenciatura: >20• Prácticas Externas: 36																	
<p>5. Otros méritos relacionados con la actividad docente:</p> <p>5.1. Proyectos de innovación docente</p> <table border="1"><thead><tr><th>Fecha</th><th>Títulos/ Organismo</th></tr></thead><tbody><tr><td>2017/2018</td><td>"Presentación del prototipo final a la Competición "Chem-E-Car" en el 10º Congreso Mundial de Ingeniería Química"/UCM</td></tr><tr><td>2014/2015</td><td>"Sistemas integrados de Gestión: procedimientos Interactivos"/Universidad de Valladolid</td></tr><tr><td>2015</td><td>"Innovación docente para sentar las bases docentes de la competición Chem-E-Car en España (Parte 2)"/UCM</td></tr><tr><td>2014</td><td>"Innovación docente para sentar las bases docentes de la competición Chem-E-Car en España"/UCM</td></tr><tr><td>2013</td><td>"Elaboración de herramientas innovadoras para el desarrollo de competencias transversales y específicas de la Ingeniería de Procesos"/UCM</td></tr><tr><td>2011</td><td>"Desarrollo de recursos didácticos para el apoyo al aprendizaje de Ingeniería Química de los estudiantes del Grado en Química"/UCM</td></tr></tbody></table>				Fecha	Títulos/ Organismo	2017/2018	"Presentación del prototipo final a la Competición "Chem-E-Car" en el 10º Congreso Mundial de Ingeniería Química"/UCM	2014/2015	"Sistemas integrados de Gestión: procedimientos Interactivos"/Universidad de Valladolid	2015	"Innovación docente para sentar las bases docentes de la competición Chem-E-Car en España (Parte 2)"/UCM	2014	"Innovación docente para sentar las bases docentes de la competición Chem-E-Car en España"/UCM	2013	"Elaboración de herramientas innovadoras para el desarrollo de competencias transversales y específicas de la Ingeniería de Procesos"/UCM	2011	"Desarrollo de recursos didácticos para el apoyo al aprendizaje de Ingeniería Química de los estudiantes del Grado en Química"/UCM
Fecha	Títulos/ Organismo																
2017/2018	"Presentación del prototipo final a la Competición "Chem-E-Car" en el 10º Congreso Mundial de Ingeniería Química"/UCM																
2014/2015	"Sistemas integrados de Gestión: procedimientos Interactivos"/Universidad de Valladolid																
2015	"Innovación docente para sentar las bases docentes de la competición Chem-E-Car en España (Parte 2)"/UCM																
2014	"Innovación docente para sentar las bases docentes de la competición Chem-E-Car en España"/UCM																
2013	"Elaboración de herramientas innovadoras para el desarrollo de competencias transversales y específicas de la Ingeniería de Procesos"/UCM																
2011	"Desarrollo de recursos didácticos para el apoyo al aprendizaje de Ingeniería Química de los estudiantes del Grado en Química"/UCM																



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

5.2. Participación en actividades de divulgación/difusión	
Fecha	Actividad / Organismo
Desde 2008-	Seminarios de divulgación científica en Colegios
2019	Publicación: "Learning by doing: Chem-E-Car® motivating experience". C. Negro, N. Merayo, M.C. Monte, A. Balea, E. Fuente, A. Blanco. Education for Chemical Engineers, 26, 24-29.
2014	Congreso: II International Congress of Chemical Engineering of ANQUE. ICCE-ANQUE-BIOTEC 2014. Madrid, España. 1 a 4 de julio de 2014. M.C. Monte, A. Blanco, E. de la Fuente and C. Negro "Innovación docente para sentar las bases docentes de la competición Chem-E-car en España". Comunicación oral.
2014	Congreso: 13th Mediterranean Congress of Chemical Engineering. Barcelona, España. 30 de septiembre de 2014 a 3 de octubre de 2014. C. Negro, A. Blanco, E. Fuente, M.C. Monte, D. Hermosilla, A. Tijero, N. Merayo, I. Latour, L. Cortijo, H. Barndök, L. Blanco "Innovative tools for driving the self-learning of chemical engineering students". Póster
2013	Congreso: International Conference ICEER 2013. Marrakech, Marruecos. 1 a 5 de julio de 2013 A. Blanco, C. Negro, E. Fuente, M.C. Monte, D. Hermosilla, A. Tijero, J. Tijero "Design of innovative tools for the performance of transversal and specific capabilities of Process Engineering". Póster
5.3. Participación en comisiones que tengan implicación en los títulos que imparte.	
Fecha	Comisión / Organismo
Desde 2016	Comisión de evaluación de memorias del Sistema de Garantía Interna de Calidad/UCM
2013	"Quality Assessment Committee of Chemical Engineering and Chemistry, Engineering Physics, Fibre Science and Communication Technology" Mid Sweden University.
5.4. Otros	
Fecha	Mérito
Desde 2000	Participación en tribunales encargados de juzgar Tesis Doctorales en distintas universidades nacionales e internacionales
Desde 2000	Formación de doctorados extranjeros



