Fecha del CVA	22-11-2017

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre y apellidos	Juan Manuel Medina Sánchez		
DNI/NIE/pasaporte	24259904X	Edad	46
Núm. identificación del investigador		Researcher ID	A-4703-2013
		Código Orcid	orcid.org/0000-0003-0991-9331

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Granada		
Dpto./Centro	Departamento de Ecología		
Dirección	Avenida Fuentenueva s/n 18071 Granada		
Teléfono	958241000ext20061	correo electrónico	jmmedina@ugr.es
Categoría profesional	Profesor Titular Universidad	Fecha inicio	09-07-2011
Espec. cód. UNESCO	241704, 250805, 250808		
Palabras clave	Interacción de factores de estrés. Cambio global. Bucle microbiano. Estequiometría ecológica. Metabolismo ecosistémico		

A.2. Formación académica *(título, institución, fecha)*

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciado CC Biológicas	Universidad de Granada	1994
Doctor CC Biológicas	Universidad de Granada	2002

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica *(véanse instrucciones)*

Nº sexenios investigación: 3. Fecha del último concedido: 2016
Número de tesis doctorales dirigidas (10 años): 2 leídas y 2 en realización
Trabajos Fin de Máster, de Grado y Fin de Carrera dirigidos: 10 leídos y 4 en proceso
Número de citas totales (últimos 10 años): 839 Promedio citas/año: 83.9
Publicaciones totales: 50, en primer cuartil (Q1): 29

Índices de citas (Scholar Google)	Total	Desde 2012
Citas:	1036	590
Índice h:	18	14
Índice i10:	27	25

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM *(máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)*

Mi trayectoria científica, dentro del grupo RNM-367 “Ecología funcional”, está centrada en el estudio de la estructura, funcionamiento y regulación de las redes tróficas microbianas en ecosistemas acuáticos, con especial atención a la interacción de factores de estrés de cambio global. Tras obtener la Licenciatura en Ciencias Biológicas (sobresaliente, 3.1), defendí mi Tesis Doctoral (sobresaliente *cum laude* por unanimidad; Premio Extraordinario de Doctorado, Universidad de Granada) tras una etapa formativa que incluyó distintas becas (Introducción a la investigación, Erasmus, FPU y Puente), un Contrato de investigación vinculado al Proyecto Europeo BIOMAN y la participación en el Proyecto Europeo MOLAR. Mi trayectoria postdoctoral se inicia con un Contrato de investigación postdoctoral (2003-2004) dentro del Programa de Perfeccionamiento de Doctores de la Junta de Andalucía con destino en el Centro de Estudios Avanzados de Blanes, bajo la dirección del Dr. Jordi Catalan, donde abordé el estudio de la mixotrofia en ecosistemas de alta montaña, participando en el equipo del Centre de Recerca d’Alta Muntanya (CRAM) vinculado al CSIC y a la Universidad de Barcelona. Esta línea tuvo continuidad con un Contrato del programa de reincorporación de doctores de la Universidad de Granada (2006-2007) y con el desarrollo de mi carrera docente e investigadora a través de distintas figuras de profesorado (Profesor Sustituto Interino, 2006; Profesor Ayudante Doctor, 2007-2011; Profesor Contratado Doctor, 2011; Profesor Titular de Universidad, 2011-actualidad) que me ha permitido dirigir tesis doctorales (2 + 2 en proceso) y diversos trabajos de Fin de Máster y de Grado. Los **logros** obtenidos incluyen avances metodológicos para el estudio de la mixotrofia en ecosistemas acuáticos (Medina-Sánchez et al. 2005), generación de modelos de funcionamiento y regulación de redes tróficas pelágicas de alta montaña (Medina-

Sánchez et al. 1999, 2004, 2013), obtención de patrones de respuesta de la red trófica microbiana a la interacción de factores de estrés de cambio global y avances conceptuales en co-limitación microbiana (Medina-Sánchez et al. 2010, Dorado-García et al. 2014, 2016), ectoenzimas (Velasco-Ayuso et al. 2017), desnitrificación (Castellano-Hinojosa et al. 2017), y control microbiano de la eutrofización de aguas continentales (Proyecto excelencia P09-RNM-5715, del que he sido IP). Mis **intereses científicos** se centran en los mecanismos de respuesta de ecosistemas acuáticos al cambio global y su actuación como fuentes o sumideros de carbono y nitrógeno (perspectiva metabólica-ecosistémica). Para ello, participo como investigador en distintos proyectos de programas nacionales I+D+I, tanto del MICINN como del Ministerio de Medio Ambiente, y de Excelencia de la Junta de Andalucía, habiendo establecido contacto y colaboración con investigadores del CSIC, de la Universidad de Málaga y de otros centros de prestigio internacional como la Estación de Fotobiología de Playa Unión (Argentina), CONICET-Universidad de Comahue, (Argentina), Universidad de Jyväskylä (Finlandia) y Universidad de Bergen (Noruega).

