

## Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA	31/05/2019
---------------	------------

Nombre y apellidos	ADELA PEREZ GALVIN		
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	M-1554-2014	
	Código Orcid	0000-0001-7494-6200	

### A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Córdoba		
Dpto./Centro	Ingeniería Rural		
Dirección	Córdoba, Andalucía, España		
Teléfono	957212240	Correo electrónico	apgalvin@uco.es
Categoría profesional	Profesor titular de universidad	Fecha inicio	2018
Espec. cód. UNESCO			
Palabras clave			

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
------------------------------	-------------	-----

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

Indicador	Medida
-----------	--------

## Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

El conjunto de méritos que presento a esta convocatoria para la cual se ha generado el presente Curriculum, son los más destacables en transferencia de las investigaciones científicas que he desarrollado en el seno del grupo al cual pertenezco desde el inicio de mi actividad en el año 2009, el grupo PAIDI TEP-227: Ingeniería de la Construcción.

Mi labor en el Grupo destaca por la formación de tres investigadores que han sido contratados en varios de los proyectos y/o contratos I+D+i que se indica en la documentación:

- D. Isaac del Rey Tirado
- D. Manuel Cabrera Montenegro
- D. Antonio López Uceda
- D. Enrique Fernández Ledesma

De los dos primeros investigadores en formación (I. del Rey y M. Cabrera), he sido además Directora de sus Tesis Doctorales, las cuales han obtenido la máxima calificación y han estado centradas en el campo de investigación en cual realizo mi labor científica, lo cual ha contribuido a la producción de ambos. Estos investigadores han sido muy productivos científicamente, lo cual se manifiesta en las aportaciones (publicaciones, Comunicaciones a Congresos, etc) que se indican, así como el propio indicio de calidad derivado de la formación de estos: M. Cabrera, A. López y E. Fernández en la actualidad, están acreditados como Profesores Ayudante Doctor y son personal PDI de la Universidad de Córdoba.

También destacaría en los méritos aportados para esta convocatoria, el valor social de dos de los proyectos en los que he participado: CICLOVIAS y TECHOS VERDES. Como investigador en la rama de Ingeniería y Arquitectura ha sido realmente gratificante el diversificar mi investigación prioritaria (la evaluación ambiental de residuos y su potencial contaminante) con la participación en estos dos proyectos de valor social, ya que cumpliendo los objetivos y en base a los resultados alcanzados, ambos han repercutido de distinta manera al incremento del bienestar social del sector al cual iban dirigidos: CICLOVIAS: permitió reducir la accidentabilidad de las vías ciclistas e incrementando la seguridad de los usuarios, y TECHOS VERDES se comprobó el efecto en la eficiencia energética del edificio, lo cual se tradujo en el incremento del bienestar de los inquilinos. Por último, la aportación referente al Catálogo de Firmes ha sido uno de los méritos más valorados, ya que es un documento técnico realmente aplicado de la investigación que desarrollamos en el Grupo TEP-227. Hemos conseguido darle una herramienta, una

normativa a los proyectistas para que puedan aplicar con GARANTIAS TECNICAS Y AMBIENTALES los áridos reciclados, promocionando las características de estos materiales, diversificando su utilización y consiguiendo reducir la extracción de áridos naturales la explotación de canteras e incrementar la reutilización de residuos.

Finalmente, como supletorias apporto mi participación en la Comisión del PDT. Ha sido una satisfacción que, como consecuencia de mis investigaciones se me haya premiado ofreciéndome formar parte desde el 2015 de esta Comisión, en la que elaboramos la normativa de Residuos No peligrosos, como son los RCD en los cuales estoy especializada. Por último, la Guía de buenas prácticas es la recopilación de los conocimientos adquiridos con las visitas y contactos con las plantas de tratamiento a lo largo de los proyectos realizados en los años de investigación, es una guía básica para que los recicladores y gestores de RCD obtengan un producto de calidad y con un mayor potencial comercial.