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	<p>6. Cursos de formación docente</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Fecha</th> <th>Título / Organismo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2018</td> <td>AiChE Academy Process Safety on-line courses</td> </tr> <tr> <td>2016</td> <td>Cities and Water, Holanda</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>Gestión de la información, Feique</td> </tr> <tr> <td>2008</td> <td>Tecnologías y estrategias para el rediseño de EDARs, Madrid</td> </tr> </tbody> </table> <p>7. Elaboración de material docente</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Material</th> <th>Referencia</th> <th>Año</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Guiones de prácticas de laboratorio</td> <td>Campus virtual el G. Ingeniería Química</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Material docente de los temas de distintas asignaturas</td> <td>Campus virtual</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4 Publicaciones docentes</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Capítulo 12 del libro "Cálculos en tratamientos de aguas".</td> <td>Ed. Paranifo</td> <td>2018</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Fecha	Título / Organismo	2018	AiChE Academy Process Safety on-line courses	2016	Cities and Water, Holanda	2013	Gestión de la información, Feique	2008	Tecnologías y estrategias para el rediseño de EDARs, Madrid	Material	Referencia	Año	Guiones de prácticas de laboratorio	Campus virtual el G. Ingeniería Química		Material docente de los temas de distintas asignaturas	Campus virtual		4 Publicaciones docentes			Capítulo 12 del libro "Cálculos en tratamientos de aguas".	Ed. Paranifo	2018			
Fecha	Título / Organismo																												
2018	AiChE Academy Process Safety on-line courses																												
2016	Cities and Water, Holanda																												
2013	Gestión de la información, Feique																												
2008	Tecnologías y estrategias para el rediseño de EDARs, Madrid																												
Material	Referencia	Año																											
Guiones de prácticas de laboratorio	Campus virtual el G. Ingeniería Química																												
Material docente de los temas de distintas asignaturas	Campus virtual																												
4 Publicaciones docentes																													
Capítulo 12 del libro "Cálculos en tratamientos de aguas".	Ed. Paranifo	2018																											
<p>Gestión</p>	<p>1. Desempeño de cargos de responsabilidad en gestión universitaria: Decano, Miembro de Junta, Miembro de comisiones, Director de departamento...</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Cargo</th> <th>Organismo/Facultad</th> <th>Duración</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Director Grupo de Investigación</td> <td>F. CC Químicas</td> <td>2005-</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>2. Otros puestos de gestión (pertenencia a Agencias de evaluación, organismos...)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Cargo</th> <th>Organismo/Facultad</th> <th>Duración</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Cargo	Organismo/Facultad	Duración	Director Grupo de Investigación	F. CC Químicas	2005-							Cargo	Organismo/Facultad	Duración													
Cargo	Organismo/Facultad	Duración																											
Director Grupo de Investigación	F. CC Químicas	2005-																											
Cargo	Organismo/Facultad	Duración																											
<p>Investigación</p>	<p>1. Número de sexenios (indicando la fecha del último concedido)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4 sexenios de investigación (último concedido: 2015). • 1 sexenio de transferencia de investigación (último concedido: 2019). <p>2. Líneas de investigación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fabricación sostenible de productos papeleros. • Reciclado de papel. Control de depósitos en la fabricación de pastas de papel. • Producción, caracterización y aplicaciones de productos nanocelulósicos. 																												