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES *(ordenados por tipología)*
C.1. Publicaciones

1. Castellano-Hinojosa A, Correa-Galeote D, Carrillo P**,** Bedmar EJ, **Medina-Sánchez JM.** 2017. Denitrification and biodiversity of denitrifiers in a high-mountain Mediterranean lake. *Frontiers in Microbiology* 8:1911. [Microbiology, Q1].
2. **Medina-Sánchez JM**, Herrera G, Durán C, Villar-Argaiz M, Carrillo P. 2017. Optode use to evaluate microbial planktonic respiration in oligotrophic ecosystems as an indicator of environmental stress. *Aquatic Sciences* 79:529–541. [Marine & Freshwater Biology, Q1].
3. Velasco Ayuso S, **Medina-Sánchez JM,** Guénon R, Carrillo P. 2017. Ecoenzyme activity ratios reveal interactive effects of nutrient inputs and UVR in a Mediterranean high-mountain lake. *Biogeochemistry* 132: 71-85. [Environmental Sciences, Q1].
4. González-Olalla JM, **Medina-Sánchez JM**, Cabrerizo MJ, Villar-Argáiz M, Sánchez-Castillo PM, Carrillo P. 2017. Contrasting effect of Saharan dust and UVR on autotrophic picoplankton in nearshore versus offshore waters of Mediterranean Sea. *Journal of Geophysical Research: Biogeosciences* 122:2085-2103 [Environmental Sciences, Q1].
5. Cabrerizo MJ, **Medina-Sánchez JM**, Dorado I, Villar-Argaiz M, Carrillo P. 2017. Rising frequency of resource pulses under solar UVR strengthen microbial interactions. *Scientific Reports* 7, 43615 [Multidisciplinary Sciences, Q1].
6. Cabrerizo MJ, **Medina-Sánchez JM,** González-Olalla JM, Villar-Argaiz M, Carrillo P. 2016. Saharan dust inputs and high UVR levels jointly alter the metabolic balance of marine oligotrophic ecosystems. *Scientific Reports* 6: 35892. [Multidisciplinary Sciences, Q1].
7. Carrillo P, **Medina-Sánchez JM**, Duran C, Herrera G, Villafañe VE, Helbling WE. 2015. Synergistic effects of UVR and simulated stratification on commensalistic algal-bacterial relationship in two optically contrasting oligotrophic Mediterranean lakes. *Biogeosciences* 12:697–712. [Ecology, Q1].
8. **Medina-Sánchez JM**, Delgado-Molina JA, Bratbak G, Bullejos FJ, Villar-Argaiz M, Carrillo P. 2013. Maximum in the middle: Nonlinear response of microbial plankton to ultraviolet radiation and phosphorus. *PLoS ONE* 8(4): e60223. [Multidisciplinary Sciences. Q1].
9. **Medina-Sánchez JM**, Carrillo P, Delgado-Molina JA, Bullejos FJ, Villar-Argaiz M. 2010. Patterns of resource limitation of bacterial on a trophic gradient in Mediterranean inland waters: *FEMS Microbiology Ecology* 74:554–565. [Microbiology, Q1].
10. Carrillo P, **Medina-Sánchez JM**, Villar-Argaiz M, Delgado-Molina JA, Bullejos FJ. 2008. Phosphorus inputs unmask negative effects of UV Radiation on algae in a high mountain lake *Global Change Biology* 14:423-439. [Ecology, Q1].

C.2. Proyectos

1. CGL2015-67682-R. Metabolismo de los ecosistemas acuáticos del Sur de la Península Ibérica: Nuevos equilibrios frente al cambio global. Ministerio de Economía y Competitividad y FEDER (conv. 2015). IPs: Presentación Carrillo (UGR) y Juan Manuel Medina Sánchez (UGR). Duración: 01/01/2016-31/12/2018. Cuantía de la subvención: 142.000 €. Tipo participación: **Investigador Principal**.

