

Fecha	25/04/2019
--------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre y apellidos	Antonio Pérez Muñoz		
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	L-7193-2014	
	Código ORCID	0000-0002-1242-5773	

Si no tiene Researcher ID o código ORCID, no rellene estos apartados.

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Granada		
Dpto./Centro	Facultad de Ciencias		
Dirección	Avd. Fuentenueva s/n		
Categoría profesional	Profesor Titular de Universidad	Desde	2018
Espec. cód. UNESCO	5555		
Palabras clave	Ingeniería Química		

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

Título	Universidad	Año
Lcdo. Ciencias Químicas	Córdoba	2002
Doctor por la Universidad Córdoba	Córdoba	2006

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

Indicadores bibliométricos (según Web of Science 10/04/2019):

Nº de Publicaciones: 59; Nº de Publicaciones Q1: 37; Libros: 0; Capítulos de libro: 0; Citas Totales: 740; Promedio citas/año (2014-2018): 87; Promedio de citas/artículo: 14 Índice h: 17.

Nº de sexenios: 2; Fecha concesión del último sexenio: 31/12/2015

Tesis doctorales dirigidas (últimos 10 años): 1

A4. Indicadores académicos generales.

4.1. Quinquenios Docentes:2

4.2. Resultado de la Evaluación Docente (programa DOCENTIA o similar): Valoración docente por la Universidad de Granada 2013, 92,61 de 100, EXCELENTE

4.3. Número de asignaturas impartidas en el título evaluado.: 3

4.4. Puestos de Gestión ocupados.:0

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

(Máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)

Soy Licenciado en Ciencias Químicas por la Universidad de Córdoba desde el año 2002. Soy Doctor por la Universidad de Córdoba, título que obtuve en mayo de 2006 con la Tesis doctoral titulada "Obtención de pastas celulósicas a partir de materias primas no madereras". Mi labor investigadora comienza con la incorporación al Departamento de Ingeniería Química de la Universidad de Córdoba, como contratado con cargo a proyecto en el año 2003. Durante el periodo 2003-2006 participé en tres proyectos de investigación más en dicha Universidad.

En abril de 2007 me incorporo a la Universidad de Huelva, como contratado con cargo a proyecto, mi dedicación a los trabajos realizados en el Grupo de Investigación de la Universidad de Huelva al que me integro, es particularmente intensa y puede afirmarse un nivel de participación a todos los niveles y responsabilidad, tanto en proyectos

competitivos, como en los relacionados con Empresas, muy elevado y difícil de ejercer en Grupos de Investigación más amplios.

Posteriormente, obtengo un contrato de investigación dentro del subprograma Juan de la Cierva, en la convocatoria 2008, que desarrollé en la Universidad de Huelva en el marco del Proyecto "Biorrefinería de materias primas alternativas a las convencionales. Obtención de pasta celulósica y otros productos de fraccionamiento".

A partir del año 2009, participo ya como solicitante de varios proyectos de investigación y de contratos de investigación con empresas, directamente relacionados con la Transferencia de Conocimiento de los Proyectos competitivos desarrollados en el Grupo al que pertenecía.

He obtenido además, el Título Oficial de Máster Universitario en "Formulación y Tecnología del Producto. Aplicaciones en la Industria Química, Agroalimentaria y Farmacéutica", de la Universidad de Huelva.

Tras un proceso selectivo obtuve plaza de Profesor Ayudante Doctor en el Departamento de Ingeniería Química de la Universidad de Granada, donde he desarrollado la actividad docente e investigadora desde el curso 2011/12. Desde mi incorporación a esta Universidad, he participado asimismo en cursos, conferencias, jornadas, relacionados con la actividad que desempeño en la actualidad, quedando incorporado al Grupo de Investigación de bioadsorción de metales pesados. En febrero de 2014 obtuve la acreditación a Profesor Titular de Universidad, promocionando a Profesor Contratado Doctor. Recientemente, y tras, el concurso correspondiente obtengo plaza de Profesor Titular de Universidad.

En los últimos años la mayor parte de mi investigación la he dedicado a la línea "Biosorción de metales pesados presentes en aguas residuales utilizando como materiales biosorbentes residuos agrícolas y forestales".

En la actualidad estoy trabajando en el aprovechamiento energético de biosorbentes, tratados previamente en una extracción con agua, sobre todo mediante gasificación y posterior utilización de este gas pobre en motores para la obtención de energía eléctrica, y en la utilización de estos biosorbentes en la eliminación de metales pesados y contaminantes emergentes en aguas reales.

