

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA	17/06/2016
----------------------	------------

Nombre y apellidos	Aguasanta Miguel Sarmiento		
DNI/NIE/pasaporte	24271520-B	Edad	45
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	K-1168-2014	
	Código Orcid	0000-0002-8496-3124	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Huelva		
Dpto./Centro	Departamento de Ciencias de la Tierra		
Dirección	Campus El Carmen, Fac. Ciencias Experimentales, 21071 Huelva		
Teléfono	959219847	correo electrónico	amsarmiento@uhu.es
Categoría profesional	Investigadora	Fecha inicio	
Espec. cód. UNESCO	250811 – 230331 - 250604		
Palabras clave	Hidroquímica ambiental, Drenajes ácidos de mina, Ecotoxicidad		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciada en C. Químicas	Universidad de Granada	1999
Doctor en Ciencias	Universidad de Huelva	2007

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

Como resultado de mi investigación he publicado un total de **35 artículos** en revistas internacionales incluidas en el SCI-JCR, con un **total de citas de 785** (ISI WOK). El **promedio de citas/año** durante los últimos 5 años sin incluir el año actual 2015 es de **18.8** (ISI WOK). De los 35 artículos, **27 se encuentran en el primer cuartil de su área**. La calidad de mi investigación se define por un **índice h=15** (ISI WOK) y un impacto de citas de 22.3. He sido co-directora de 3 Tesis Doctorales y de 4 Tesis de Master, ya defendidas. Segundo candidato en reserva en las Ayudas Ramón y Cajal de la convocatoria de 2013.

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Licenciada en Ciencias Químicas (1999) por la Universidad de Granada y Doctora en Ciencias de la Tierra (2007) por la Universidad de Huelva (Sobresaliente Cum Laude por Unanimidad, Doctorado Europeo). **Estancias Predoctorales:** (1) varias estancias (de 1 mes) en el Laboratoire Hydrosciences, UMR 5569, CNRS Université de Montpellier II (France); (2) tres meses en el Institute for Research on the Environment and Sustainability (Newcastle, UK). **Experiencia postdoctoral:** (1) 10 meses en el Laboratoire Hydrosciences, UMR 5569, CNRS Université de Montpellier II (France), bajo la supervisión de la Profesora Françoise Elabaz-poulichet; (2) 40 meses (36+4 de baja maternal) en la Universidad de Cádiz como investigador Juan de la Cierva, bajo la supervisión del Profesor Tomás Ángel del Valls Casillas; (3) 28 meses (24+4 de baja maternal) como Profesora Sustituta Interina en el departamento de Geodinámica y Paleontología de la Universidad de Huelva; (4) 6 meses como Investigadora Contratada en el departamento de Geología de la Universidad de Huelva; (5) 6 meses como Investigadora Postdoctoral en la convocatoria pública: "Programa para el Fortalecimiento de las Capacidades en I+D+I de la Universidad de Huelva", (6) 2 meses como Investigadora Invitada en el Instituto de Geociencias de la Universidade Federal do Pará, Belém, Brasil. **Principal línea de Investigación:** Movilidad y destino de los contaminantes de origen minero y desechos industriales y ecotoxicidad asociada a la contaminación por metales pesados en los ríos y sedimentos marinos. **Participación en proyectos:** 1 proyecto LIFE, 2 proyectos Europeos INTERREG, 5 proyectos del Ministerio de Ciencia, 3 proyectos de la Junta de Andalucía, 1 proyecto Innterconecta, 1 proyecto del CNRS-France, y 1 proyecto del AECID España-Argentina. Participación en 12 contratos de investigación con Empresas, en una de las cuales es Investigadora Principal. **Publicaciones:** Más de 60 publicaciones, de las cuales 35 son trabajos en revistas internacionales incluidas en el SCI-JCR. De ellas, 27 están incluidas en el primer cuartil (Q1) de su área, y 9 en el segundo cuartil. El total de citas es de 785 (según

ISI WOK), con trabajos que suman más de 100 citas. Índice h=15. En adición, 15 trabajos en revistas no incluidas en el SCI, 10 capítulos de libros, 3 libros (uno de ellos como editor), 58 presentaciones a congresos (39 de ellos internacionales). **Dirección de tesis:** 3 Tesis Doctorales y 4 Tesis de Master ya defendidas, y otra Tesis en progreso. **Otros méritos:** (1) Evaluador externo de Proyectos de Investigación de ANPCYT (Ministerio de Ciencia y Tecnología de Argentina); (2) Miembro del Comité Organizador y Científico de varios congresos nacionales e internacionales; (3) Profesora en los Grados de Geología y Ciencias Ambientales (Universidad de Huelva) y en tres Master y Cursos de Postgrado Oficiales (Granada, Huelva y Cádiz).