2. P14-RNM-327. Efectos del manejo integrado de la cuenca y el cambio global sobre los sistemas lóticos y lénticos. Junta de Andalucía (conv. 2014, proyectos de Excelencia). IP: Manuel Villar Argaiz (UGR). Duración: 01/02/2014-31/01/2018. Cuantía de la subvención: 108.556,73€. Tipo participación: Investigador.
3. CGL2011-23681. Assessing Microbial loop Sensitivity to impact of multiple factors in Mediterranean aquatic ecosystems. Ministerio de Ciencia e Innovación. IP: Presentación Carrillo (UGR). Duración: 01/01/2012-31/12/2015. Cuantía de la subvención: 158.510 €. Tipo participación: Investigador.
4. P09-RNM- 5376. Servicios microbianos del ecosistema: herramientas para el control de la eutrofización en aguas continentales mediterráneas. Junta de Andalucía (conv. 2009 proyectos de Excelencia). IP: Juan Manuel Medina Sánchez (UGR). Duración: 03/02/2010-31/12/2014. Cuantía de la subvención: 221.977,68 €. Tipo participación: **Investigador Principal.**
5. OAPN 2009/067. Seguimiento interanual y análisis experimental de factores de cambio global (UVR y entradas de P) sobre los productores primarios en lagos de alta montaña. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. IP: Presentación Carrillo (UGR). Duración: 15/12/2009-30/06/2013. Cuantía de la subvención: 109.499,90 €. Tipo participación: Investigador.
6. CGL2008-05407-C03-00. Estado ecológico y vulnerabilidad de ecosistemas acuáticos al cambio climático: indicadores biológicos, ecológicos y funcionales para la monitorización de la adaptación de macrófitos al estrés ambiental. Ministerio de Ciencia e Innovación. IP: F López-Figueroa (UMA). Duración: 01/01/2009-31/12/2011. Cuantía de la subvención: 189244 €. Tipo participación: Investigador.
7. CGL2008-01127/BOS. Impacto acumulativo de múltiples estresores sobre interacciones tróficas en ecosistemas acuáticos: resolviendo sorpresas ecológicas no aditivas. Ministerio de Ciencia e Innovación. Duración: 01/01/2009-31/12/2011. IP: Presentación Carrillo (UGR). Cuantía de la subvención: 149.556 €. Tipo participación: Investigador.

C.3. Contratos

Contrato de la Fundación Séneca-Agencia de Ciencia y Tecnología.de la Región de Murcia para la realización de un Laboratorio de Mesocosmos y Fotobiología Ambiental en el marco del Observatorio Oceanográfico Costero de Murcia (OOCMUR). Fundación Séneca-Agencia de Ciencia y Tecnología de la Región de Murcia. IP: Félix López Figueroa (UMA). Duración: 2009. Cuantía: 15000€.

C.4. Patentes

C.5. Actividades de Formación

Tesis Doctorales dirigidas

1. Doctorando: Ismael López Lozano. Título: Adaptive response of aquatic ecosystem metabolism to environmental change in the Mediterranean Region. En proceso, fecha prevista de lectura: Diciembre 2020.
2. Doctoranda: Irene Dorado García. Título: “Endulzando las aguas: control microbiano de la eutrofización en ecosistemas acuáticos continentales mediterráneos”. En proceso, fecha prevista de lectura: julio 2018. Publicaciones derivadas: Dorado-García I, Syvaranta J, Devlin SP, Medina-Sánchez JM, Jones RI. 2016. *Aquatic Sciences* 78: 191-202; Dorado-García I, Medina-Sánchez JM, Herrera G, Cabrerizo MJ, Carrillo P. 2014. *PLoS ONE* 9(6): e99288.
3. Doctoranda: Cristina Durán Romero. Título: “Multiple stressors acting on the algal-bacterial interaction in Mediterranean oligotrophic systems”. Calificación: Sobresaliente “cum laude”. Mención Internacional. 2014. Publicaciones derivadas: Duran C, Medina-Sánchez JM, Herrera G, Carrillo P. 2016. *Limonology and Oceanography* 61: 413-429.
4. Doctorando: José Antonio Delgado Molina. Título: “Efectos interactivos de radiación UV y pulsos de nutrientes sobre la red trófica microbiana: aproximación estructural, estequiométrica y funcional”. Calificación: Sobresaliente "cum laude" unanimidad. Doctorado Europeo. Premio extraordinario de Doctorado. 2009. Publicaciones derivadas: Delgado-Molina JA, Carrillo P, Medina-Sánchez JM, Villar-Argaiz M, Bullejos FJ. 2009. *Journal of Plankton Research* 31: 619-634.

