



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE  
MADRID

## FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	<b>Nombre y apellidos</b>	Cristina Casals Carro					
	<b>Categoría académica</b>	Catedrática de Universidad					
	<b>Facultad</b>	Facultad de CC Químicas					
	<b>Departamento</b>	Bioquímica y Biología Molecular					
	<b>Despacho</b>	Laboratorio 4, Planta 1, Edificio Anexo de la Facultad de CC Biológicas					
	<b>Teléfono</b>	913934261					
	<b>Correo electrónico</b>	ccasalsc@ucm.es					
	<b>Núm. identificación del investigador</b>	<b>Researcher ID</b>	H-4658-2015				
		<b>Código ORCID</b>	<a href="http://orcid.org/0000-0003-2696-0918">http://orcid.org/0000-0003-2696-0918</a>				
<b>Formación académica</b>	<b>Fecha</b>	<b>Títulos / Universidad</b>					
	1981	Dra. Bioquímica y Biología Molecular, Universidad Complutense					
<b>Experiencia laboral</b>	<b>Puesto</b>	<b>Organismo/Facultad</b>	<b>Tarea</b>	<b>Fecha</b>			
	Catedrática Universidad	UCM/ Facultad de CC Químicas	Docencia e Investigación	2005-2022			
	Prof. Titular	UCM/ Facultad de CC. Químicas	Docencia e Investigación	1986-2004			
	Prof. Encargado de Curso	UCM/Facultad de CC Biológicas	Docencia e Investigación	1984-1985			
	Prof. Ayudante	UCM/ Facultad de CC. Químicas	Docencia e Investigación	1982-1983			
	Prof. Ayudante (dedicación N) + Beca FPU	UCM/ Facultad de CC. Químicas	Docencia e Investigación	1977-1981			
<b>Docencia</b>	<b>1. Número de quinquenios docentes: 6 quinquenios (8 quinquenios reconocidos)</b>						
	<b>2. Resultados de la evaluación docente (Docentia)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>En todos los cursos 2015/2016, 2016-2017, 2017-2018, 2018-2019, 2019-2020 y 2020-2021: Evaluación muy positiva.</b> Asignaturas: Membranas Biológicas y Lipidómica (Máster); Regulación del Metabolismo (Grado Bioquímica); Estructura de Membranas Biológicas (Grado Bioquímica).</li></ul>						
	<b>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).</b>						
	<table border="1"><thead><tr><th>Asignatura</th><th>Titulación: G/M/D</th></tr></thead><tbody><tr><td>Membranas Biológicas y Lipidómica</td><td>Máster</td></tr></tbody></table>		Asignatura	Titulación: G/M/D	Membranas Biológicas y Lipidómica	Máster	Actividad
Asignatura	Titulación: G/M/D						
Membranas Biológicas y Lipidómica	Máster						
			Teoría y Seminarios	2010-2011 a 2021-2022			