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

- Minimización del consumo de aguas en la industria. Cierre de circuitos. Tratamientos de agua.
- Producción, caracterización y aplicación de nanocelulosa

3. Equipos de investigación

Directora del Grupo de investigación de Celulosa, Papel y Tratamientos Avanzados de Aguas.

4. Publicaciones destacadas (incluya la reseña completa de las 5-10 publicaciones más relevantes).

1. J.L. Sanchez-Salvador, M.C. Monte, W. Batchelor, G. Garnier, C. Negro, A. Blanco. "Characterizing highly fibrillated nanocellulose by modifying the gel point methodology". *Carbohydrates Polymers*, 227, 115340 (2020).
2. A. Balea, E. Fuente, M.C. Monte, N. Merayo, C. Campano, C. Negro, A. Blanco. "Industrial application of nanocelluloses in papermaking: A review of challenges, technical solutions, and market perspectives", *Molecules*, 25, 526 (open Access) (2020).
3. R. Miranda, I. Latour, A. Blanco. "Understanding the efficiency of aluminum coagulants used in dissolved air flotation (DAF)", *Frontiers in Chemistry* 8, 27 (2020).
4. J.L. Sánchez-Salvador, A. Balea, M.C. Monte, A. Blanco, C. Negro. "Pickering emulsions containing cellulose microfibers produced by mechanical treatments as stabilizer in the food industry". *Applied Sciences*, 9(2), 359, 1-15 (open access) (2019).
5. A. Balea, M.C. Monte, E. Fuente, J.L. Sanchez-Salvador, A. Blanco, C. Negro. "Cellulose nanofibers and chitosan to remove flexographic inks from wastewaters" *Environmental Science: Water Research & Technology*, 9, (2019).
6. C. Byrne, S Rhatigan, D. Hermosilla, N. Merayo, Á. Blanco, M.C. Michel, S. Hinder, M. Nolan, S.C. Pillai "Modification of TiO₂ with hBN: high temperature anatase phase stabilisation and photocatalytic degradation of 1, 4-dioxane", *J. of Physics: Materials* 3 (1), 015009 (2019).
7. J.L. Sánchez-Salvador, A. Balea, M.C. Monte, A. Blanco, C. Negro. "Study of the reaction mechanism to produce nanocellulose-graft-chitosan polymer". *Nanomaterials*, 8 (883),1-15 (open access) (2018).
8. G. Mármol, H. Savastano Jr, E. de la Fuente, R. Miranda, Á. Blanco, C. Negro. "Effect of sepiolite addition on fibre-cement based on MgO-SiO₂ systems", *Cement and Concrete Research* 124, 105816 (2019).
9. J. Tejera, R. Miranda, D. Hermosilla, I. Urra, C. Negro, Á. Blanco. "Treatment of a Mature Landfill Leachate: Comparison between Homogeneous and Heterogeneous Photo-Fenton with Different Pretreatments", *Water* 11 (9), 1849 (2019).
10. M.C. Monte, E. Fuente, A. Blanco and C. Negro. "Waste management from pulp and paper production in the European Union". *Waste management*, 29, 293-308. (2009). Artículo muy citado.



