Fecha del CVA	10/05/2022

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre y apellidos	Gonzalo Márquez Martínez		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	E-8732-2016	
	Código Orcid	0000-0002-9925-2800	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Huelva		
Dpto./Centro	Ingeniería Minera, Mecánica y Energética/Escuela T.S. de Ingeniería		
Dirección	Campus del Carmen s/n, Huelva capital (Huelva)		
Teléfono		correo electrónico	gonzalo.marquez@diq.uhu.es
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	24/11/2021
Espec. cód. UNESCO	23103, 2501.05, 2503.03, 2503.07, 2506.02, 2506.04, 330801, 332103		
Palabras clave	Química Ambiental - Geología y Geoquímica del Petróleo y del Carbón - Producción de Hidrocarburos Naturales - Quimioestratigrafía		

A.2. Formación académica

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Ldo. en Ciencias Químicas	Universidad de Sevilla	1991
Doctor en Ciencias Químicas	Universidad de Sevilla	2000
Diplomado en Ingeniería Ambiental	Escuela de organización Industrial. Ministerio de Industria y Energía	1994
Título Oficial de Inglés	Escuela Oficial de Idiomas. Ministerio de Educación y Ciencia	1994

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica

Dirección de tres tesis doctorales defendidas (2014 y 2017) y otras 2 que están pendiente de lectura
Citas totales: ***603*** *Citas totales desde 2009:* ***603***
Promedio de citas/año durante los últimos 5 años: **30**
h-index: ***11***
Publicaciones totales en primer cuartil (Q1): **25**

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Mi trayectoria científica está basada fundamentalmente en dos campos de investigación "Geología y Geoquímica del petróleo y del Carbón" y "Geoquímica Orgánica Ambiental".
En referencia a la primera línea de investigación, he prestado asesoramiento en estos temas a la industria petrolera tanto en Venezuela (PDVSA) como en Ecuador (PETROAMAZONAS), y mantengo una relación muy activa desde hace años con empresas españolas tan importantes como REPSOL y CEPSA. He completado estancias en prestigiosos centros de conocimiento (Universidad Central de Caracas o Universidad Zuliana en Maracaibo) en relación con la exploración y explotación de petróleo. Asimismo, he participado en numerosos congresos y seminarios de carácter internacional, perteneciendo al Comité organizador en alguno de ellos. Soy además coautor de más de una treintena de artículos publicados en revistas internacionales de máximo impacto sobre la temática antes referida.
Otros aspectos que también he desarrollado desde el punto de vista de la Geoquímica Orgánica Ambiental, tratan sobre la caracterización e identificación de breas de playa y estudio interdisciplinar sobre la biorremediación en costas tras vertidos marinos de hidrocarburos. Los resultados fundamentales que hemos obtenido han sido la publicación de varios artículos en revistas internacionales y la contribución a varias actas de prestigiosos congresos, caso del Internacional Meeting on Organic Geochemistry en 2013, de cuyo Comité Organizador formé parte.
Desde 2015, introduzco distintas metodologías de análisis de contaminantes orgánicos en el aire en la Unidad Asociada CSIC-Univ. Huelva "Contaminación Atmosférica" continuando con mi segunda línea de investigación principal (Geoquímica Orgánica Ambiental), sobre todo en el análisis de hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAPs), azúcares anhidros y otros compuestos orgánicos en aerosoles atmosféricos, así como la interpretación de resultados y uso de ratios de diagnóstico entre

hidrocarburos aromáticos policíclicos isoméricos. El análisis de componentes orgánicos en aerosoles atmosférico permitirá un mayor conocimiento del origen y contribución de fuentes y sus implicaciones en Salud y Cambio Climático. En la actualidad, soy investigador responsable el Grupo de Investigación "Geología y Geoquímica Ambiental" (RNM347) del Plan Andaluz de Investigación.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones