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE  
MADRID

## FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	Regulación del Metabolismo	Grado	Teoría y Seminarios	2009-2010 a 2021-2022								
	Estructura de Membranas Biológicas	Grado	Teoría y Seminarios	2009-2010 a 2021-2022								
	Membranas Biológicas y Lipidómica	Doctorado con PFTM	Teoría y Seminarios	2009-2010								
	<b>4. Número de actividades docentes dirigidas/tutorizadas (TFM; TFG; Prácticas externas, prácticum, etc.)</b> TFM/DEAs: 11 TFM+ 9 DEAs TFG/Tesis Licenciatura: 4 TFG+ 2 Tesis Licenciatura Prácticas Externas: 1 Otros: Varios estudiantes erasmus y visitantes extranjeros predoctorales											
<b>5. Otros méritos relacionados con la actividad docente:</b>												
<b>5.1. Proyectos de innovación docente</b>												
<b>5.2. Participación en actividades de divulgación/difusión</b>												
<table border="1"><thead><tr><th>Fecha</th><th>Actividad / Organismo</th></tr></thead><tbody><tr><td>Junio 2017</td><td>Notas de prensa en distintas instituciones para difundir los principales hitos de nuestra publicación en Science, en mayo y junio de 2017: Noticias Cultura Científica (UCM): <a href="https://www.ucm.es/otri//la-plasticidad-de-los-macروفagos-permite-reparar-tejidos-del-pulmon-y-del-higado">https://www.ucm.es/otri//la-plasticidad-de-los-macروفagos-permite-reparar-tejidos-del-pulmon-y-del-higado</a>. Noticias Madri+d: <a href="http://www.madrimasd.org/notiweb/noticias/plasticidad-los-macروفagos-permite-reparar-tejidos-pulmon-higado">http://www.madrimasd.org/notiweb/noticias/plasticidad-los-macروفagos-permite-reparar-tejidos-pulmon-higado</a> Noticias de prensa CIBER (Instituto de Salud Carlos III): <a href="http://www.ciberes.org/noticias/la-plasticidad-de-los-macروفagos-repara-tejido-de-pulmon-e-higado">http://www.ciberes.org/noticias/la-plasticidad-de-los-macروفagos-repara-tejido-de-pulmon-e-higado</a> Noticias de Prensa en The Global Source for Science News. <a href="https://www.eurekalert.org/pub_releases/2017-05/uoe-gsf051117.php">https://www.eurekalert.org/pub_releases/2017-05/uoe-gsf051117.php</a> También están publicadas diversas notas de prensa en varios medios extranjeros y periódicos.</td></tr><tr><td>Mayo 2017</td><td></td></tr></tbody></table>					Fecha	Actividad / Organismo	Junio 2017	Notas de prensa en distintas instituciones para difundir los principales hitos de nuestra publicación en Science, en mayo y junio de 2017: Noticias Cultura Científica (UCM): <a href="https://www.ucm.es/otri//la-plasticidad-de-los-macروفagos-permite-reparar-tejidos-del-pulmon-y-del-higado">https://www.ucm.es/otri//la-plasticidad-de-los-macروفagos-permite-reparar-tejidos-del-pulmon-y-del-higado</a> . Noticias Madri+d: <a href="http://www.madrimasd.org/notiweb/noticias/plasticidad-los-macروفagos-permite-reparar-tejidos-pulmon-higado">http://www.madrimasd.org/notiweb/noticias/plasticidad-los-macروفagos-permite-reparar-tejidos-pulmon-higado</a> Noticias