

<b>Fecha</b>	07 de noviembre de 2022
--------------	-------------------------

## Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre y apellidos	María del Carmen Rubio Gámez		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID		
	Código ORCID	0000-0002-1874-5129	

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

### A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Granada		
Dpto./Centro	E.T.S.I.C.C.P		
Dirección	C/Severo Ochoa s/n		
Teléfono		correo electrónico	mcrubio@ugr.es
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Desde	Diciembre 2017
Espec. cód. UNESCO	310000, 330000, 331208, 331212, 330506, 330529		
Palabras clave	Ingeniería de la Construcción, materiales, mezclas bituminosas, ferrocarriles, asfaltos, seguridad y salud		

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

Título	Universidad	Año
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos	Universidad de Granada	1996
Master en Prevención de Riesgos Laborales en la Construcción	Universidad Politécnica de Madrid	1998
Doctor ICCP	Universidad de Granada	2001

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

Investigadora con 3 sexenios de investigación (fecha del último 2019) y uno de transferencia, con un total de 12 tesis doctorales dirigidas, 3199 citas en los últimos 10 años y un índice h de 38. 126 publicaciones en revistas de la base de datos ISI-JCR, estando más de un 50% de las mismas en el primer cuartil (Q1).

### A4. Indicadores académicos generales.

Profesora de las asignaturas de Procedimientos de Construcción y Técnicas avanzadas de la construcción, tiene una dilatada experiencia docente en asignaturas como Seguridad y Salud, Procedimientos de Construcción y Maquinaria, I+D+i en Ingeniería Civil, etc. Todas ellas del Grado en Ingeniería Civil y/o Master en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos. Posee 5 quinquenios docentes.

Puestos de gestión ocupados actualmente, se pueden destacar:

- Coordinadora del Programa de Doctorado en Ingeniería Civil
- Directora del Grupo de Investigación LabIC.UGR
- Coordinadora del Proyecto Europeo (Marie Curie\_DN) CIRCOPAV

## Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Dr. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos (2001). Catedrática de Universidad (2017). Área de Ingeniería de la Construcción. Universidad de Granada. 3 Sexenios de investigación. 1 sexenio de transferencia, 3 patentes (1 de ellas en explotación). Actualmente dirige el grupo de investigación LabIC.UGR (TEP-001) y es Coordinadora del Programa de Doctorado en Ingeniería Civil de la Universidad de Granada. Desde 1997 imparte docencia en el Área de Ingeniería de la Construcción; en las titulaciones de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos, Grado en Ingeniería Civil y Master en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad de Granada. Su actividad investigadora esta enfocada en el estudio de materiales y tecnologías de construcción para su empleo en infraestructuras de transporte, destacando los trabajos desarrollados para el diseño de pavimentos de larga duración, así como el estudio de materiales y tecnologías para carreteras sostenibles que contempla la inclusión de residuos (silestone, polvo de neumático fuera de uso, RAP...), disminución de emisiones atmosféricas y mejoras en la seguridad y salud de los trabajadores. Otra de sus líneas de investigación está se enfoca en la gestión de la prevención de riesgos laborales en la construcción. En relación con estas líneas de investigación, ha dirigido numerosos proyectos y contratos de investigación en el ámbito nacional e internacional, en colaboración con diversos organismos públicos, instituciones y empresas privadas del sector. Como resultado de los trabajos de investigación, destacan la dirección de 12 tesis doctorales, y más de 100 publicaciones JCR, así como numerosas ponencias en congresos. Participa activamente en diversos comités científicos y agencias de evaluación, destacando: RILEM (International Union of Laboratories and Experts in Construction Materials, Systems and Structures), EATA (European Asphalt Technology Association), ISAP, ANECA, ANEP, o FONDECYT entre otros.

