

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Águeda		
Apellido	Vázquez López-Escobar		
e-mail	Agueda.vazquez@uca.es		
Código ORCID	0000-0002-5636-2604		

A.1. Situación Profesional Actual

Puesto	Profesora Titular de Universidad		
Fecha de inicio	16/11/2017		
Institución	Universidad de Cádiz		
Departamento/Centro	Física Aplicada	Escuela Superior de Ingeniería	
País	España	teléfono	956013322
Palabras clave	Oceanografía Física, técnicas de análisis de variables espaciales y temporales, respuesta biológica a procesos hidrodinámicos, interacción atmósfera-océano, ondas internas, mezcla, golfo de Cádiz, Estrecho de Gibraltar, mar de Alborán.		

A.2. Situación Profesional Actual (incluye interrupciones en la Carrera investigadora)

Periodo	Puesto/Institución/País/Causa de interrupción
2001-2002	Beca de proyecto OTRI/Universidad de Cádiz/España
2002-2006	FPI del Plan Nacional/Universidad de Cádiz/España
2006-2008	Contratada con cargo a proyecto/ Universidad de Cádiz/España
2008-2009	Postdoctoral <i>Juan de la Cierva</i> /Univ. of Málaga/España
2009-2011	Profesora Sustituta Interina/ Universidad de Cádiz/España
2009 (5 months)	Permiso de maternidad y lactancia
2011-2013	Profesora Ayudante Doctora/ Universidad de Cádiz/España
2012 (5 months)	Permiso de maternidad y lactancia
2013-2017	Profesora Contratada Doctora/ Universidad de Cádiz/España
2017-present	Profesora Titular de Universidad/ Universidad de Cádiz/España

A.3. Formación Académica

Doctorado, Licenciatura, Grado	Universidad/ País	Año
Doctorado Europeo de Ciencias Marinas	Cádiz/ España	2006
Licenciatura en Ciencias del Mar	Cádiz/España	1999

Parte B. Resumen del CV

Actualmente soy Profesora Titular en el área de Física Aplicada en la Escuela Superior de Ingeniería de la Universidad de Cádiz (UCA), con 4 quinquenios de docencia, tres sexenios de investigación, soy ponente de las Pruebas de Acceso a la Universidad (PAU) en materia de Física y Directora del Departamento de Física Aplicada. Mi trayectoria comenzó con la Licenciatura en Ciencias del Mar y el posterior Diploma de Estudios Avanzados en Ciencias del Mar en la UCA. En 2002 obtuve una beca FPI y, poco después de terminar mi tesis doctoral, obtuve un contrato postdoctoral "Juan de la Cierva". Unos meses después regresé a la UCA para trabajar como profesora sustituta en la Facultad de Ciencias del Mar y Ambientales. En

2011 mi carrera dio un giro importante cuando obtuve una plaza como Profesora Ayudante Doctora en la Escuela Superior de Ingeniería de la Universidad de Cádiz. Desde entonces, he combinado la docencia en esta escuela con la investigación en Ciencias del Mar. Mi experiencia profesional me ha conducido a la obtención de la plaza de Profesora Titular de Universidad en 2017. Durante este tiempo tuve dos períodos de interrupción (en 2009 y 2012) debido al nacimiento de mis hijos.