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

### **C.1. Publicaciones**

Publicación en Revista. López, Antonio; Ayuso-Muñoz, Jesús; Jiménez-Romero, José Ramón; Perez-Galvin, Adela; Del Rey, Isaac. 2018. Feasibility study of roller compacted concrete with recycled aggregates as base layer for light traffic roads. Road Materials and Pavement Design.

Publicación en Revista. E.F. Ledesma; A.L. Lunar; Ayuso-Muñoz, Jesús; Perez-Galvin, Adela; Fernandez-Rodriguez, Jose Maria. 2018. The role of ph on leaching of heavy metals and chlorides from electric arc furnace dust in cement-based mortars . Construction and Building Materials. 183, pp. 365-375.

Publicación en Revista. E.F. Ledesma; Perez-Galvin, Adela; Fernandez-Rodriguez, Jose Maria; Jiménez-Romero, José Ramón. 2018. The role of pH on leaching of heavy metals and chlorides from EAFD in cement-based mortars. Construction and Building Materials. 183, pp. 365-375.

Publicación en Revista. López, Antonio; Perez-Galvin, Adela; Ayuso-Muñoz, Jesús; Jiménez-Romero, José Ramón; Vanwalleghem-, Tom; Peña-Acevedo, Adolfo. 2018. Risk assessment by percolation leaching tests of extensive green roofs with fine fraction of mixed recycled aggregates from construction and demolition waste. Environmental Science and Pollution Research. 25, pp. 36024-36034.

Publicación en Revista. Perez-Galvin, Adela; Ayuso-Muñoz, Jesús; Barbudo Muñoz, M<sup>a</sup> Auxiliadora; Cabrera, Manuel; Rosales, Julia; López, Antonio. 2017. Upscaling the pollutant emission from mixed recycled aggregates under compaction for civil applications. Environmental Science and Pollution Research. pp. 1-10.

Publicación en Revista. Cabrera, Manuel; Perez-Galvin, Adela; Agrela-Sainz, Francisco; Beltran, Manuel G.; Ayuso-Muñoz, Jesús. 2016. Reduction leaching impacts by applying biomass botton ash and recycled mixed aggregates in structural layers of roads. Materials. 9,

Publicación en Revista. Del Rey, Isaac; Ayuso-Muñoz, Jesús; Perez-Galvin, Adela; Jiménez-Romero, José Ramón; Barbudo Muñoz, M<sup>a</sup> Auxiliadora. 2016. Feasibility of Using Unbound Mixed Recycled Aggregates from CDW over Expansive Clay Subgrade in Unpaved Rural Roads. Materials. 9,

Publicación en Revista. Cabrera, Manuel; Agrela-Sainz, Francisco; Ayuso-Muñoz, Jesús; Perez-Galvin, Adela; Rosales, Julia. 2016. feasible use of biomass botton ash in the manufacture of cement treated recycled materials. Materials and Structures. 49, pp. 3227-3238.

Publicación en Revista. Del Rey, Isaac; Ayuso-Muñoz, Jesús; Barbudo Muñoz, M<sup>a</sup> Auxiliadora; Perez-Galvin, Adela; Agrela-Sainz, Francisco; De Brito, Jorge. 2016. Feasibility study of cement-treated 0 - 8 mm recycled aggregates from construction and demolition waste as road base layer. Road Materials and Pavement Design. 17, pp. 678-692.

Libros. Escriba, Sergio; Salas, Manuel ; Morales, Francisco Javier; Ayuso-Muñoz, Jesús; Jiménez-Romero, José Ramón; Agrela-Sainz, Francisco; Perez-Galvin, Adela; López-Aguilar, Martín; Barbudo Muñoz, M<sup>a</sup> Auxiliadora. 2016. Catálogo de firmes y unidades de obra con áridos reciclados de Residuos de Construcción y Demolición (RCD). UcoPress (Universidad de Córdoba).