de prensa CIBER (Instituto de Salud Carlos III): <a href="http://www.ciberes.org/noticias/la-plasticidad-de-los-macروفagos-repara-tejido-de-pulmon-e-higado">http://www.ciberes.org/noticias/la-plasticidad-de-los-macروفagos-repara-tejido-de-pulmon-e-higado</a> Noticias de Prensa en The Global Source for Science News. <a href="https://www.eurekalert.org/pub_releases/2017-05/uoe-gsf051117.php">https://www.eurekalert.org/pub_releases/2017-05/uoe-gsf051117.php</a> También están publicadas diversas notas de prensa en varios medios extranjeros y periódicos.	Mayo 2017			
Fecha	Actividad / Organismo											
Junio 2017	Notas de prensa en distintas instituciones para difundir los principales hitos de nuestra publicación en Science, en mayo y junio de 2017: Noticias Cultura Científica (UCM): <a href="https://www.ucm.es/otri//la-plasticidad-de-los-macروفagos-permite-reparar-tejidos-del-pulmon-y-del-higado">https://www.ucm.es/otri//la-plasticidad-de-los-macروفagos-permite-reparar-tejidos-del-pulmon-y-del-higado</a> . Noticias Madri+d: <a href="http://www.madrimasd.org/notiweb/noticias/plasticidad-los-macروفagos-permite-reparar-tejidos-pulmon-higado">http://www.madrimasd.org/notiweb/noticias/plasticidad-los-macروفagos-permite-reparar-tejidos-pulmon-higado</a> Noticias de prensa CIBER (Instituto de Salud Carlos III): <a href="http://www.ciberes.org/noticias/la-plasticidad-de-los-macروفagos-repara-tejido-de-pulmon-e-higado">http://www.ciberes.org/noticias/la-plasticidad-de-los-macروفagos-repara-tejido-de-pulmon-e-higado</a> Noticias de Prensa en The Global Source for Science News. <a href="https://www.eurekalert.org/pub_releases/2017-05/uoe-gsf051117.php">https://www.eurekalert.org/pub_releases/2017-05/uoe-gsf051117.php</a> También están publicadas diversas notas de prensa en varios medios extranjeros y periódicos.											
Mayo 2017												
<b>5.3. Participación en comisiones que tengan implicación en los títulos que imparte.</b>												
<table border="1"><thead><tr><th>Fecha</th><th>Comisión / Organismo</th></tr></thead><tbody><tr><td>2009-2022</td><td>Comisión Delegada de Posgrado</td></tr><tr><td>2010-2022</td><td>Comisión de Evaluación y Mejora de la Calidad de Títulos de Máster y Doctorado.</td></tr><tr><td>2010-2022</td><td>Comisión Académica del Máster en Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina (RD1393/2007).</td></tr></tbody></table>					Fecha	Comisión / Organismo	2009-2022	Comisión Delegada de Posgrado	2010-2022	Comisión de Evaluación y Mejora de la Calidad de Títulos de Máster y Doctorado.	2010-2022	Comisión Académica del Máster en Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina (RD1393/2007).
Fecha	Comisión / Organismo											
2009-2022	Comisión Delegada de Posgrado											
2010-2022	Comisión de Evaluación y Mejora de la Calidad de Títulos de Máster y Doctorado.											
2010-2022	Comisión Académica del Máster en Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina (RD1393/2007).											