Profesionalmente, siempre he formado parte del grupo de investigación RMN 205: Oceanografía Física y he recibido la mayor parte de mi formación en la UCA. No obstante, he realizado 6 estancias de investigación en centros de reconocido prestigio, entre las que destacan dos estancias en el Mississippi Naval Research Laboratory, perteneciente al NASA Stennis Space Center, y una estancia en la Base Antártica Española Gabriel de Castilla, en la Antártida. En cuanto a la calidad de mis resultados, puedo destacar que prácticamente todas mis publicaciones y conferencias tratan sobre los procesos hidrodinámicos que rigen el golfo de Cádiz, el estrecho de Gibraltar y el mar de Alborán, su dependencia de los procesos atmosféricos y su influencia sobre la producción primaria en la zona. La importancia de estos artículos radica no solo en el estudio detallado de procesos altamente complejos (generación y propagación de ondas internas con sus efectos de mezcla asociados, remolinos, dinámica del chorro atlántico...), sino también en la gran variedad de tipos y fuentes de datos utilizadas en cada estudio: datos de campañas oceanográficas, equipos fondeados, mapas de radar de alta frecuencia, trayectorias de boyas a la deriva, imágenes satelitales, modelos analíticos y numéricos. La mayoría de los datos de campo han sido recogidos durante encuestas oceanográficas en las que he participado. Por otro lado, casi todos los proyectos en los que he participado, tanto nacionales como internacionales, han seguido la misma línea de investigación. Cabe destacar que he dirigido dos proyectos de investigación (uno del Plan Nacional y un proyecto de excelencia de la Junta de Andalucía) y un proyecto de equipos científicos. Actualmente soy co-IP de un proyecto del plan Nacional y un proyecto Momentum-CSIC. Gracias a los proyectos de investigación que dirigí, tuve la oportunidad de dirigir a dos estudiantes de doctorado y así contribuir a la formación de dos jóvenes investigadores que ahora están empleados como profesores en la UCA con la acreditación de Profesor Asociado por la ANECA (Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación). Ahora vuelvo a tener la oportunidad de formar a nuevos contratados pre y doctorales en el marco de los nuevos proyectos concedidos.

Parte C. Méritos relevantes

C.1. Publicaciones.

1. Gomiz-Pascual J. J. (AC), Bolado-Penagos M., González C.J., [...] & Bruno M. (4/11) (2021). The fate of Guadalquivir River discharges in the coastal strip of the Gulf of Cádiz. A study based on the linking of watershed catchment and hydrodynamic models. *Science of the total environment*, 795, 148740. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.148740>
2. Romero-Cózar J., Chioua J., Bolado-Penagos M., Reyes-Pérez J., Gómiz-Pascual J. J., Vázquez A., Sirviente S. & Bruno M. (2021). Tidally-induced submesoscale features in the atlantic jet and Western Alboran Gyre. A study based on HF radar and satellite images. *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, 250, 107122. <https://doi.org/10.1016/j.ecss.2020.107122>
3. Bolado-Penagos M., Sala I., Gomiz-Pascual J. J., Romero-Cózar J., González-Fernández D., Reyes-Pérez J., Vázquez A. & Bruno M. (2021). Revising the Effects of Local and Remote Atmospheric Forcing on the Atlantic Jet and Western Alboran Gyre Dynamics. *Journal of Geophysical Research: Oceans*, 126, e2020JC016173. <https://doi.org/10.1029/2020JC016173>

4. Bolado-Penagos M., González C.J., Chioua J., Sala I. Gomiz-Pascual J. J. **Vázquez A.** & Bruno M. (2020). Submesoscale processes in the coastal margins of the Strait of Gibraltar. The Trafalgar – Alboran connection. *Progress in Oceanography*, 181, 102219. <https://doi.org/10.1016/j.pocean.2019.102219>
5. Navarro G., Vicent J., Caballero I, [...] & **Vázquez A.** (2018). Improving the analysis of biogeochemical patterns associated with internal waves in the strait of Gibraltar using remote sensing images. *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, 2014, 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.ecss.2018.02.009>
6. Bruno M., Chioua J. Romero J., **Vázquez A.**, [...] & J., García C.M. (2013), The importance of sub-mesoscale processes for the exchange of properties through the Strait of Gibraltar. *Progress in Oceanography*, Vol. 116, 66-79. <http://dx.doi.org/10.1016/j.pocean.2013.06.006>
7. Navarro G., Caballero I., Prieto L., **Vázquez A.**, Flecha S., Huertas E., & Ruiz J. (2012). Seasonal-to-interannual variability of chlorophyll-a bloom timing associated with physical forcing in the Gulf of Cádiz. *Advances in Space Research*, 50(8), 1164-1172. <https://doi.org/10.1016/J.ASR.2011.11.034>
8. Bruno M., Macías D., González-Vida J., & **Vázquez A.** (2010). Analyzing the tidal-related origin of subinertial flows through the Strait of Gibraltar. *Journal of Geophysical Research: Oceans*, 115(12). <https://doi.org/10.1029/2010JC006499>
9. **Vázquez A.**, Flecha S., Bruno M., Macías D., & Navarro G. (2009). Internal waves and short-scale distribution patterns of chlorophyll in the Strait of Gibraltar and Alborán Sea. *Geophysical Research Letters*, 36(23). <https://doi.org/10.1029/2009GL040959>
10. **Vázquez A.**, Bruno, M., Izquierdo, A., Macías, D., & Ruiz-Cañavate, A. (2008). Meteorologically forced subinertial flows and internal wave generation at the main sill of the Strait of Gibraltar. *Deep-Sea Research Part I: Oceanographic Research Papers*, 55(10), 1277-1283. <https://doi.org/10.1016/J.DSR.2008.05.008>