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

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

1. M. C. Rubio; Germán Martínez; Luis Baena; Fernando Moreno, "Warm Mix Asphalt: an overview" *Journal of Cleaner Production* Vol. 24, pp. 76-84, **2012. (Impact Index 2.73; 10 of 45; 1st Quartile; Cited by 637).**
2. Moreno, F.; Sol, M.; Pérez, M; Martín, J.; Rubio, M. C., "The effect of crumb rubber modifier on the resistance of asphalt mixes to plastic deformation," *Materials and Design*, Vol. 47, pp. 274-280, **2013. (Impact Index 2.91; 41 de 241; 1st Quartile; Cited by 148)**
3. M<sup>a</sup> Carmen Rubio; **Fernando Moreno**; María José Martínez-Echevarria, M.J.; Germán Martínez; Jose Miguel Vázquez, "Comparative analysis of emissions from the manufacture and use of hot and half-warm mix asphalt", *Journal of Cleaner Production*, v 41, pp. 1-6, **2013. (Impact Index 2.73; 10 of 45; 1st Quartile; Cited by 140)**
4. Moreno, F.; Rubio, M.C; Martínez-Echevarria, M.J "Analysis of digestion time and the crumb rubber percentage in dry-process crumb rubber modified hot bituminous mixes" , *Journal of Construction and Building Materials*, Vol. 25, pp. 2323-2334, **2011. (Impact Index 1.83; 8 of 56; 1st Quartile; Cited by 94)**
5. Moreno, F.; Rubio, M. C., "Effect of aggregate nature on the fatigue-cracking of asphalt mixes", *Materials and Design*, Vol. 47, pp. 61-67, **2013. (Impact Index 2.91; 41 of 241; 1st Quartile; Cited by 81)**
6. Moreno-Navarro, F.; Rubio-Gámez, M. C., "UGR-FACT test for the study of fatigue cracking behavior in bituminous mixes", *Journal of Construction and Building Materials*, Vol. 43, pp. 184-190, **2013. (Impact Index 1.83; 8 of 56; 1st Quartile; Cited by 61)**
7. Moreno, F.; Rubio, M.C; Martínez-Echevarria, M.J "The mechanical performance of dry-process crumb rubber modified hot bituminous mixes: the influence of digestion time and crumb rubber percentage" *Journal of Construction and Building Materials*, Vol. 26, pp. 446-474, **2012. (Impact Index 1.83; 8 of 56; 1st Quartile; Cited by 91)**
8. Moreno-Navarro, F.; Del Sol-Sánchez, M.; Rubio-Gámez, M. C.; Segarra-Martínez, M. "The use of additives for the improvement of the mechanical behavior of high modulus asphalt mixes" , *Journal of Construction and Building Materials*, Vol. 70, pp. 65-70, **2014 (Impact Index 2.14; 16 of 125; 1st Quartile; Cited by 74)**
9. Moreno-Navarro, F.; Rubio-Gámez, M. C., "Influence of Crumb Rubber on the Indirect Tensile Strength and Stiffness Modulus of Hot Bituminous Mixes", *Journal of Materials in Civil Engineering*, ASCE, Vol. 24, pp. 715-724, **2012. (Impact Index 1.332; 18 of 58; 2nd Quartile; Cited by 60)**
10. Moreno-Navarro, F.; Rubio-Gámez, M. C., "Mean damage parameter for the characterization of fatigue cracking behavior in bituminous mixtures", *Materials and Design*, Vol. 54, pp. 748-754, **2014. (Impact Index 2.91; 41 of 241; 1st Quartile; Cited by 39)**