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE  
MADRID

## FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	2009-2013	Comisión de Coordinación del Programa de Doctorado en Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina (RD1393/2007).										
	2013-2017	Comisión delegada de Ordenación Académica y Seguimiento de la Actividad Docente.										
<b>5.4. Otros</b>												
		<table border="1"><thead><tr><th>Fecha</th><th>Mérito</th></tr></thead><tbody><tr><td>Julio 2019</td><td>Coordinadora y organizadora de la Reunión Anual de Coordinadores de Grados y Másteres en Bioquímica, Biología Molecular, Biotecnología y Biomedicina. Congreso 42 de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular. <a href="https://congresosebbm.madrid2019.es/meeting-of-coordinators/">https://congresosebbm.madrid2019.es/meeting-of-coordinators/</a></td></tr><tr><td>Septiembre 2013</td><td>Coordinadora y organizadora de la Reunión Anual de Coordinadores de Grados en Bioquímica y Biotecnología. Congreso XXXVI de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular. <a href="https://www.sebbm.es/xxxvicongreso/index8fe6.html?item=2304">https://www.sebbm.es/xxxvicongreso/index8fe6.html?item=2304</a></td></tr></tbody></table>	Fecha	Mérito	Julio 2019	Coordinadora y organizadora de la Reunión Anual de Coordinadores de Grados y Másteres en Bioquímica, Biología Molecular, Biotecnología y Biomedicina. Congreso 42 de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular. <a href="https://congresosebbm.madrid2019.es/meeting-of-coordinators/">https://congresosebbm.madrid2019.es/meeting-of-coordinators/</a>	Septiembre 2013	Coordinadora y organizadora de la Reunión Anual de Coordinadores de Grados en Bioquímica y Biotecnología. Congreso XXXVI de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular. <a href="https://www.sebbm.es/xxxvicongreso/index8fe6.html?item=2304">https://www.sebbm.es/xxxvicongreso/index8fe6.html?item=2304</a>				
Fecha	Mérito											
Julio 2019	Coordinadora y organizadora de la Reunión Anual de Coordinadores de Grados y Másteres en Bioquímica, Biología Molecular, Biotecnología y Biomedicina. Congreso 42 de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular. <a href="https://congresosebbm.madrid2019.es/meeting-of-coordinators/">https://congresosebbm.madrid2019.es/meeting-of-coordinators/</a>											
Septiembre 2013	Coordinadora y organizadora de la Reunión Anual de Coordinadores de Grados en Bioquímica y Biotecnología. Congreso XXXVI de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular. <a href="https://www.sebbm.es/xxxvicongreso/index8fe6.html?item=2304">https://www.sebbm.es/xxxvicongreso/index8fe6.html?item=2304</a>											
		<b>6. Cursos de formación docente</b>										
		<table border="1"><thead><tr><th>Fecha</th><th>Título / Organismo</th></tr></thead><tbody><tr><td>2018</td><td>English for Presenting Conference Papers/ UCM</td></tr></tbody></table>	Fecha	Título / Organismo	2018	English for Presenting Conference Papers/ UCM						
Fecha	Título / Organismo											
2018	English for Presenting Conference Papers/ UCM											
<b>7. Elaboración de material docente</b>												
<table border="1"><thead><tr><th>Material</th><th>Referencia</th><th>Año</th></tr></thead></table>			Material	Referencia	Año							
Material	Referencia	Año										
<b>Gestión</b>	<b>1. Desempeño de cargos de responsabilidad en gestión universitaria:</b> <b>Decano, Miembro de Junta, Miembro de comisiones, director de departamento, etc.</b>											
	<table border="1"><thead><tr><th>Cargo</th><th>Organismo/Facultad</th><th>Duración</th></tr></thead><tbody><tr><td>Coordinadora del Máster en Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina</td><td>UCM/Facultad de CC Químicas</td><td>Desde 06/06/2010 hasta la actualidad (12 años)</td></tr><tr><td>Coordinadora del Programa de Doctorado en Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina (RD1393/2007) con <i>Mención Hacia la Excelencia (Ref. MEE2011-0020)</i>.</td><td>UCM/Facultad de CC Químicas</td><td>Desde 15/09/2009 a 16/09/2013 (5 años)</td></tr><tr><td>Coordinadora del Programa de Doctorado en Bioquímica y Biología</td><td>UCM/Facultad de CC Químicas y de Ciencias Biológicas</td><td>Desde 15/06/1999 a 15/09/2009</td></tr></tbody></table>	Cargo	Organismo/Facultad	Duración	Coordinadora del Máster en Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina	UCM/Facultad de CC Químicas	Desde 06/06/2010 hasta la actualidad (12 años)	Coordinadora del Programa de Doctorado en Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina (RD1393/2007) con <i>Mención Hacia la Excelencia (Ref. MEE2011-0020)</i> .	UCM/Facultad de CC Químicas	Desde 15/09/2009 a 16/09/2013 (5 años)	Coordinadora del Programa de Doctorado en Bioquímica y Biología	UCM/Facultad de CC Químicas y de Ciencias Biológicas
Cargo	Organismo/Facultad	Duración										
Coordinadora del Máster en Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina	UCM/Facultad de CC Químicas	Desde 06/06/2010 hasta la actualidad (12 años)										
Coordinadora del Programa de Doctorado en Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina (RD1393/2007) con <i>Mención Hacia la Excelencia (Ref. MEE2011-0020)</i> .	UCM/Facultad de CC Químicas	Desde 15/09/2009 a 16/09/2013 (5 años)										
Coordinadora del Programa de Doctorado en Bioquímica y Biología	UCM/Facultad de CC Químicas y de Ciencias Biológicas	Desde 15/06/1999 a 15/09/2009										