C.2. Congresos.

1. Bolado-Penagos M., Sirviente S., Sala I., **Vázquez A.** & M. Bruno. Dynamic of the north-western Alboran Sea upwelling from local and remote observations. ISMS 2020. 2020. Barcelona (Spain). Comunicación oral.
2. Bolado-Penagos M., Sala I., **Vázquez A.** & M. Bruno. Study of submesoscale processes in Cape Trafalgar. II Congreso Jóvenes Investigadores del Mar. 2019. Málaga (Spain). Comunicación oral.
3. Bolado-Penagos M., Gomiz-Pascual J., González C.J., Sala I., Arruda R., Caldeira, R.M., **Vázquez A.** & M. Bruno. Submesoscale transport patterns along the eastern Strait of Gibraltar coastal margin. ISMS – EOF 2018. 2018. Vigo (Spain). Comunicación oral.
4. Bolado-Penagos M., Gomiz-Pascual J., **Vázquez A.**, Bruno M., Arruda R., Calil P. & R.M. Caldeira. Microstructure turbulence profiles at the Gibraltar Strait. 49th International Liège Colloquium on Ocean on Ocean Dynamics. 2017. Liège – Belgium. Póster.
5. Navarro G., Caballero I., Bruno M. & **Vázquez A.** Sentinel-2A captures high amplitude internal waves in the Strait of Gibraltar. Ocean Optics XXIII, 2016 Victoria (Canada). Póster.
6. Navarro G., Caballero I, Sala I., **Vázquez A.** Phytoplankton functional types in Alboran Sea through remote sensing images. CLEO – Colour and light in the ocean from EO. 2016. Frascati, (Italy). Póster.
7. Gomiz-Pascual J., Bolado-Penagos M., **Vázquez A.**, [...] & A. Caballero. Development of a new methodology to try to qualitatively evaluate the physicchemistry and socio-economical consequences due to climate change on the mouth of the Guadalquivir estuary. V Simposio Internacional de Ciencias del Mar. 2016. Alicante (Spain). Póster.
8. Bolado-Penagos M., Gomiz-Pascual J.J., Reyes M., **Vázquez A.**, Navarro G. & Bruno M. A methodology to asses the role of the river discharges to the Gulf of Cadiz on the nutrient supply to the Alboran Sea. International SWAT Conference. 2015. Sardinia (Italy). Comunicación oral.
9. Navarro G., Vicent J., Caballero I., Morris E., Sabater N., Bruno M. & **Vázquez A.** Hyperspectral imaging of internal waves in the Strait of Gibraltar. Aquatic Sciences Meeting (ASLO). 2015. Granada (Spain). Póster.

10. Caballero I., Martí A., **Vázquez A.**, García R. & Navarro G. Use of new high-resolution DEIMOS-1 satellite imagery to study coastal processes in the Guadalquivir estuary. Coast Colour User Consultation Meeting, Lisboa (Portugal), octubre 2011. Póster

C.3. Proyectos de investigación.