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

- "Circular and Connected Pavements for Carbon-Neutral and Digitalised Roads (CIRCOPAV).", Convocatoria Horizon-MSCA-2021-DN, Horizonte Europa. Entidades participantes: Universidad de Granada, Eiffage, Universidad de Lyon, Universidad de Parma, Universidad de Braunschweig Universidad de Stellenboch. IMPORTE DE LA AYUDA: €. IP: M<sup>a</sup> Carmen Rubio Gámez
- "Materiales Nano-modificados Resilientes, Sostenibles e Inteligentes para Pavimentos del Futuro (NARESPAV). RTC-2016-5154-4", Convocatoria RETOS-COLABORACIÓN 2016, Ministerio de Economía y Competitividad. Entidades participantes: Universidad de Granada, CEPSA. IMPORTE DE LA AYUDA: Total: 678.379,6 €; UGR: 209.550 €. IP: M<sup>a</sup> Carmen Rubio Gámez/Fernando Moreno Navarro
- "Desarrollo de Pavimentos Reciclados Sostenibles de Larga Duración. RTC-2015-3833-4." Convocatoria RETOS-COLABORACIÓN 2015, Ministerio de Economía y Competitividad. Entidades participantes: Universidad de Granada, SACYR. IMPORTE DE LA AYUDA: Total: 781.694,60 €; UGR: 237.143 €. IP: M<sup>a</sup> Carmen Rubio Gámez/Fernando Moreno Navarro

- "Self-Healing and Resistant Asphalts for Ports (SEAPORT). RTC-2015-3742-4." Convocatoria RETOS-COLABORACIÓN 2015, Ministerio de Economía y Competitividad. Entidades participantes: Universidad de Granada, Universidad Carlos III, EIFFAGE INFRAESTRUCTURAS, CEPESA-PROAS. IMPORTE DE LA AYUDA: Total: 806.077,05 €; UGR: 178.624 €. IP: M<sup>a</sup> Carmen Rubio Gámez/Fernando Moreno Navarro
- "Firmes Asfálticos para Temperaturas Extremas (FATE). IPT-2012-0977-370000." Convocatoria INNPACTO 2012, Ministerio de Ciencia e Innovación. Entidades participantes: Universidad de Granada, DRAGADOS, CIESM-INTEVIA. IMPORTE DE LA AYUDA: Total: 1.389.836,65 €; UGR:115.180,12 €. IP: M<sup>a</sup> Carmen Rubio Gámez/Fernando Moreno Navarro
- "Diseño y puesta en valor de paneles anti-vibración fabricados con material secundario procedente de neumáticos usados para su aplicación en el campo de las infraestructuras ferroviarias (H-GOMA). IPT-2011-1963-310000." Convocatoria INNPACTO 2011, Ministerio de Ciencia e Innovación. Entidades participantes: Universidad de Granada, Gomavial, Gaiker, BIC Gipuzkoa Berrilan. IMPORTE DE LA AYUDA: Total: 901.664,00 €;UGR: 271.216,50 €. IP: M<sup>a</sup> Carmen Rubio Gámez/Fernando Moreno Navarro

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

- "Estudio de la implementación de mezclas asfálticas sostenibles en la red de carreteras autonómica de Andalucía" Entidades participantes: Universidad de Granada, Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio, Junta de Andalucía. Periodo:2022-2023. IP: M<sup>a</sup> Carmen Rubio Gámez/Fernando Moreno Navarro. Financiación: 1.081.685,40 €
- "Estudio del comportamiento mecánico de mezclas bituminosas con fibras" Entidades participantes: Universidad de Granada, RETTENMAIER IBÉRICA. Periodo: 2018-2020. IP: M<sup>a</sup> Carmen Rubio Gámez/Fernando Moreno Navarro. Financiación: 62.102,98 €
- "Estudio del Comportamiento Mecánico de Ligantes y Mezclas Bituminosas Modificadas con Polietileno de Baja Densidad Reciclado" Entidades participantes: Universidad de Granada, ECOEMBES S. A. Periodo: 2017-2018. IP: M<sup>a</sup> Carmen Rubio Gámez/Fernando Moreno Navarro. Financiación: 24.197,25 €
- "Optimización del mantenimiento de la vía ferroviaria sobre balasto mediante el uso de partículas de neumáticos usados" Entidades participantes: Universidad de Granada, SIGNUS ECOVALOR S. A. Periodo: 2017-2019. IP: M<sup>a</sup> Carmen Rubio Gámez/Fernando Moreno Navarro. Financiación: 33.000,00 €
- "Estudio del comportamiento mecánico de mezclas bituminosas semi-calientes fabricadas con polvo de neumático fuera de uso" Entidades participantes: Universidad de Granada, SIGNUS ECOVALOR S. A. Periodo: 2017-2019. IP: M<sup>a</sup> Carmen Rubio Gámez/Fernando Moreno Navarro. Financiación: 24.197,25 €
- "Estudio de viabilidad de reutilización de lodos como material de relleno en terraplenes de obras civiles" Entidades participantes: Universidad de Granada, COSENTINO S. A. Periodo: 2017-2018. IP: M<sup>a</sup> Carmen Rubio Gámez/Fernando Moreno Navarro. Financiación: 70.511,25 €

