



1 ecila   01/03/2020	Fecha	01/05/2020
----------------------	-------	------------

### **Parte A. DATOS PERSONALES**

Nombre y apellidos	Martín López Aguilar			
Núm. identificación del investigador		ResearcherID	K-4096-2012	
		Código ORCID	0000-0003-0548-3649	

## A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Córdoba				
Dpto./Centro	Ingeniería Rural / E.T.S.I.A.M.				
Dirección	Edificio Leonardo Da Vinci. Campus de Rabanales. Ctra. Nacional IV, km 396. 14071. Córdoba				
Teléfono	957218451	correo electrónico ir1loagm@uco.es			
Categoría profesional	Profesor Titular de Universidad Desde 25/03/2003				
Espec. cód. UNESCO	3305.Tecnología de la Construcción				
Palabras clave	Construcción sostenible. Residuos de construcción y demolición. Áridos. Hormigones. Morteros. Cenizas volantes.				

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

Título	Universidad	Año
Doctor en Ingeniería Agronómica	Universidad de Córdoba	1999

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

- Sexenios de investigación: 1 (fecha de concesión del último sexenio: 01/01/2014)
- Tesis dirigidas en el período 2013/2019: 1
- Citas totales: 239 (WOS)
- Promedio citas/año en los últimos 5 años: 38,2
- Publicaciones totales en el primer quartil Q1: 4
- Índice h: 7 (WOS)

# A.4. Indicadores académicos generales.

- 4.1. Quinquenios Docentes: 4
- 4.2. Resultado de la Evaluación Docente (programa DOCENTIA o similar)
- 4.3. Número de asignaturas impartidas en el título evaluado: 1
- 4.4. Puestos de Gestión ocupados.





## Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Ocupo el puesto de profesor titular de Universidad en el Área de Ingeniería de la Construcción desde el año 2003. Mi carrera investigadora se ha desarrollado íntegramente en la Universidad de Córdoba. Durante la realización de mi tesis doctoral (1995-1999) me dediqué al desarrollo de modelos hidráulicos físicamente basados para simulación hidrológica. Obtuve una calificación de Sobresaliente "cum laude".

En el año 2006, me integro en el Grupo Investigador del TEP 227 "Ingeniería de la Construcción" del PAIDI.

Mi trabajo investigador se ha centrado en la caracterización y estudio de usos de los áridos reciclados procedentes de los residuos de construcción y demolición. Dentro de este marco me he integrado en varias líneas: i) Usos no ligados. Firmes y terraplenes de caminos. ii) Usos Ligados. Hormigón no estructural y morteros: dosificación y estudio de las propiedades físico-mecánicas y de durabilidad. iii) Análisis de impacto ambiental: estudios de lixiviación. Más tarde me incorporé a la línea de estudio del uso de residuos industriales, en concreto cenizas de biomasa, como sustituto de arena natural o cemento en hormigón o mortero.

Últimamente he comenzado a trabajar en la madera como material para la construcción.

He participado a lo largo de mi carrera investigadora en 6 proyectos I+D+i y en 11 convenios o contratos de investigación.

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

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

<u>Publicación en Revista</u>. López-Uceda, Antonio; Agrela, Francisco; Cabrera, Manuel; Ayuso, Jesús; López, Martín. 2018. Mechanical performance of roller compacted concrete with recycled concrete aggregates. Road Materials and Pavement Design. 19(1): 36-55.

<u>Publicación en Revista</u>. Rosales, Julia; Cabrera, Manuel; Beltrán, Manuel G.; López Martín; Agrela, Francisco. 2017. Effects of treatments on biomass bottom ash to the manufacture of cements mortars. Journal of Cleaner Production. 154: 424-435.

<u>Publicación en Revista</u>. López-Uceda, Antonio; Ayuso-Muñoz, Jesús; López-Aguilar, Martín; Jiménez-Romero, José Ramón; Agrela-Sainz, Francisco; Sierra, María José. 2016. Properties of Non-Structural Concrete Made Mixed Recycled Aggregates Low Cement Content. Materials. 9(2), 74.