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

C.1.1. E Bonnail, AM Sarmiento, A DelValls, JM Nieto, I Riba. 2016. Assessment of metal contamination, bioavailability, toxicity and bioaccumulation in extreme metallic environments (Iberian Pyrite Belt) using *Corbicula fluminea*. *Sci Total Environ*, 544: 1031-1044.

C.1.2. MR De Orte, AM Sarmiento, I Riba, A DelValls. 2014. Simulation of the potential effects of CO₂ leakage from carbon capture and storage activities on the mobilization and speciation of metals. *Mar Pollut Bull* (<http://dx.doi.org/10.1016/j.marpolbul.2014.07.042>).

C.1.3. MR De Orte, AM Sarmiento, MD Basallote, A Rodriguez-Romero, I Riba, A DelValls. 2014. Effects on the mobility of metals from acidification caused by possible CO₂ leakage from sub-seabed geological formations. *Sci Total Environ*, 470-471: 356-373.

C.1.4. AM Sarmiento, MA Caraballo, D Sánchez-Rodas, JM Nieto, A Parviainen. 2012. Dissolved and particulate metals and arsenic species mobility along a stream affected by Acid Mine Drainage in the Iberian Pyrite Belt (SW Spain). *Applied Geochemistry*, 27, 1944-1952

C.1.5. AM Sarmiento, A DelValls, JM Nieto, MJ Salamanca, MA Caraballo. 2011. Toxicity and potential risk assessment of a river polluted by acid mine drainage in the Iberian Pyrite Belt (SW Spain). *Science of the Total Environment* 409: 4763-4771.

C.1.6. AM Sarmiento, JM Nieto, M Olías, C R Cánovas. 2009. Hydrochemical characteristics and seasonal influence on the pollution by acid mine drainage in the Odiel river Basin (SW Spain). *Appl Geochem* 24: 697-714.

C.1.7. AM Sarmiento, M Olías, JM Nieto, CR Cánovas, J Delgado. 2009. Natural attenuation processes in two water reservoirs receiving acid mine drainage. *Science of the Total Environment*, 407: 2051-2062.

C.1.8. A.M. Sarmiento, J. M. Nieto, C. Casiot, F. Elbaz-Poulichet & M. Egal. 2009. Inorganic arsenic speciation at river basin scale: the Tinto and Odiel Rivers in the Iberian Pyrite Belt, SW Spain. *Environmental Pollution*, 157, 1202-1209.

C.1.9. AM Sarmiento, V Oliveira, JL Gómez-Ariza, JM Nieto, D Sánchez-Rodas. 2007. Diel cycles of arsenic speciation due to photooxidation in acid mine drainage from the Iberian Pyrite Belt (SW Spain). *Chemosphere*, 66: 677-683.

C.1.10. JM Nieto, AM Sarmiento, M Olías, CR Cánovas, I Riba, J Kalman, TA DelValls. 2007. Acid mine drainage pollution in the Tinto and Odiel rivers (Iberian Pyrite Belt, SW Spain) and bioavailability of the transported metals to the Huelva Estuary. *Environ Int* 33: 445-455.