Publicación en Revista. Del Rey, Isaac; Ayuso-Muñoz, Jesús; Perez-Galvin, Adela; Jiménez-Romero, José Ramón; López-Aguilar, Martín; García-garrido, M<sup>a</sup> Del Lirio. 2015. Analysis of chromium and sulphate origins in construction recycled materials based on leaching test results. Waste Management: international journal of integrated waste management, science and technology. 46, pp. 278-286.

Libros. Ayuso-Muñoz, Jesús; Barbudo Muñoz, M<sup>a</sup> Auxiliadora; Jiménez-Romero, José Ramón; Agrela-Sainz, Francisco; Perez-Galvin, Adela; López-Aguilar, Martín. 2015. Gestión y tratamiento de residuos de construcción y demolición (RCD). Guía de buenas prácticas. Universidad de Córdoba.

Publicación en Revista. Perez-Galvin, Adela; Ayuso-Muñoz, Jesús; García, Isabel; Jiménez-Romero, José Ramón; Gutierrez, Francisco. 2014. The effect of compaction on the leaching and pollutant emission time of recycled aggregates from construction and demolition waste. Journal of Cleaner Production. 83, pp. 294-304.

Publicación en Revista. Perez-Galvin, Adela; Agrela-Sainz, Francisco; Ayuso-Muñoz, Jesús; Beltrán, Manuel G.; Barbudo Muñoz, M<sup>a</sup> Auxiliadora. 2014. Leaching assessment of concrete made of recycled coarse aggregate : Physical en environmental characterisation of aggregates and hardened concrete . Waste Management: international journal of integrated waste management, science and technology. 34, pp. 1693-1704.

Publicación en Revista. Cabrera, Manuel; Perez-Galvin, Adela; Agrela-Sainz, Francisco; Carvajal, María Dolores; Ayuso-Muñoz, Jesús. 2014. Characterisation and technical feasibility of using biomass bottom ash for civil infrastructures. Construction and Building Materials. 58, pp. 234-244.

Publicación en Revista. Agrela-Sainz, Francisco; Cabrera, Manuel; Perez-Galvin, Adela; Barbudo Muñoz, M<sup>a</sup> Auxiliadora; Ramírez-rodríguez, Antonio. 2014. Influence of the sulphate content of recycled aggregates on the properties of cement-treated granular materials using Sulphate-Resistant Portland Cement. Construction and Building Materials. 68, pp. 127-134.

Publicación en Revista. E.F. Ledesma; Jiménez-Romero, José Ramón; Fernandez-Rodriguez, Jose María; Perez-Galvin, Adela; Agrela-Sainz, Francisco; Barbudo Muñoz, M<sup>a</sup> Auxiliadora. 2014. Properties of masonry mortars manufactured with fine recycled concrete aggregates.. Construction and Building Materials. 71, pp. 289-298.

Publicación en Revista. Rodríguez-hinojosa, M<sup>a</sup> José; Perez-Galvin, Adela; Agrela-Sainz, Francisco; Perianes, María; Barbudo Muñoz, M<sup>a</sup> Auxiliadora. 2014. Potential use of biomass bottom ash as alternative construction material: conflictive chemical parameters according to technical regulations.. Fuel. 128, pp. 248-259.

Publicación en Revista. Beltrán, Manuel G.; Barbudo Muñoz, M<sup>a</sup> Auxiliadora; Agrela-Sainz, Francisco; Perez-Galvin, Adela; Jiménez-Romero, José Ramón. 2014. Effect of cement addition on the properties of recycled concretes to reach control concretes strengths. 79, pp. 124-133.

## C.2. Proyectos

INNOLIVAR: Innovación y tecnología para un olivar sostenible.. Ministerio de Economía, Agencia Estatal de Investigación del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. Gil-Ribes, Jesús A. (Universidad de Córdoba). 2017-2021. 841.566,00 EUR. Investigador/a.