<u>Publicación en Revista</u>. Del Rey, Isaac; Ayuso-Muñoz, Jesús; Pérez-Galvin, Adela; Jiménez-Romero, José Ramón; López-Aguilar, Martín; García-Garrido, Mª Del Lirio. 2015. Analysis of chromium and sulphate origins in construction recycled materials based on leaching test results. Waste Management. 46: 278-286.

<u>Publicación en Revista</u>. Jiménez-Romero, José Ramón; Ayuso-Muñoz, Jesús; López-Aguilar, Martín; Fernandez-Rodriguez, Jose Maria; De Brito, Jorge. 2013. Use of fine recycled aggregates from ceramic waste in masonry mortar manufacturing. Construction & Building Materials. 40: 679-690.





<u>Publicación en Revista</u>. Jiménez-Romero, José Ramón; Ayuso-Muñoz, Jesús; Agrela-Sainz, Francisco; López-Aguilar, Martín; Perez-Galvin, Adela. 2012. Utilisation of unbound recycled aggregates from selected CDW in unpaved rural roads. Resources, Conservation and Recycling. 58: 88-97.

<u>Publicación en Revista</u>. Jiménez-Romero, José Ramón; Ayuso-Muñoz, Jesús; Perez-Galvin, Adela; López-Aguilar, Martín; Agrela-Sainz, Francisco. 2012. Use of mixed recycled aggregates with a low embodied energy from non-selected CDW in un-paved rural roads. Construction & Building Materials. 34: 34-43.

<u>Libros</u>. Escriba Marín, Sergio; Salas Casanova, Manuel; Morales, Francisco Javier; Ayuso-Muñoz, Jesús; Jiménez-Romero, José Ramón; Agrela-Sainz, Francisco; Perez-Galvin, Adela; López-Aguilar, Martín; Barbudo Muñoz, Mª Auxiliadora. 2016. CATÁLOGO DE FIRMES Y UNIDADES DE OBRA CON ÁRIDOS RECICLADOS DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (RCD). UcoPress. Editorial de la Universidad de Córdoba. ISBN: 978-84-9927-315-0.

<u>Libros</u>. Ayuso-Muñoz, Jesús; Barbudo Muñoz, Mª 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. UcoPress. Editorial de la Universidad de Córdoba. ISBN: 978-84-9927-196-6

# C.2. Participación en proyectos de I+D+i

- 1. Referencia: LIFE17 ENV/ES/000329. Título: LIFE RENATURALNZEB. RECYCLED AND NATURAL MATERIALS AND PRODUCTS TO DEVELOP NEARLY ZERO ENERGY BUILDINGS WITH LOW CARBON FOOTPRINT. Entidad Financiadora: Unión Europea. IP: Conde García, Marta (Universidad de Córdoba). Fecha inicio: 01/09/2018. Fecha fin: 01/10/2021 Cantidad (EUROS) 2 079 415,00 EUR. INVESTIGADOR
- 2. Referencia: XXI PP. Modalidad 4.2. Título: HORMIGONES Y MORTEROS AUTOCOMPACTANTES MODIFICADOS PARA ESTABILIZACIÓN/SOLIDIFICACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS TIPO METALES PESADOS Y HERBICIDAS. Entidad Financiadora: UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA. Programa Propio de Fomento de la Investigación (2016). Modalidad 4.2. Ayudas para potenciar el establecimiento de SINERGIAS en el desarrollo de proyectos de I+D precompetitivos. IP: Jiménez Romero, José Ramón (Universidad de Córdoba). Fecha inicio: 30/01/2016. Fecha fin: 30/09/2017 Cantidad (EUROS) 18 000,00 EUR.
- 3. Referencia: XXI PP. Modalidad 4.1. Título: PAVIMENTOS SOSTENIBLES PARA VÍAS DE BAJA INTENSIDAD DE TRÁFICO. Entidad Financiadora: UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA. Programa Propio de Fomento de la Investigación (2015). Modalidad 4.1. Ayudas para el desarrollo de proyectos de I+D precompetitivos. IP: Agrela-Sainz, Francisco (Universidad de Córdoba). Fecha inicio: 25/06/2015. Fecha fin: 30/03/2017. Cantidad (EUROS): 24 000,00 EUR.
- **4.** Referencia: G-GI3002-IDIE. Título: 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). Entidad Financiadora: Consejería de Fomento y Vivienda. Junta de Andalucía. Convocatoria de Proyectos I+D+i 2013-2014. IP: Jiménez-Romero, José Ramón (Universidad de Córdoba). Fecha inicio: 15/11/2013. Fecha fin: 31/12/2015. Cuantía total (EUROS): 315 813,00 EUR.
- 5. Referencia: G-GI3000-IDIY. Título: APLICACIONES DE LOS ÁRIDOS RECICLADOS DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EN LA CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE





DE INFRAESTRUCTURA VIARIA EN ANDALUCÍA CENTRAL. Entidad Financiadora: Agencia de la Obra Pública de la Junta de Andalucía. Convocatoria: Proyectos I+D+I relativos al ámbito competencial de la COPV 2011-2013. IP: Jesús Ayuso Muñoz (Universidad de Córdoba). Fecha inicio: 13/04/2012. Fecha fin: 31/12/2013. Cuantía total (EUROS): 301 962,00. INVESTIGADOR.

C.3. Participación en contratos de I+D+i

- 1. Título: INDUSTRIALIZACIÓN DE INNOVADORES CERRAMIENTOS CERRÁMICOS (INN2CER). Entidad: Fundación Innovarcilla. IP: José Antonio Entrenas Angulo (Universidad de Córdoba). Fecha inicio: 25/01/2017. Fecha fin: 31/03/2017. Cantidad (EUROS): 24 500,00
- 2. Título: APLICACIÓN DE ÁRIDOS RECICLADOS EN LA FABRICACIÓN DE HORMIGONES RECICLADOS ESTRUCTURALES Y NO ESTRUCTURALES. Entidad: ENRESA. IP: Francisco Agrela Sainz (Universidad de Córdoba) Fecha inicio: 02/10/2010. Fecha fin: 02/04/2012. Cantidad (EUROS): 118 000,00.
- **3.** Título: APLICACIÓN DE ÁRIDOS RECICLADOS EN LA CONFORMACIÓN DE EXPLANADAS Y CAPAS ESTRUCTURALES DE FIRMES DE CARRETERAS. Entidad: SACYR, SAU. IP: Jesús Ayuso Muñoz (Universidad de Córdoba). Fecha inicio: 06/11/2008 Fecha fin: 30/12/2011. Cantidad (EUROS): 123 818,40.
- **4.** Título: PROYECTO CLEAM: "CONSTRUCCIÓN LIMPIA, EFICIENTE, Y AMIGABLE CON EL MEDIO AMBIENTE" CENIT. IP: Ayuso-Muñoz, Jesús (Universidad de Córdoba). 2008. Cantidad (EUROS). 58 000,00.
- 5. Título: DISEÑO Y CÁLCULO DE UN NUEVO SISTEMA DE FORJADO UNIDIRECCIONAL PREFABRICADO, EJECUTADO CON HORMIGÓN PRETENSADO. Entidad: CERCOPLA, S.L. IP: José Antonio Entrenas Angulo. Fecha inicio: 23/07/2007. Fecha fin: 01/03/2010. Cantidad (EUROS): 29 386,66.

#### C.4. Patentes Relacione las patentes más destacadas

#### Otros

### C.5. Tesis doctorales

Doctor: Antonio López Uceda. Título: Estudio de hormigones con bajo contenido en cemento y áridos reciclados. Fecha de defensa: 2017. Calificación: Sobresaliente Cum Laude. Directores: M. López Aguilar y F. Agrela Sainz.