C.2. Proyectos

C.2.1. Título del proyecto: Ecological treatment of acid drainage (LIFE-ETAD). Entidad financiadora: European Commission, LIFE+ Programme, Environment & Climate (Ref. LIFE12 ENV/ES/000250). Entidades participantes: Universidad de Huelva, Sacyr Construcción y Agencia de Medioambiente y Agua de Andalucía. Duración, desde: 01/07/2013 hasta: 31/12/2017. Cuantía total de la subvención: 2.650.738,00 €. Investigador responsable: Antonio Ramirez (Coord. Sacyr), Jose Miguel Nieto Liñán (UHU). Tipo de participación: investigador. Enlace: <http://www.life-etad.com/index.php/es/>

C.2.2. Título del proyecto: El ciclo de los metales y su impacto en la calidad del agua de la cuenca del río Odiel. Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación, Ref. CGL2010-21956-C02-02. Entidades participantes: Universidad de Huelva, CSIC. Duración, desde: 01/01/2011 hasta: 31/12/2013. Cuantía de la subvención: 105.270,00 €. Investigador responsable: José Miguel Nieto Liñán. Participación: Investigador

C.2.3. Título del proyecto: Análisis y modelado del comportamiento de lixiviación en condiciones de equilibrio de la movilidad de metales de sedimentos marinos en contacto con fugas de CO₂ de procesos CS-SSGS. Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación, Ref. CTM2008-06344-C03-03. Entidades participantes: Universidad de Cádiz. Duración: 01/01/2009 hasta 31/12/2011. Investigador responsable: Tomás Ángel del Valls Casillas. Tipo de participación: Investigador

C.2.4. Título del proyecto: Atenuación natural y tratamiento pasivo de drenajes ácidos de minas en la cuenca del río Odiel. Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia, Ref. CTM2006-28148-E/TECNO. Entidades participantes: Universidad de Huelva. Duración, desde: 26/06/2007 hasta: 26/09/2008. Cuantía de la subvención: 15.000,00 €. Investigador responsable: José Miguel Nieto Liñán. Participación: Investigador

C.2.5. Título del proyecto: Monitoring and environmental management of the Guadiana estuary wetlands. Entidad financiadora: EU, INTERREG IIIA, Ref. MEGASIG/SP5.P23/02. Entidades participantes: Universidad de Huelva, CSIC, Universidad del Algarve. Duración, desde: 01/03/2004 hasta: 30/06/2007. Cuantía de la subvención: 80.000,00 €. Investigador responsable: José Miguel Nieto Liñán (Univ. Huelva), Tomasz Boski (Jefe de Fila, Univ. Algarve). Tipo de participación: Investigador.

C.2.6. Título del proyecto: The use of lead isotopes as an indicator of environmental vulnerability in the Iberian Pyrite Belt. Entidad financiadora: EU, INTERREG IIIA, Ref. UTPIA/SP5.P9/02. Entidades participantes: Universidad de Huelva, IGME, INETI. Duración, desde: 01/03/2004 hasta: 30/06/2007. Cuantía de la subvención: 100.000,00 €. Investigador responsable: José Miguel Nieto Liñán (Univ. Huelva), Luis Martins (Jefe de Fila, INETI). Tipo de participación: Investigador.

C.2.7. Título del proyecto: Signatures of bacterial activity in iron-rich precipitates of acid mine drainage. Entidad financiadora: CNRS (Francia), Ref. PICS nº 2430 ELBAZ/NIETO. Entidades participantes: Universidad de Huelva, CNRS – Université Montpellier II (Francia). Duración, desde: 01/01/2004 hasta: 31/12/2006. Cuantía de la subvención: 21.000 €. Investigador responsable: José Miguel Nieto Liñán (España), Françoise Elbaz-Poulichet (Francia). Tipo de participación: Investigador

C.2.8. Título del proyecto: Do minério ao sub-producto; um estudo de monitoramento ambiental e aproveitamento de resíduos e rejeitos. Entidad financiadora: EDITAL nº 01/2010 FAPEMIG/FAPESPA/VALE S.A. (Ref. ICAAF nº 033/2011). Entidades participantes: Universidad de Huelva, Universidade Federal do Pará (Brasil). Duración, desde: 29/11/2010 hasta: 30/08/2015. Investigador responsable: Marco Antonio Galarza Toro. Tipo de participación: Investigador

C.3. Contratos

C.3.1. Título: Evaluación de la calidad del agua del Embalse del Olivargas. Empresa: Minas de Aguas Teñidas, S.A. OTR-2012-081. Duración: 01/07/2012-30/09/2012. Investigador responsable: Aguasanta Miguel Sarmiento. Cuantía: 4.000,00 €