Este último año inicié una nueva línea de investigación, encaminada al aprovechamiento de plásticos procedentes de la fracción resto de los RSU mediante reciclado mecánico (el Grupo ha conseguido un Proyecto LIFE europeo) para la obtención de nuevo film reutilizable y reciclado químico para la obtención mediante pirólisis (térmica y/o catalítica) de fracciones líquidas utilizables como combustibles.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones Incluya una reseña completa de las 5-10 publicaciones más relevantes. (2009-actualidad)

1. Calero, M., Ronda, A., Martín-Lara, M.A., Pérez, A., Blázquez, G. Chemical activation of olive tree pruning to remove lead (II) in batch system: factorial design for process optimization. *Biomass and Bioenergy*: 58 322-332 2013
2. Martín-Lara, M.A., Blázquez, G., Trujillo, M.C., Pérez, A., Calero, M. New treatment of real electroplating wastewater containing heavy metal ions by adsorption onto olive stone. *Journal of Cleaner Production*: 81(15) 120-129 2014.
3. Almendros, A.I., Martín-Lara, M.A., Ronda, A., Pérez, A., Blázquez, G., Calero, M. Physico-chemical characterization of pine cone shell and its use as biosorbent and fuel. *Bioresource Technology*: 196 406-412 2015.
4. Ronda, A., Pérez, A., Iañez, I., Blázquez, G., Calero, M. A novel methodology to characterize and to valorize a waste by a fractionation technology. *Process Safety and Environmental Protection*: 109 140-150 2017
5. Iañez-Rodríguez, I., Martín-Lara, M.A., Blázquez, G., Pérez, A., Calero, M. Effect of torrefaction conditions on greenhouse crop residue: Optimization of conditions to upgrade solid characteristics. *Bioresource Technology*: 244 741-749 2017

6. Pérez, A., Martín-Lara, M. A., Gálvez-Pérez, A. Calero, M., Ronda-Gálvez, A. Kinetic analysis of pyrolysis and combustion of the olive tree pruning by chemical fractionation. *Bioresource Technology*: 249 557-566 2018.
7. Calero, M., Iáñez-Rodríguez, I., Pérez, A., Martín-Lara, M. A., Blázquez, G. Neural fuzzy modelization of copper removal from water by biosorption in fixed-bed columns using olive stone and pinion shell. *Bioresource Technology*: 252 100-109 2018.
8. Quesada, L., Pérez, A., Calero, M., Blázquez, G., Martín-Lara, M.A. Kinetic study of thermal degradation of olive cake based on a scheme of fractionation and its behavior impregnated of metals. *Bioresource Technology*: 261 104-116 2018.
9. Pérez, A., Blázquez, G., Iáñez-Rodríguez, I., Osegueda, O., Calero, M. Optimization of the sugar hydrothermal extraction process from olive cake using neuro-fuzzy models. *Bioresource Technology*: 268 81-90 2018
10. Blázquez, G., Pérez, A. Iáñez-Rodríguez, I. Martinez-Garcia, C., Calero, M. Study of the kinetic parameters of thermal and oxidative degradation of various residual materials. *Biomass and Bioenergy*. 124 13-24 2019

C.2. Participación en proyectos de I+D+i (2009-actualidad)

1. Título del proyecto: POST-CONSUMPTION FILM PLASTIC RECYCLING FROM MUNICIPAL SOLID WASTE - LIFE17 ENV/ES/000229. Entidad financiadora: EUROPEAN COMMISSION. Entidades participantes: FOMENTO DE CONSTRUCCIONES Y CONTRATAS, AIMPLAS, UGR, ROLBATCH, STADLER Duración, desde: 01-07-2018 hasta: 21-07-2020. Cuantía de la subvención 1.982.157 € Investigador responsable: por parte de UGR: Gabriel Blázquez García. Número de investigadores participantes: por parte de UGR 4
2. Título del proyecto: IMPLEMENTACIÓN DE UNA ALTERNATIVA SOSTENIBLE PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DEL ALPEORUJO, UN RESIDUO CONTAMINANTE DE LA INDUSTRIA OLEICOLA. Entidad financiadora: MINISTERIO DE ECONOMÍA, INDUSTRIA Y COMPETITIVIDAD (Gobierno de España). Entidades participantes: Departamento de Ingeniería Química (Grupo "Concentración de Sólidos y Biorrecuperación"). Duración, desde: 30-12-2016 hasta: 29-12-2019. Cuantía de la subvención 122.210 €. Investigador responsable: F^a Mónica Calero de Hoces/M^a Ángeles Martín Lara. Número de investigadores participantes: 9.
3. Título del proyecto: CARACTERIZACIÓN Y GESTIÓN DE LOS PRODUCTOS Y SUBPRODUCTOS GENERADOS EN EL PROCESO DE GASIFICACIÓN DE UN RESIDUO BIOMÁSICO DESPUÉS DE SU USO COMO BIOADSORBENTE DE METALES PESADOS. Entidad financiadora: Proyectos de Investigación Precompetitivos del Plan Propio 2015 Universidad de Granada. Entidades participantes: Universidad de Granada. Dpto. Ingeniería Química. Grupo "RNM 152: Concentración de sólidos y biorrecuperación. Duración, desde: 01-01-2016 hasta: 31-12-2016. Cuantía de la subvención: 2.575 €. Investigador responsable: M^a Ángeles Martín Lara. Número de investigadores participantes: 5.
4. Título del proyecto: ESTUDIO DE LOS PROCESOS DE DEGRADACIÓN TÉRMICA PIROLÍTICA Y OXIDATIVA DE BIOADSORBENTES SATURADOS EN UN REACTOR DE PIROLISIS/GASIFICACIÓN A ESCALA DE LABORATORIO. Entidad financiadora: Proyectos de Investigación Precompetitivos del Plan Propio 2014 Universidad de Granada. Entidades participantes: Universidad de Granada. Dpto. Ingeniería Química. Grupo "RNM 152: Concentración de sólidos y biorrecuperación Duración, desde: 01-01-2015 hasta: 31-12-2015. Cuantía de la subvención: 3.000 €. Investigador responsable: Antonio Pérez Muñoz. Número de investigadores participantes: 5.
5. Título del proyecto: ELIMINACIÓN DE METALES PESADOS DE MEDIOS ACUOSOS MEDIANTE BIOSORCIÓN CON RESIDUOS AGRÍCOLAS, ESCALADO DEL PROCESO Y REUTILIZACIÓN DEL BIOSORBENTE AGOTADO. Entidad financiadora: UNIVERSIDAD DE GRANADA (Proyecto de Investigación Precompetitivo del Plan Propio). Entidades participantes: Departamento de Ingeniería Química de la UGR (Grupo RNM-152). Duración, desde: 01-04-2014 hasta: 31-03-