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE  
MADRID

## FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	Molecular para las Facultades de Química y Biología de la UCM. (RD 778/1998) con <i>Mención de Calidad</i> (ref. MCD2004-00313)		(10 años).
<b>2. Otros puestos de gestión (pertenencia a Agencias de evaluación, organismos, etc.)</b>			
Cargo	Organismo/Facultad	Duración	
Miembro del panel científico-técnico de la Agencia Estatal de Investigación ( <b>AEI</b> ) (Área Biomedicina).	Ministerio de Ciencia e Innovación	Diciembre 2019-2021	
Coordinadora General de la Comisión Nacional de la Evaluación de la Actividad Investigadora ( <b>CNEAI</b> )	Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.	2014-2015	
Miembro del Pleno de la Comisión Nacional de Evaluación de la Actividad Investigadora. ( <b>CNEAI</b> )	Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.	2014-2017	
Subdirectora Científica del Centro de Investigación Biomédica en Red ( <b>CIBER</b> ) de Enfermedades Respiratorias (CIBERES).	Instituto de Salud Carlos III.	2011-2015	
Coordinadora del área “Bases Moleculares de Patogenicidad y Virulencia” y Miembro del Comité de Dirección del <b>CIBER</b> de Enfermedades Respiratorias.	Instituto de Salud Carlos III.	2007-2010	
<b>Investigación</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Número de sexenios (indicando la fecha del último concedido) <b>7 sexenios concedidos (fecha del último: 5 de junio de 2019 [2013-2018])</b></li><li>• Líneas de investigación</li><li>• Factores inmunomoduladores en pulmón y polarización de macrófagos alveolares.</li><li>• Factores antimicrobianos en la defensa pulmonar frente a la infección.</li><li>• Papel del surfactante pulmonar en la fisiopatología del pulmón.</li><li>• Bioquímica y biofísica de membranas biológicas.</li><li>• Nanopartículas</li></ul>		



• **Equipos de investigación**

Grupo de Investigación UCM: **BIOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR EN EL ALVÉOLO** (<https://www.ucm.es/grupos/grupo/57>) Valoración: Excelente

**Publicaciones destacadas últimos años (12 publicaciones más relevantes)**

(\* *corresponding author*).

- García-Fojeda B, Minutti CM, Montero-Fernández C, Stamme C, **Casals C\***. Signaling pathways that mediate alveolar macrophage activation by surfactant protein A and IL-4. **2022, Frontiers in Immunology** (In press) **IF: 7.561 (Q1)**
- Cañadas O, Alejandra Sáenz, A., de Lorenzo, A., **Casals, C\***. Pulmonary surfactant inactivation by β-D-glucan and protective role of surfactant protein A. **2022, Colloids and Surfaces B-Biointerfaces**. Online Doi: [10.1016/j.colsurfb.2021.112237](https://doi.org/10.1016/j.colsurfb.2021.112237) **IF: 5.268 (Q1)**.
- Carregal-Romero S., Groult, H., Cañadas O, ....**Casals\* C**, Ruiz-Cabello\* J. (10\*/11). Delayed alveolar clearance of nanoparticles through control of coating composition and interaction with lung surfactant protein A. **2022, Materials Science & Engineering C**. Online. Doi: [10.1016/j.msec.2021.112551](https://doi.org/10.1016/j.msec.2021.112551) **IF: 7.32** (Q1).
- Fraile-Ágreda V, Cañadas O, Weaver TE, **Casals C\***. Synergistic Action of Antimicrobial Lung Proteins against Klebsiella pneumoniae. **2021, International Journal of Molecular Sciences**, 22:11146. **IF: 5.923 (Q1)**.
- García-Fojeda, B, González-Carnicer, Z, de Lorenzo, A, Minutti, AM, Euba, B, Iglesias-Ceacero, A, Castillo-Lluva, S, Garmendia, J, **Casals, C\***. Lung surfactant lipids provide immune protection against non-typeable Haemophilus influenzae respiratory infection. **2019, Frontiers in Immunology** 10:458. **IF: 5.511 (Q1)**
- **Casals C\***, Campanero-Rhodes MA, García-Fojeda B, Solís D. The Role of Collectins and Galectins in Lung Innate Immune Defense. **2018, Frontiers in Immunology** 9:1998. **IF: 5.511 (Q1)**.
- Minutti CM, Jackson-Jones L#, Belén García-Fojeda#, Knipper JA., Sutherland TE., Logan N, Rinqvist E, Guillamat-Prats R, Ferenbach DA., Artigas A, Stamme C, Chroneos ZC., Zaiss DM., **Casals C.\*** and Judith E. Allen\* (*\*/* *corresponding authors*). Local amplifiers of IL-4Rα-mediated macrophage activation promote repair in lung and liver. **2017, Science**, 356(6342):1076-1080. **IF: 41.058. (1er Decil)**.
- Minutti CM., García-Fojeda B., De Lorenzo A. Sáenz A., De las Casas-Engel M; Guillamat-Prats R., Serrano-Mollar A., Corbí AL, **Casals C\***. Surfactant protein A prevents IFN-γ/IFN-γR interaction and attenuates classical activation of human alveolar macrophages. **2016, Journal of Immunology** 197, 590-598. **IF: 4.856. (Q1)**.
- Coya J.M., Akinbi H., Saenz A., Yang L., Weaver t., **Casals C\***. Natural anti-infective pulmonary proteins: In vivo cooperative action of surfactant protein SP-A and the lung antimicrobial peptide SP-B<sup>N</sup>. **2015, Journal of Immunology**, 195 (4) 1628-1636. **IF: 4.985 (Q1)**.



## FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Willander H, Askarieh G, Landreh M, Westermark P, Nordling K, Keränen H, Hermansson E, Hamvas A, Nogee LM, Bergman T, Saenz A, <u>Casals C</u>, Åqvistg J, Jörnvall H, Berglund H, Presto J, Knight SD, Johansson J. High-resolution structure of a BRICHOS domain and its implications for anti-amyloid chaperone activity on lung surfactant protein C. <b>2012</b>, <i>Proc. Natl. Acad. Sci. U S A.</i>, 109(7):2325-2329. <b>IF: 9.737. (1er Decil).</b></li><li>• Sáenz A., L. Alvarez, M. Santos, A. Lopez-Sánchez, J.L. Castillo-Olivares, A. Varela, R. Segal and C. <u>Casals*</u>. Beneficial effects of synthetic KL4-surfactant in experimental lung transplantation. <b>2011</b>, <i>European Respiratory Journal</i>, 37(4):925-932. <b>IF: 5.922 (1er Decil).</b></li><li>• Askarieh G, Hedhammar M, Nordling K, Saenz A, <u>Casals C</u>, Rising A, Johansson J, Knight SD. Self-assembly of spider silk proteins is controlled by a pH-sensitive relay. <b>2010</b>, <i>Nature</i>, 465(7295):236-238. <b>IF: 36.100. (1er Decil).</b></li><li>• Sáenz A, López-Sánchez A, Mojica-Lázaro J, Martínez-Caro L, Nin N, Bagatolli LA, <u>Casals C*</u>. Fluidizing effects of C-reactive protein on lung surfactant membranes: protective role of surfactant protein A. <b>2010</b>, <i>FASEB Journal</i>, 24(10):3662-3673. <b>IF: 6.515 (1er Decil).</b></li></ul>
--	--

### Tesis doctorales dirigidas o codirigidas (incluya la reseña completa)

- **2021. Víctor Fraile Ágreda.** Factores anti-infecciosos del pulmón como nuevas estrategias terapéuticas frente a infecciones respiratorias. Sobresaliente *Cum Laude*. Fecha de defensa: 15/10/2021. Directora. Cristina Casals Carro.
- **2017. Alba de Lorenzo Avilés.** Efectos biológicos de la cardiolipina extracelular en pulmón. Acción antiviral frente a la infección por el virus respiratorio sincitial. Sobresaliente *Cum Laude*. Fecha de defensa: 26/06/2017. Directora. Cristina Casals Carro.
- **2016. Carlos Arturo Muñoz Minutti.** Regulación de la activación de macrófagos alveolares por la proteína del surfactante pulmonar SP-A. Sobresaliente *Cum Laude y Mención Europea*. Fecha de defensa: 19/12/2016. Directores: Cristina Casals Carro y Belén García-Fojeada García-Valdecasas (Mención Europea). Premio Extraordinario de Doctorado
- **2015. Juan Manuel Coya Raboso.** Actividad sinérgica entre la proteína A del surfactante pulmonar; (SP-A) y péptidos antimicrobianos en la defensa del pulmón frente a infecciones. Calificación: Sobresaliente *cum laude*. Fecha de defensa: 25/02/2015. Directores: Cristina Casals Carro y Alejandra Sáenz Martínez.
- **2014. Carmen Monsalve Hernando.** Propiedades inmunomoduladoras de un surfactante pulmonar sintético basado en la proteína recombinante humana SP-C: mecanismo de acción y papel de sus componentes. Calificación: Sobresaliente *cum laude*. Fecha de defensa: 15/07/2014. Directora. Cristina Casals