INNOLIVAR: Innovación y tecnología para un olivar sostenible. Línea 5: LUCHA CONTRA LA EROSIÓN, INCLUYENDO EN ELLA LA CORRECCIÓN DE CÁRCAVAS. Ministerio de Economía, Agencia Estatal de Investigación del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. Peña-Acevedo, Adolfo (Universidad de Córdoba). 2017-2021. 1.154.588,00 EUR. Investigador/a.

Hormigones y morteros autocompactantes modificados para estabilización/solidificación de residuos peligrosos tipo metales pesados y herbicidas. 100% UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA. Jiménez-Romero, José Ramón (Universidad de Córdoba). 2016-2017. 18000.00 EUR. Investigador/a.

Hormigones y morteros modificados para estabilización/solidificación de residuos peligrosos tipo metales pesados y herbicidas. 100% UNIVERSIDAD DE CORDOBA. 2016-2019. 54000 EUR. Investigador/a.

Pavimentos sostenibles para vías de baja intensidad de tráfico. 100% UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA. Agrela-Sainz, Francisco (Universidad de Córdoba). 2015-2017. 24000.00 EUR. Investigador/a.

Optimizando el potencial de techos verdes para la rehabilitación energética de edificios: interacción entre sustratos reciclados, propiedades hídricas e eficiencia energética. Agencia Obras Públicas. 2014-2015. 103.309,11 EUR. Investigador/a.

Análisis de la percepción - demanda social de los usuarios de las vías ciclistas andaluzas y estudio pre-normativo para reducir los accidentes por deslizamiento/derrape con pavimento mojado y mal tiempo.(CICLOVÍAS).. Consejería de Fomento y Vivienda. Junta de Andalucía.. Jiménez-Romero, José Ramón (Universidad de Córdoba). 2013-2015. 315813 EUR. Investigador/a.

Aplicaciones de los áridos reciclados de residuos de construcción y demolición en la construcción sostenible de infraestructura viaria en andalucía central. Agencia Obra Pública de la Junta de Andalucía, Consejería de Fomento y Vivienda. Ayuso-Muñoz, Jesús (Universidad de Córdoba). 2012-2014. 301962 EUR. Investigador/a.

### **C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia**

Estudio de áridos reciclados mixtos de distintas categorías para su uso en carreteras.. Agrela-Sainz, Francisco (Universidad de Córdoba). 2016-2017. 12100.00 EUR.

Estudios complementarios de comportamiento de materiales reciclados y convencionales para obras civiles.. Agrela-Sainz, Francisco (Universidad de Córdoba). 2014-2014. 3630.00 EUR.

Aplicación de residuos de vidrio procesado (RVP). Agrela-Sainz, Francisco (Universidad de Córdoba). 2014-2015. 1512.50 EUR.

Análisis de la percepción - demanda social de los usuarios de las vías ciclistas andaluzas y estudio pre-normativo para reducir los accidentes por deslizamiento/derrape con pavimento mojado y mal tiempo (CICLOVIAS). JIMÉNEZ ROMERO, JOSÉ RAMÓN. 2013-2015. 315813.63 EUR.

Desarrollo de nuevos morteros para el acondicionamiento de residuos RBBA. EMPRESA NACIONAL DE RESIDUOS RADIACTIVOS,S.A. (ENRESA),S.A. (ENRESA). Jiménez-Romero, José Ramón (Universidad de Córdoba). 2012-2013. 49005,40 EUR.

Aplicaciones de los áridos reciclados de residuos de construcción y demolición (RCD) para la construcción sostenible de infraestructuras viarias en Andalucía central. Ayuso-Muñoz, Jesús (Universidad de Córdoba). 2012-2014. 301962.00 EUR.

Desarrollo de nuevos morteros para acondicionamiento de residuos RBBA. 2012-2013. 49005.40 EUR.