C.3.2. Título: Ejecución de campañas de trabajo en el río San Francisco (Tres Marías, Brasil) para determinar la calidad de sus sedimentos. Empresa: Votorantim Metais Zinco S/A. OT2010/149. Duración: 01/10/2010-31/12/2012. Investigador principal: Tomás Ángel del Valls Casillas, Universidad de Cádiz. Cuantía: 116.000,00 €

C.3.3. Título: Establecimiento de los niveles de referencia y programa de medidas para los ríos Tinto y Odiel. Empresa: Junta de Andalucía, Consejería de Medio Ambiente, Agencia Andaluza del Agua. Duración: 15/11/2010-15/11/2012. Investigador responsable: Manuel Olías Álvarez. Cuantía: 154.550,50 €

C.3.4. Título: Determinación de la calidad del sistema acuático del Río San Francisco en las proximidades a la factoría de la empresa Votorantim Metais Zinco S/A. en Tres Marías, Brasil. Empresa: Votorantim Metais Zinco S/A. OT2009/113. Duración: 01/07/2009-

31/08/2011. Investigador principal: Tomás Ángel del Valls Casillas, Universidad de Cádiz. Cuantía: 152.500,00 €

C.3.5. Título: Estudio de la contaminación por metales y especiación de arsénico de los aportes contaminantes a la Ría de Huelva. Empresa: Junta de Andalucía, Consejería de Medio Ambiente. Duración: 10/03/2005-10/03/2007. Investigador responsable: José Miguel Nieto Liñán. Cuantía: 160.855,11 €

C.3.6. Título: Estudio de las aguas ácidas de mina en la red fluvial de la cuenca del río Odiel. Empresa: Instituto Geológico y Minero de España. Duración: 01/09/2003-30/06/2006. Investigador responsable: José Miguel Nieto Liñán. Cuantía: 60.000,00 €

C.4. Direccion de Tesis

C.4.1. Tesis Doctorales dirigidas (3)

- Título: Sediment- water interaction in a water reservoir affected by acid mine drainage: experimental and modeling; Doctorando: Ester Torres Sánchez. Universidad: Universitat Politècnica de Catalunya; Fecha de lectura: 15/11/2013 ("cum laude" por unanimidad)
- Título: Evaluación de la calidad de sedimentos marinos acidificados por fugas en almacenamiento de CO₂: Biodisponibilidad de metales y toxicidad en microalgas; Doctorando: Manoela Romanó de Orte; Universidad: University of Cádiz; Fecha de lectura: 10/12/2013 ("cum laude" por unanimidad).
- Título: Biological effects assessment on aquatic systems affected by mining pollution; Doctorando: Estefanía Bonnail Miguel; Universidad: University of Cádiz; Fecha de lectura: 28/01/2016 ("cum laude" por unanimidad).

C.4.3. Tesis de Masters dirigidas (4)

- Título: Behavior of metals and metalloids along a stream affected by acid mine drainage (AMD) in the Iberian Pyrite Belt (SW Iberian Peninsula); Estudiante: Marta Triana Castillo Sancho; Master: Joint European Masters in Water and Coastal Management (Erasmus Mundus); Universidad: University of Plymouth - University of Bergen - University of Algarve - University of Cadiz; Fecha Tesis de Master defendida: 28/05/2008 (Grade A)
- Título: Estudio de la viabilidad de recuperación de aguas ácidas en cortas ácidas de la Faja Pirítica Ibérica (Huelva); Estudiante: Yamile Figueroa; Master: Máster en Geología; Universidad: University of Granada; Fecha Tesis de Master defendida: 19/12/2011 (Sobresaliente)
- Título: Biomonitoring of trace elements in soft tissues of *Corbicula fluminea*; Estudiante: Estefania Bonnail Miguel; Master: Joint European Masters in Water and Coastal Management (Erasmus Mundus); Universidad: University of Plymouth - University of Bergen - University of Algarve - University of Cadiz; Fecha Tesis de Master defendida: 07/06/2012 (Grade A)
- Título: Efecto sobre la precipitación de jarosita por la adición de potasio en drenajes ácidos de minas; Estudiante: Mari Paz González; Master: Máster en Geología y Gestión Ambiental de los Recursos Minerales; Universidad: Universidad Internacional de Andalucía – Universidad de Huelva; Fecha Tesis de Master defendida: 02/07/2012 (Sobresaliente)