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

5. Tesis doctorales dirigidas o codirigidas (incluya la reseña completa)

1. "Depósitos adherentes en el proceso de fabricación de papel reciclado". M^a Concepción Monte Lara, 26/Septiembre/2000.
2. "Metodología para la optimización de la floculación en la fabricación de fibrocemento sin amianto". Ignacio San Pío Tendero, 29/Septiembre/2003.
3. "Mecanismos y cinética de los procesos de floculación en la fabricación de papel". Elena de La Fuente González, 25/Febrero/2004.
4. "Estudio sobre depositabilidad de extractos de madera de *Eucalyptus Globulus*". Julia García Martin, 07/Marzo/2005.
5. "Nuevo viscosímetro para el estudio reológico de suspensiones de fibras: aplicación a la industria papelera". José Félix Rocha Echeverría, 08/Julio/2005.
6. "Control de la materia disuelta y coloidal adherente en la fabricación de pasta y papel mediante la utilización de talcos modificados". Antonio Tijero Miquel, 18/Abril/2007.
7. "Caracterización y eliminación de la materia disuelta y coloidal en la fabricación de papel reciclado". Rubén Miranda Carreño, 17/Diciembre/2008.
8. "Tratamientos avanzados de regeneración de efluentes en la producción de papel". Ruth Ordoñez Sanz, 29/Marzo/2012.
9. "Control microbiológico en la industria papelera". Claudia Esperanza Torres García, 27/Septiembre/2012.
10. "Aplicación de simulación y redes neuronales en la industria del fibrocemento y del papel". Álvaro Alonso Zorita, 26 septiembre 2014.
11. "Desarrollo y evaluación de procesos de oxidación avanzada para el tratamiento de aguas residuales papeleras. Development and assessment of advanced oxidation processes for the treatment of pulp and paper mill effluents". Noemi Merayo Cuevas, 31/Octubre/ 2014.
12. "Procesos de oxidación avanzada para el tratamiento de aguas residuales industriales contaminadas con 1,4-Dioxano. Advanced oxidation processes for the treatment of industrial wastewaters containing 1,4-Dioxane". Helen Barndok, 19/Enero/2016.



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

13. "Eliminación de sílice como pretratamiento para la reutilización de efluentes en la fabricación de papeles gráficos. Silica removal pretreatment for effluent reuse in graphic paper production". Isabel Latour Romero, 05/Febrero/2016.
14. "Celulosa nanofibrilada y su aplicación en la industria papelera para la mejora de productos reciclados". Ana Balea Martin, 08/Mayo/2017.
15. "Desarrollo y aplicación de tratamientos avanzados de regeneración de efluentes en la producción de PVC". Laura Blanco Jaén, 16/Junio/2017.
16. "Desarrollo de un bioreactor anaerobio de membrana cerámica de bajo consumo energético para el tratamiento de aguas residuales industriales de alta carga". Luis Cortijo Garrido, 21/Junio/2017.
17. "Estudio de nanocelulosas en la mejora del proceso de papel". Cristina Campano Tiedra, 2019.
18. "Aumento de la biodegradabilidad de aguas residuales". Javier Tejera Tejo, realización, tercer curso.
19. "Producción sostenible de celulosas nanofibriladas para aplicaciones papeleras". José Luis Sánchez Salvador, en realización, segundo curso.
20. "Diseño y modelización de procesos de extrusión reactiva heterogénea en a fabricacion de nitrocelulosas". Jhilet Vargas Adames, Doctorado Industrial CM. UCM-MAXAM. 2018.

6. Participación en proyectos de I+D+i (incluya la reseña completa de los más recientes).

1. "Producción sostenible y simbiosis industrial en la Comunidad de Madrid" RETO-PROSOST-2-CM. Comunidad de Madrid. P2018/EMT4459. Investigador principal: Ángeles Blanco Suárez (UCM). 1/10/ 2019 a 30/09/2022. 300550 €. Investigador.
2. "Tratamiento de concentrados: extendiendo los límites de la reutilización y el uso sostenible del agua en la industria". Ministerio de Economía y Competitividad. CTM2016-77948-R. Investigador principal: Ángeles Blanco Suárez (UCM). 01/01/2017 a 31/12/2019. 145000 €. Investigador.
3. "Producción sostenible y simbiosis industrial en la Comunidad de Madrid" RETO-PROSOST-CM. Comunidad de Madrid. P2013/MAE2907. Investigador principal: Ángeles Blanco Suárez (UCM). 1/10/ 2014 a 30/09/2018. 111849 €. Investigador.



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

4. "Soluciones nanotecnológicas para la fabricación de papeles gráficos y especiales de alta calidad a partir de papel recuperado". Ministerio de Economía y Competitividad. CTQ2013-48090-C2-1-R. Investigador principal: Ángeles Blanco Suárez (UCM). 01/01/2014 a 31/12/2016. 168000 €. Investigador.
5. "Innovative Paper Packaging Products for European SMEs Based on Functional Modification of Recovered Fibres (Fibre+)". Unión Europea. Ref. 315633. Investigador principal: Ángeles Blanco Suárez (UCM). 1/12/2012 a 30/11/2015. 131296 €. Investigador.
6. "Coordinating European Strategies on Sustainable Materials, Processes and Emerging Technologies Development in Chemical Process and Water Industry across Technology Platforms" (ChemWater). Unión Europea. Ref. 226851. Investigador principal: Carlos Negro Álvarez (UCM). 1/1/2011 a 31/12/2013. 51379 €. Investigador.