- AUTORES: Sánchez de la Campa, A.M., Salvador, P., Fernández-Camacho, Artiñano, B., Coz, E., **Márquez G**., Sánchez-Rodas, D., de la Rosa, J.D. (**2018)** Characterization of biomass burning from olive grove areas: a major source of organic aerosol in PM10 of southwest Europe. Atmospheric Research 199, 1-13
- AUTORES: Permanyer A., Martín-Martín J.D., Kihle J, **Márquez G**., Marfil R. TÍTULO: Oil shows geochemistry and fluid inclusion thermometry of Mid Cretaceous carbonates from the eastern Basque Cantabrian Basin (N Spain). REF. A: Marine and Petroleum Geology 92, 255-269 (**2018)**
- AUTORES: Esquinas N., Rodríguez-Valdés E., **Márquez G**., Gallego J.R. TÍTULO: Diagnostic ratios for the rapid evaluation of natural attenuation of heavy fuel oil pollution along shores. REF. A: Chemosphere 184, 1089-1098 (**2017)**
- AUTORES: **Márquez G**., Escobar M., Lorenzo E., Duno L., Esquinas N., Gallego J.R. TÍTULO: Intra- and inter-field compositional changes of oils from the Misoa B4 reservoir in the Ceuta Southeast Area (Lake Maracaibo, Venezuela). REF. A: Fuel 167, 118-134 (**2016)**
- AUTORES: Permanyer A., Marfil R., Martín-Martín J.D., Estupiñan J., **Márquez G**., Arroyo X. TÍTULO: Diagenetic evolution of the upper cretaceous limestone and sandstone exhumed reservoirs in the western Basque-Cantabrian Basin, North Spain. REF. A: Marine and Petroleum Geology 66, 673-694 (**2015)**
- AUTORES: Marín P., **Márquez G**., Permanyer A., Gallego J.R. TÍTULO: Characterization of asphaltic oil occurrences from the southeastern margin of the western Basque-Cantabrian Basin, Spain. REF. A: Geologica Acta 54, 327-342 (**2014)**
- AUTORES: Permanyer A., **Márquez G**., Gallego J.R. TÍTULO: Compositional variability in oils and formation waters from the Ayoluengo and Hontomín fields (Burgos, Spain): implications for assessing biodegradation and reservoir compartmentalization. REF. A: Organic Geochemistry 54, 125-139 (**2013)**
- AUTORES: TÍTULO: **Márquez G**., Escobar M., Lorenzo E., Gallego J.R., Tocco R. Using gas geochemistry to delineate structural compartments and assess petroleum reservoir-filling directions: a Venezuelan case study. REF. A: Journal of South American Earth Sciences 43, 1-7 (**2013)**
- AUTORES: Escobar M., **Márquez G**., Esteves I., Azuaje V., Da Silva A., Tocco R. TÍTULO: Use of biomarkers, porphyrins and trace elements to assess the origin, maturity, biodegradation and migration of Alturitas oils in Venezuela. REF. A: Fuel 97, 186-196 (**2012)**
- AUTORES: Escobar M., **Márquez G**., Inciarte S., Rojas J., Esteves I., Requena A. TÍTULO: The organic geochemistry of oil seeps from the Sierra de Perijá eastern foothills, Lake Maracaibo Basin, Venezuela. REF. A: Organic Geochemistry 42, 727-738 (**2011)**

C.2. Proyectos

- TITULO DEL PROYECTO: Caracterización físico-química y contribución de fuentes de aerosoles atmosféricos inorgánicos y orgánicos (rango fino-ultrafino) en zonas industriales complejas (REF. RTI2018-095937-B-I00, Subprograma BTE, Plan Nacional). ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. DURACION desde: 2019 hasta: 2022. Cuantía de la subvención: 166.000 €. INVESTIGADOR PRINCIPAL: Jesús Damián de la Rosa Díaz (Universidad de Huelva). PARTICIPACIÓN: Investigador principal
- TITULO DEL PROYECTO: Cambios ambientales reflejados en marcadores orgánicos e inorgánicos en humedales cantábricos (REF. CGL-2013-46458-C2-2-R, Subprograma BTE, Plan Nacional). ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Economía y Competitividad. DURACION desde: 01/01/2014 hasta: 31/12/2016. Cuantía de la subvención: 50.000 €. INVESTIGADOR PRINCIPAL: José Eugenio Ortiz Menéndez (Universidad Politécnica de Madrid). PARTICIPACIÓN: Investigador
- TITULO DEL PROYECTO: Delineación de compartimentos y caracterización de rocas almacén en diversos campos petroleros de la Cuenca Oriente del Ecuador (REF. SENESCYT-DFIN-MI-0041-2015, Programa PROMETEO, Plan Nacional). ENTIDAD FINANCIADORA: Secretaría Nacional de

Educación Superior, Ciencia y Tecnología (Ecuador). DURACION desde: 13/07/2015 hasta: 05/08/2016. Cuantía de la subvención: 27.600 $ USA. INVESTIGADOR PRINCIPAL: Gonzalo Márquez Martínez (Universidad de Huelva). PARTICIPACIÓN: Investigador principal

- TITULO DEL PROYECTO: Estudio geoquímico de los crudos de las cuencas Oriente y Litoral del Ecuador a efectos de implementar procesos de recuperación mejorada (REF. SENESCYT-DFIN-MI-0009-2014, Programa PROMETEO, Plan Nacional). ENTIDAD FINANCIADORA: Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (Ecuador). DURACION desde: 10/04/2014 hasta: 30/09/2014. Cuantía de la subvención: 29.000 $ USA. INVESTIGADOR PRINCIPAL: Gonzalo Márquez Martínez (Universidad de Huelva). PARTICIPACIÓN: Investigador principal