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE  
MADRID

## FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>2013. Virginia Egido Martín.</b> Respuesta del pulmón frente al daño por ventilación mecánica: papel del surfactante pulmonar. Calificación: Sobresaliente <i>Cum Laude</i>. Fecha de defensa: 14/10/2013. Directora: Cristina Casals Carro</li><li>• <b>2010. Almudena López Sánchez.</b> Estrategias de vehiculización de tacrolimus para su administración vía inhalatoria. Estudios <i>in vitro</i> e <i>in vivo</i> en trasplante de pulmón experimental. Calificación: Sobresaliente <i>Cum Laude</i>. Fecha de defensa: 05/10/2010. Directora: Cristina Casals Carro.</li><li>• <b>2008. Alejandra Sáenz Martínez.</b> Estudios estructura-función con surfactantes sintéticos basados en el péptido anfipático KL4 y análisis de su eficacia terapéutica en trasplante de pulmón experimental. Calificación: Sobresaliente <i>Cum Laude</i> y <u>Mención Europea</u>. Fecha de defensa: 28/05/2008. Directora: Cristina Casals Carro.</li><li>• <b>2007. Fernando Sánchez Barbero.</b> Caracterización estructural y funcional de formas recombinantes de la proteína SP-A humana del surfactante pulmonar. Importancia del grado de oligomerización. UCM. Calificación: Sobresaliente <i>Cum Laude</i>. Directora: Cristina Casals Carro.</li><li>• <b>2004. Alfonso Antequera Pérez.</b> Surfactante Exógeno como Prevención del Fallo Primario del Injerto en el Trasplante Pulmonar Experimental. Universidad Autónoma de Madrid. Facultad de Medicina. Calificación: Sobresaliente <i>Cum Laude</i>. Directores: Cristina Casals Carro, Lourdes Álvarez Ayuso y Andrés Varela Ugarte.</li><li>• <b>2003. Ignacio García-Verdugo de Lucas.</b> Bases Moleculares de la Interacción de la Proteína SP-A con Diferentes Ligandos en la Superficie Alveolar. UCM. Calificación: Sobresaliente <i>Cum Laude</i>. Fecha de defensa: 16/12/2003. Directora: Cristina Casals Carro.</li><li>• <b>2001. Fernando Valiño García.</b> Aspectos Bioquímicos de la Fisiopatología Respiratoria en Trasplante de Pulmón. UCM. Calificación: Sobresaliente <i>Cum Laude</i>. Directora: Cristina Casals Carro.</li><li>• <b>2000. Miguel Luís Fernández Ruano.</b> Caracterización del Complejo Surfactante Pulmonar: Estudio de la Estructura y Función de la Proteína A (SP-A). UCM. Calificación: Sobresaliente <i>Cum Laude</i>. Directora: Cristina Casals Carro.</li><li>• <b>1994. Eugenio J. Miguel Casado.</b> Interacciones Lípido-Proteína en el Complejo Lipoproteico del Surfactante Pulmonar. UCM. Calificación: Apto "CUM LAUDE" por unanimidad y <u>Premio Extraordinario de Doctorado</u>. Directora: Cristina Casals Carro</li><li>• <b>1989. Luz Mª Herrera Ureña.</b> Alteraciones en la Composición y Estructura del Surfactante Pulmonar y en el Metabolismo Lipídico del Pulmón en el Síndrome de Distrés Respiratorio. UCM. Calificación: Apto "CUM LAUDE" por unanimidad y <u>Premio Extraordinario de Doctorado</u>. Directora: Cristina Casals Carro</li></ul>
--	--