7. Participación en contratos de I+D+i (incluya la reseña completa de los más recientes).

1. "Fibercement industry water management and treatment for an Environmental friendly closed circuit manufacture part II". IBBC. C. Negro (UCM) 2019-2020.
2. "Eliminación de materia orgánica recalcitrante de aguas residuales industriales por POA y optimización de la floculación mediante controles avanzados". A. Blanco, 2014-2018.
3. "Realización de ensayos de oxidación avanzada por ozonización de aguas de proceso y análisis químicos de los subproductos de oxidación". A. Blanco, 2017.
4. "Mejoras sostenibles para el blanqueo de esponjas naturales". ESPONJAS NKS. Á Blanco (UCM). 28/11/2017 a 28/02/2018.
5. "Mejora de la calidad y de la sostenibilidad de papel prensa". Holmen Paper Madrid. Á. Blanco (UCM). 8/10/2014 a 31/12/2015.
6. "Investigación en tecnologías avanzadas para la valoración integral de algas (VIDA)". Exeleria. Á. Blanco (UCM). 21/1/2011 a 30/06/2014.
7. "Reduction of fresh water use by reuse of the effluent". Holmen Paper. Á. Blanco Suárez (UCM). 01/01/2008 a 31/12/2011.

8. Patentes

1. A. Blanco, C.E. Torres, C. Negro, M. NAnde, A. Gibello, M. Martin. Nº solitud: ES2330820B1, 2010 "Métodos y compuestos para la caracterización de la población bacteriana de biopelículas"
2. A. Blanco, C. Negro, F. Rocha and J. Tijero Nº de solicitud EP1712890A2 "Rotational Viscometer" Empresa que la está explotando: Millvision, 2006.
3. A. Blanco, J. García, M.C. Monte, C. Negro y J. Tijero. N. de solicitud: 9700493. "Equipo para la deposición de materia adherente contenida"



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	<p>en una suspensión". País de prioridad: España. 6/03/1997. Empresa que la está explotando: Raisio Chemicals/Ambertec</p> <p>4. C. Negro, J. Tijero, A. Blanco y M.C. Monte. N. de solicitud: 9601992. "Sistema para medir el potencial zeta de suspensiones de partículas". País de prioridad: España. 20/09/1996.</p>
Otros	<ul style="list-style-type: none">• Premio Chemplast al Mejor Proyecto de Investigación para la Industria al Grupo de Investigación de Celulosa y Papel (2019).• Premio Ken Maddern Award. APPITA, 2017.• Premio de Transferencia de Tecnología y Conocimiento de la Universidad Complutense al Grupo de Investigación de Celulosa y Papel, en la modalidad Ciencias Experimentales e Ingenierías en su segunda edición (2016).• Premio Al Moslemi "Excellence Award to recognise the research which demonstrates the most outstanding contribution to research and practice in Inorganic Bonded Composites". 2008.• Editora de la revista ESPR• Miembro del Comité Editorial Internacional de Bioresources, CTT, Appita, Eng., etc.• Secretaria del Comité Científico de los siguientes Congresos:<ul style="list-style-type: none">○ 10th World Congress of Chemical Engineering, Barcelona, 1-5 de octubre de 2017.○ II Congreso de Ingeniería Química de la ANQUE, Sevilla, 24-27 de Junio de 2012.○ VII Congreso Internacional de la ANQUE "Ciclo Integral del Agua: Presente y Futuro", Oviedo, Asturias, 13-16 de Junio de 2010.• Censor de artículos de revistas indexadas como Chemical Engineering Journal; Bioresources; Journal of Cleaner Production; Water Science & Technology; Industrial Crops and Products; Resources, Conservation & Recycling; Molecules; Environmental Science and Pollution Research, Waste Management, etc.