- TITULO DEL PROYECTO: Biodegradación de hidrocarburos y procesos diagenéticos asociados en reservorios exhumados (REF. CGL-2010-15887, Subprograma BTE, Plan Nacional). ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Economía y Competitividad. DURACION desde: 01/01/2011 hasta: 31/12/2013. Cuantía de la subvención: 30.000 €. INVESTIGADOR PRINCIPAL: Albert Permanyer Bastardas (Universidad de Barcelona). PARTICIPACIÓN: Investigador

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

- TÍTULO DEL CONTRATO: Estudio de la viabilidad de la incorporación de residuos industriales de BEFESA para fabricar cemento portland. EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA: BEFESA. DURACIÓN desde: 29/10/2007 hasta: 29/10/2008. INVESTIGADOR RESPONSABLE: Miguel Ángel Castro (Universidad de Sevilla). Cuantía: 34.800 €.

- TÍTULO DEL CONTRATO: Caracterización de los reservorios petroleros de Ayoluengo y Hontomín (Burgos) a fin de estudiar el almacenamiento de anhídrido carbónico en la Cuenca Vasco-Cantábrica. EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA: Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. DURACIÓN desde: 01/07/2010 hasta: 31/03/2011. INVESTIGADOR RESPONSABLE: Albert Permanyer Bastardas (Universidad de Barcelona). Cuantía: 40.000 €.

- TÍTULO DEL CONTRATO: Análisis de sedimentos ricos en materia orgánica de edad Tortoniense superior a Mesiniense temprano en cuencas del sureste de España. EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA: REPSOL. DURACIÓN desde: 01/01/2012 hasta: 31/07/2012. INVESTIGADOR RESPONSABLE: Albert Permanyer Bastardas (Universidad de Barcelona). Cuantía: 10.000 €.

- TÍTULO DEL CONTRATO: Estudio de “fingerprinting” para muestras de fuel tomadas en la costa de Cantabria. EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA: INTECO-ASTUR. DURACIÓN desde: 01/07/2012 hasta: 01/10/2012. INVESTIGADOR RESPONSABLE: José Luis Rodríguez Gallego (Universidad de Oviedo). Cuantía: 6.000 €.

- TÍTULO DEL CONTRATO: Caracterización de crudos y “tar-mats” en la Cuenca Los Llanos (Colombia). EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA: CEPSA. DURACIÓN desde: 01/09/2014 hasta: 30/05/2015. INVESTIGADOR RESPONSABLE: José Luis Rodríguez Gallego (Universidad de Oviedo). Cuantía: 40.000 €.

C.4. Patentes

- TÍTULO: Procedimiento de solidificación de un fluido de perforación base agua en pozos de hidrocarburos. INVENTORES (p.o. de firma): Alejandre F.J., Martín del Río J.J., Blasco F.J., **Márquez G**., Flores V. REFERENCIA: P201401016. PAÍS DE PRIORIDAD: España. FECHA: 10/12/2014.

- TÍTULO: Procedimiento de fabricación y uso de una mezcla de composición eutéctica de los cloruros de aluminio, potasio y litio en la depolimerización parcial de carbones bituminosos de alto volátil y procedimiento para realizarlo. INVENTORES (p.o. de firma): Alejandre F.J., Martín del Río J.J., **Márquez G**., Martínez M., Garbán G., Berroterán O.C., Esteves I., Gamboa A., López C.M., Napolitano F. REFERENCIA: P200901914. PAÍS DE PRIORIDAD: España. FECHA: 29/09/2009.

- TÍTULO: Kit para la determinación "in situ" del estado de pasivación de armaduras en hormigones armados o pretensados. INVENTORES (p.o. de firma): Alejandre F.J., Martín del Río J.J., **Márquez G**. REFERENCIA: P200700280. PAÍS DE PRIORIDAD: España. FECHA: 29/01/2007.

C.5. Participación en comités y representaciones internacionales

- Miembro del Comité Organizador: XXVI International Meeting on Organic Geochemistry (IMOG). LUGAR: Tenerife. FECHA: 16-20 septiembre de 2014.
- Miembro del Comité Académico: XV Latin American Congress on Organic Geochemistry (ALAGO). LUGAR: Salvador (Brasil). FECHA: 4-7 noviembre de 2018.

C.6. Seminarios y Conferencias invitadas

- TÍTULO: Implantación de la normativa ISO 14000 en la Industria Petroquímica. LUGAR: Caracas, Universidad Central de Venezuela, Facultad de Humanidades y Economía. FECHA: 9 de julio de 2004.