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE  
MADRID

## FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	<p><b>Participación en proyectos de I+D+i (incluya la reseña completa de los más recientes).</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>RTI2018-094355-B-I00 (2019-2022).</b> Tissue-specific signals that modulate type 2. responses in alveolar macrophages in health and disease (2018). Funded by Spanish Ministry of Science, Innovation and Universities. Principal Investigator: Cristina Casals. (BOE-A-2018-41094).</li><li>• <b>SAF2015-65307-R (2016-2018).</b> Lung natural anti-Infective factors as new therapeutic strategies against respiratory infections (2015). Funded by Spanish Ministry of Economy and Competitiveness. Principal Investigator: Cristina Casals. (BOE-A-2015-6984).</li><li>• <b>SAF2012-32728 (2013-2015).</b> Lung surfactant as protector and modulator of lung infection and inflammation (2012). Funded by Spanish Ministry of Economy and Competitiveness. Principal Investigator: Cristina Casals. (BOE-A-2011-20866)</li><li>• <b>SAF2009-07810.(2010-2012).</b> Protective effects of pulmonary surfactant components on lung host defense and lung inflammation (2009). Funded by Spanish Ministry of Science and Innovation. Principal Investigator: Cristina Casals. (BOE-A-2008-21051).</li><li>• <b>CB06/06/0002. (2011-2021).</b> CIBER de Enfermedades Respiratorias. Funded by Instituto de Salud Carlos III. Projects: 1)Toward improving the clinical management of respiratory infectious diseases by host-pathogen interplay innovative research (2019/21); 2) Integrative network genomics approach to address molecular differences and commonalities in COPD and IPF (2018/19); 3) Overcoming Respiratory infections through exploitation of pathogen and host-directed novel Therapeutics (2016/18); 4) Respiratory infections: from mechanisms to therapeutics (2013/15).(8 research groups) PI (UCM): Cristina Casals.</li><li>• <b>S-BIO-0260-2006 (2007-2010).</b> Novel targets to combat bacterial pathogens. Granted by “Comunidad Autónoma de Madrid” (2006). Principal Investigator at Complutense University of Madrid: Cristina Casals. Coordinator : Miguel Vicente (National Center of Biotechnology-Madrid). (BOCM Orden 441/2006)</li><li>• <b>SAF2006-04434 (2007-2009).</b> Role of lipid-protein interactions in the lung response to injury. Funded by Spanish Ministry of Science and Innovation. Principal Investigator: Cristina Casals. (BOE-A-2005-20287)</li><li>• <b>Participación en contratos de I+D+i (incluya la reseña completa de los más recientes).</b></li><li>• <b>Art. 83 L.O.U 425-(2008-2010).</b> Immunomodulatory properties of a synthetic lung surfactant based on recombinant surfactant protein C (rSP-C). Funded by Nycomed GmbH (Germany). Principal Investigator: Cristina Casals (Institution: Complutense University of Madrid).</li></ul>
Otros	<b>Participación en tareas de evaluación nacionales e internacionales</b>



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE  
MADRID

## FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

- |  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Miembro del Jurado de selección de los Premios Nacionales de Fin de Carrera (Ministerio de Universidades). Desde 2012-actualidad (11 años).</li><li>• Colaboradora en el proceso de evaluación de Proyectos de Investigación de la AEI (Ministerio de Ciencia e Innovación), de la Comunidad Autónoma de Madrid y de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR).</li><li>• Evaluación de Contratos Ramón y Cajal y Juan de la Cierva (AEI, Ministerio de Ciencia e Innovación).</li><li>• Eval proyectos internacionales de Holanda y Canada.</li><li>• Miembro del consejo editorial de la revista Biochemical Journal (Reino Unido) como Editorial Adviser, durante el periodo 1995-2009 (15 años).</li><li>• Evaluador de artículos de investigación para numerosas revistas: Journal of Biological Chemistry, Biochemistry, European Respiratory Journal, American Journal of Respiratory Cell and Molecular Biology, etc.</li></ul> |
|--|---|