2015. Cuantía de la subvención: 3.000 €. Investigador responsable: F^a Mónica Calero de Hoces. Número de investigadores participantes: 5.

C.3. Participación en contratos de I+D+i (2009-actualidad)

1. Título del contrato: ESTUDIO DE MEJORAS EN LA CONCENTRACIÓN DE MINERAL DE CELESTINA. Empresa/Administración financiadora: Solvay Minerales S.A.U. Entidades participantes: Grupo de Investigación "Concentración de Sólidos y Biorrecuperación (RNM-152)" y la empresa Solvay Minerales S.A.U. Duración, desde: 15-03-2018 a 31-10-2019. Investigador responsable: F^a Mónica Calero de Hoces. Número de investigadores participantes: 4. PRECIO TOTAL DEL CONTRATO: 40.327,78 € IVA no incluido.
2. Título del contrato: TRABAJOS DE ASESORAMIENTO Y APOYO TÉCNICO PARA UNA PLANTA DE VALORIZACIÓN DE MATERIALES PLÁSTICOS. Empresa/Administración financiadora: INGESIA S.L. Entidades participantes: Grupo de Investigación RNM-152) y la empresa INGESIA S.L. Duración, desde: 04-09-2017 hasta 04-09-2018. Investigador responsable: F^a Mónica Calero de Hoces. Número de investigadores participantes: 4. PRECIO TOTAL DEL CONTRATO: CONTRATO ABIERTO.
3. Título del contrato: TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN, ASESORAMIENTO Y APOYO TÉCNICO PARA UN PROYECTO DE UNA PLANTA DE RECUPERACIÓN DE PLÁSTICOS. Empresa/Administración financiadora: STUC Gestión de Obras S.L. Entidades participantes: Grupo de Investigación "Concentración de Sólidos y Biorrecuperación (RNM-152)" y la empresa STUC Gestión de Obras S.L. Duración, desde: 01-01-2017 hasta: 31-12-2017 Renovado hasta 31-12-2018. Investigador responsable: F^a Mónica Calero de Hoces/ Gabriel Blázquez García. Número de investigadores participantes: 4. PRECIO TOTAL DEL CONTRATO: CONTRATO ABIERTO.
4. Título del contrato: ESTUDIOS QUÍMICOS Y GEOQUÍMICOS DE YACIMIENTOS MINERALES. Empresa/Administración financiadora: Minera de Órgiva, S.L. Duración, desde: 15-03-2017 hasta: 15-03-2018 Renovado hasta 16-03-2019. Investigador responsable: F^a Mónica Calero de Hoces/M^a Ángeles Martín Lara. Número de investigadores participantes: 4. PRECIO TOTAL DEL CONTRATO: CONTRATO ABIERTO.
5. Título del contrato: ESTUDIOS DE CARACTERIZACIÓN Y SEPARACIÓN DE MINERAL DE CELESTINA. Empresa/Administración financiadora: Solvay Minerales S.A. Entidades participantes: Grupo de Investigación "Concentración de Sólidos y Biorrecuperación (RNM-152)" y la empresa Solvay Minerales S.A. Duración, desde: 23-03-2017 hasta: 23-03-2018 Renovado hasta 22-03-2019 Investigador responsable: F^a Mónica Calero de Hoces/Antonio Pérez Muñoz. Número de investigadores participantes: 4. PRECIO TOTAL DEL CONTRATO: CONTRATO ABIERTO.

C.4. Patentes Relacione las patentes más destacadas (2009-actualidad)

Inventores: Pérez Muñoz, Antonio. Blázquez García, Gabriel. Calero de Hoces, Francisca Mónica. Martín Lara, M^a Ángeles. Título: PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCIÓN DE POLIOLES Y OTROS COMPUESTOS DE INTERÉS A PARTIR DE RESIDUOS PROCEDENTES DE ALMAZARAS. N.º de solicitud: P201830627. País de prioridad: España. Fecha de Solicitud: 21/06/2018. Fecha de Concesión:

Entidad titular: Universidad de Granada