C.7. Revisión de trabajos para revistas científicas indexadas en JCR

Actuación como evaluador de artículos de investigación en revistas indexadas como FUEL, JOURNAL OF EARTH SCIENCE, FUEL PROCESSING TECHNOLOGY, APPLIED GEOCHEMISTRY, ATMOSPHERIC ENVIRONMENT o MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN.

C.8. Tesis doctorales y trabajos fin de máster o grado dirigidos

- TÍTULO: Estudio analítico de la curva de temperatura de un pozo de producción de gas natural. TIPO: Trabajo Fin de Grado. ESTUDIANTE: Abel Couso Tirado. UNIVERSIDAD: Huelva. FACULTAD/ESCUELA: Ingeniería. FECHA: 2015.

- TÍTULO: Geoquímica y petrografía orgánicas de los carbones de los mantos 9, 14 y 15 de la mina "La Ballesta" (Cuenca Peñarroya-Belmez-Espiel): Implicaciones paleoambientales y paleodeposicionales. TIPO: Trabajo Fin de Máster. ESTUDIANTE: Erika Lorenzo García. UNIVERSIDAD: Huelva. FACULTAD/ESCUELA: Ciencias Experimentales. FECHA: 2012.

- TÍTULO: Evaluación del riesgo de auto-combustión del carbón en la mina Corta Ballesta (Córdoba): descripción de medidas preventivas. TIPO: Trabajo Fin de Carrera. ESTUDIANTE: Ana Rosa Núñez Fernández-Castillejas. UNIVERSIDAD: Huelva. FACULTAD/ESCUELA: Ingeniería. FECHA: 2012.

- TÍTULO: Geoquímica orgánica del petróleo en la región sureste de la Cuenca de Maracaibo. TIPO: Tesis Doctoral. ESTUDIANTE: Erika Lorenzo García. UNIVERSIDAD: Huelva. FACULTAD/ESCUELA: Ciencias Experimentales. FECHA: 2014.

- TÍTULO: Comparativa entre los petróleos de Ayoluengo y Hontomín (Burgos) mediante la fracción ligera de los hidrocarburos en crudo total. TIPO: Trabajo Fin de Grado. ESTUDIANTE: Erika Lorenzo García. UNIVERSIDAD: Huelva. FACULTAD/ESCUELA: Ingeniería. FECHA: 2011.

C.9 Contribuciones a congresos

- AUTORES: Rodríguez, M.E., Martínez M., Lorenzo, E., **Márquez G**., Gallego, J.R., Permanyer, A. TÍTULO: Estimate of methane resources sorbed by coals from the lower-mid Miocene Cerro Pelado formation in the Falcón Basin, northern Venezuela. TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster. CONGRESO: XV Latinoamerican Congress of Organic Geochemistry (ALAGO XV). LUGAR: Salvador de Bahía (Brasil). AÑO: 2018.
- AUTORES: Permanyer A., Gibert, L, Baudino, R., **Márquez G**., Tocco R., Jorge R. TÍTULO: Organic-rich sediments in the late Tortonian to early Messinian betic basins of the SE Spain: potential source analogs for the western Mediterranean pre-salt play. TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster. CONGRESO: AAPG European Regional Conference. LUGAR: Lisboa (Portugal). AÑO: 2015.

- AUTORES: Marín P., Permanyer A., **Márquez G**. TÍTULO: Significance of hexa- and heptacyclic alkanes in highly biodegraded exhumed hydrocarbons in the Eastern Basque-Cantabrian Basin. TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster. CONGRESO: XXVI Internacional Meeting on Organic Geochemistry (IMOG XXVI). LUGAR: Tenerife (España). AÑO: 2013.

- AUTORES: Escobar M., Rojas J.A., Martínez M., Esteves I., **Márquez G**., Gallego, J.R., Marín P., Juliao T. TÍTULO: Organic geochemistry and oil source-rock potential of the Barco Formation (late Palaeocene) in the North-Andean Flank (NW Venezuela). TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster. CONGRESO: XIII Latinoamerican Congress of Organic Geochemistry (ALAGO XIII). LUGAR: Santa Marta (Colombia). AÑO: 2012.

- AUTORES: Escobar M., Martínez M., Gallego J.R., **Márquez G**., Lara-Gonzalo A. TÍTULO: Organic geochemistry of coals and carbonaceous shales from the Palaeocene Los Cuervos Formation in San Pedro del Río (Táchira state, Venezuela). TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster. CONGRESO: XXV Internacional Meeting on Organic Geochemistry. LUGAR: Interlaken (Suiza). AÑO: 2011.

C.0. Otros méritos

Miembro desde 2009 del panel de expertos colaboradores de la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva (ANEP), evaluando proyectos de investigación, desarrollo e innovación.