1. PID2023-150230NB-C21, *Intercambio biogeoquímico costero a través del Estrecho de Gibraltar en condiciones de cambio climático*. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades 2024. Águeda Vázquez. 281.250 €. **Co-investigadora Principal**.
2. MMT24-ICMAN-01, *Desarrollo de tecnologías emergentes de DIGitalización y procesamiento de datos para el estudio de fenómenos medioambientales costeros con sensores embarcados en DRONes*. programa Momentum CSIC (2024), 329.082 €. Gabriel navarro Almendros y Águeda Vázquez López-Escobar. **Co-investigadora Principal**.
3. RTI2018-100865-B-C22, *Circulación y procesos de transporte en los estuarios del golfo de Cádiz: situación actual y proyecciones de futuros escenarios de cambio climático*. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. 2018-102/PN/PE-RETOS/PR. Miguel Bruno Mejías. (Universidad de Cádiz). 01/01/2019- 31/12/2021. 121.000 €. Participante.
4. EQC2018-004800-P, *Refuerzo de la investigación oceanográfica interdisciplinar del INMAR*. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Ayudas para la adquisición de Equipamiento Científico-Técnico 2018. Águeda Vázquez. (INMAR). 01/01/2019-31/12/2020. 366.742,5 €. **Investigadora Principal**.
5. OCASO, *Observatorio costero ambiental del sur-oeste*. Unión Europea. 2017-041/PE/POCTEP-2014/2020-1. Miguel Bruno Mejías. (Universidad de Cádiz). 14/06/2017-31/12/2019. 262.386,78 €. Participante.
6. AGUAMOD, *Desarrollo de una plataforma de gestión de recursos hídricos durante el estiaje en el territorio SUDOE*. Unión Europea. 2016-049/PE/INTERREG/ V SUDOE/PR. Rafael Mañanes Salinas. (Universidad de Cádiz). 01/07/2016- 30/06/2019. 180.000 €. Participante.
7. CTM2013-49048-C2-2-R, *Conexión de patrones hidrodinámicos de meso y submesoescala entre el golfo de Cádiz y el mar de Alborán*. Ministerio de Economía y Competitividad. 2013-042/PN/PE-RETOS/PR. Miguel Bruno Mejías y Águeda Vázquez. (Universidad de Cádiz). 01/01/2014-31/12/2017. 110.109,99 €. **Co-investigadora Principal**.
8. P11-RNM-07722, *Conexión de la hidrodinámica superficial entre el golfo de Cádiz y el mar de Alborán, su relación con procesos meteorológicos y respuesta de los productores primarios*. Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa - Junta de Andalucía. 2011-009/PAI/EXCEL7PR. Águeda Vázquez. (Universidad de Cádiz). 27/12/2012-31/03/2018. 141.550,05 €. **Investigadora Principal**.
9. 0419_TRADE_5_E, *Sistema de observación Interreg radar para protección del medio ambiente*. Europe. 2011-092/PC/IC-IINTERREG IV ESP-PORTUGAL/P. Miguel Bruno Mejías. (Universidad de Cádiz). 18/03/2011-30/06/2014. 101.362,5 €. Participante.
10. ARCOPOLPLUS 2011-1/150, *Improving maritime safety and pollution response through technology transfer, training and innovation*. Europe. 2017-028/PE/INTERREG IV Arco Atlantico 2011/PR. Óscar Álvarez Esteban. (Universidad de Cádiz). 01/01/2012- 31/12/2013. 106.665 €. Participante.

C.4. Contratos, transferencia.

1. OT2011/058. *Implementación de modelos de simulación hidrodinámica con forzamiento de marea y meteorológico para la predicción de corrientes marinas en el umbral principal del estrecho de Gibraltar*. SECEGSA. Miguel Bruno Mejías y Águeda Vázquez. 31/07/2011 - 01/03/2012. **Co-investigadora Principal**.