Trabajos de investigación dirigidos:

1. Trabajos Fin de Máster: Wendy E. Correa Díaz, calificación: 9 (2017). Virginia Melisa Margenet, calificación: 9.9 (2016). Ismael López Lozano, calificación: 9.5 (2016). Ástor Llaneza Prieto, calificación: 8.7 (2015). Aída Almudena Sarañana Alonso, calificación: 9 (2014).
2. Trabajos Fin de Grado: Francisco Javier García López, calificación: 9 (2017). Antonio Apio Hernández, calificación 8.8 (2016). Ismael López Lozano, calificación: 9.95 (2015). Lourdes Elvira Hernández, calificación: 7 (2014).
3. Proyectos Fin de Carrera: Paula Redondo Hasselerharm, calificación: 10 (2014). Eloy Sánchez Adán, calificación: 8 (2013).

C.6. Revisiones científicas y Comisiones de evaluación

1. Revisor de Proyectos de Investigación: NSF (EEUU), CONYCET (Argentina)
2. Revisor de revistas internacionales: *Aquatic Microbial Ecology, Microbial Ecology, Biogeosciences, Plos One, Limnology and Oceanography, Photochemistry and Photobiology, Journal of Limnology, Limnetica, Latin America Journal of Aquatic Research, Ciencias Marinas.*
3. Miembro de 3 comisiones evaluadoras de Tesis Doctorales.
4. Miembro de 1 comisión evaluadora de plazas de Profesor Titular.
5. Miembro de 10 comisiones evaluadoras de Trabajos Fin de Máster y de Grado.

C.7. Experiencia de gestión

1. Miembro de la Junta Directiva del Instituto del Agua (UGR). 01/03/2009 a 19/01/2012.
2. Miembro de la Comisión de Economía e Infraestructura del Departamento de Ecología (UGR). Cursos 2006/2007, 2007/2008, 2008/2009 y 2009/2010.
3. Miembro de la Comisión Docente del Departamento de Ecología (UGR). Cursos 2010/2011, 2011/2012, 2012/2013, 2013/2014.
4. Miembro de la Comisión de Investigación del Departamento de Ecología (UGR). Curso 2014/2015.
5. Miembro de la Comisión de Investigación del Instituto del Agua Universidad de Granada. Curso 2017/2018.

C.8. Comunicaciones a Congresos Internacionales

BioRemid2017. International Meeting on Bioremediation. Granada, 2017. Nº Coms.: 1.
ASLO 2015 Aquatic Sciences Meeting. Granada, 2015. Nº Coms.: 7.
XVII Congress of the Iberian Association of Limnology. Santander, 2014. Nº Coms.: 4.
32nd Congress of the International Society of Limnology (SIL). Budapest, 2013. Nº Coms.: 2.
SAME13. First EMBO Conference on Aquatic Microbial Ecology. Stressa, 2013. Nº Coms.: 1.
Adapting to Global Change in the Mediterranean Hotspot. Sevilla, 2013. Nº Coms.: 1.
Global Change in the Mediterranean. Sevilla, 2012. Nº Coms.: 2.
2nd IWA Symposium on Lake and Reservoir Management. Granada, 2011. Nº Coms.: 2.
7th Symposium for European Freshwater Sciences. Gerona, 2011. Nº Coms.: 4.
Global Change and the World´s Mountain Conference. Perth (UK), 2010. Nº Coms.: 1.
XV Congress of the Iberian Association of Limnology. Ponta Delgada, 2010. Nº Coms.: 4.
9th International Phycological Congress. Tokio, 2009. Nº Coms.: 1.
XVII Symposium Cryptogamic Botany. Tomar, 2009. Nº Coms.: 1.
ASLO 2009 Aquatic Sciences Meeting. Niza, 2009. Nº Coms.: 4.
XIV Congress of the Iberian Association of Limnology. Huelva, 2008. Nº Coms.: 6.

C.9. Premios recibidos

1. Premio Extraordinario de Doctorado en Ciencias Biológicas (curso 2002/03). Consejo de Gobierno de la Universidad de Granada. 2006.
2. Premios de la Asociación Española de Limnología al mejor póster en III y IV Congresos Ibéricos de Limnología. 2002 y 2004.