Reutilización de áridos reciclados mixtos con contenido variable de partículas asfálticas procedentes de RCD y residuos de vidrio procesados procedentes de RAE para su aplicación en sub-bases de carreteras y caminos rurales. Agrela-Sainz, Francisco (Universidad de Córdoba). 2012-2013. 3776.00 EUR.

Caracterización y Clasificación de Escorias de Acería de Horno Eléctrico para su Admisión a Vertedero. JIMÉNEZ ROMERO, JOSÉ RAMÓN. 2012-2012. 968.00 EUR.

Desarrollo de nuevos morteros para acondicionamiento de residuos RBBA. Empresa Nacional de Residuos Radioactivos, S.A. (ENRESA). Ayuso-Muñoz, Jesús (Universidad de Córdoba). 2012-2013.

Aplicación de áridos reciclados en la fabricación de hormigones reciclados estructurales y no estructurales. Agrela-Sainz, Francisco (Universidad de Córdoba). 2010-2012. 118000.00 EUR.

Caracterización y clasificación de Filler resultante del proceso de fabricación en plantas asfálticas para su admisión a vertedero. Ayuso-Muñoz, Jesús (Universidad de Córdoba). 2010-2010. 2146.00 EUR.

#### **C.4. Patentes**

#### **C.5. Trabajo conducente a obtención de DEA**

Estudio y evaluación de las propiedades físicas y comportamiento mecánico de escorias procedentes de la combustión de biomasa para su aplicación en obras lineales.

#### **C.6. Tesis Doctoral**

VIABILIDAD DE APLICACIÓN DE MATERIALES RECICLADOS Y CENIZAS DE BIOMASA EN LA FABRICACIÓN DE MATERIALES TRATADOS CON CEMENTO.

Evaluación ambiental y aplicaciones de áridos procedentes de RCD ligados con cemento en Ingeniería Civil.

#### **C.7. Foros y Comités Internacionales**

Pertenencia a la Comisión de Seguimiento del Plan Director Territorial de Residuos No Peligrosos 2010-2019.

#### **C.8. Comité Científico en Sociedad Científica**

Pertenencia al International Scientific Committee, Naxos 2018 & Heraklion 2019 Conference.

#### **C.9. Tramo de Investigación**

Tramo de Investigación 2010-2015.

#### **C.10. Proyecto de Innovación Docente**

Implantación de nuevas metodologías de enseñanza-aprendizaje adaptadas al EEES para la adquisición de competencias específicas en el área de construcción definidas para los nuevos títulos de grado en ingeniería . 2009-2010.

Implantación de nuevas metodologías de enseñanza-aprendizaje adaptadas al EEES para la adquisición de competencias específicas en el área de construcción definidas para los nuevos títulos de grado en ingeniería ¿ 106012. Continuación del Proyecto 094015.. 2010-2011.

Implantación de nuevas metodologías de enseñanza-aprendizaje adaptadas al EEES para la adquisición de competencias específicas en el área de construcción definidas para los nuevos títulos de grado en ingeniería ¿ 115020. (Fase III).. 2011-2012.

Mobile learning - evaluación continua y formativa mediante una aplicación para dispositivos móviles. Proyecto demostrativo en la asignatura de caminos del grado de ingeniería civil . 2013-2014.

Virtualización de asignaturas: aplicación al Máster de Tecnología del Agua en Ingeniería Civil . 2016-2017.

Introducción al modelado de información de construcción (BIM) en edificaciones e infraestructuras de ingeniería . 2017-2018.

### **C.11. Jornada**

Fabricación industrializada de elementos estructurales. 2014-2014.

Programas BIM de Trazado aplicados a la Línea de Ferrocarril de Alta Velocidad de Inglaterra HS2 (High Speed Two). 2015.

Metodología BIM aplicado a la ingeniería civil en diseño de carreteras e infraestructuras. 2017.

Elementos prefabricados en Ingeniería Civil como herramienta de la metodología BIM. 2016.