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

Título: Pavimento, uso del mismo y sistema de seguridad que lo comprende  
 Tipo de participación: Inventor  
 Entidad: Ministerio de Industria, Turismo y Comercio  
 Publicación: PATENTE DE INVENCION  
 Lugar: OEPM Madrid  
 Empresa que la explota: -  
 Año: 2016

Título: Ligante modificado con propiedades mecánicas controlables por campos magnéticos  
 Tipo de participación: Inventor  
 Entidad: Ministerio de Industria, Turismo y Comercio  
 Publicación: PATENTE DE INVENCION  
 Lugar: OEPM Madrid  
 Empresa que la explota: -  
 Año: 2015

Título: Dispositivo de ensayo para la caracterización de materiales ante fenómenos de fisuración  
 Tipo de participación: Inventor  
 Entidad: Ministerio de Industria, Turismo y Comercio  
 Publicación: PATENTE DE INVENCION  
 Lugar: OEPM Madrid  
 Empresa que la explota: Servosis S. L.  
 Año: 2012

### Otros

- Miembro de la Comisión C.13 de Aneca para Acreditación de Profesor Titular de Universidad (junio 2016-diciembre 2018)
- Miembro del Comité de Redacción de la Revista Materiales de Construcción
- Miembro del Comité Editorial de la Revista Road Materials and Pavement Design
- Miembro del Steering Committee de la European Asphalt Technology Association (EATA)
- Miembro del Executive Committee de la International Society for Asphalt Pavements (ISAP)

# Currículo Vitae

## Germán Martínez Montes

### ÍNDICE

1	Datos Personales _____	1
2	Títulos Académicos _____	2
3	Puestos Docentes Desempeñados _____	3
4	Becas, Ayudas y Premios Recibidos _____	7
5	Actividad Docente Desempeñada _____	8
5.1	Enseñanza reglada conducente a títulos oficiales _____	8
5.2	Enseñanza no reglada _____	12
6	Contribuciones de Carácter Docente _____	16
6.1	Libros y otras publicaciones _____	16
6.2	Proyectos de Innovación Docente _____	17
6.3	Material online – Página web _____	19
7	Actividad Investigadora Desempeñada _____	20
8	Proyectos de Investigación Subvencionados en Convocatorias Públicas	22
9	Otros Proyectos de Investigación y Contratos de Investigación _____	26
10	Trabajos de investigación dirigidos _____	32
10.1	Tesis doctorales dirigidas _____	32
11	Publicaciones (Artículos) _____	34
11.1	Publicaciones recogidas en bases de datos de "ISI Web of Science" _____	34
11.2	Publicaciones recogidas en otras bases de datos _____	44
11.3	Otras publicaciones en revistas _____	45
12	Publicaciones (Libros) _____	47
13	Comunicaciones y Ponencias Presentadas a Congresos _____	50
14	Otras Publicaciones _____	61
15	Otros trabajos de investigación _____	62

16	Estancias en centros nacionales y extranjeros de investigación	63
17	Puestos de gestión de carácter académico e investigador	64
18	Cursos y Seminarios Recibidos	66
19	Actividad en Empresas y Profesión Libre	70
20	Periodos de actividad investigadora y docente reconocidos	73
21	Otros Méritos Docentes o de Investigación	74
22	Otros Méritos	75

## 1 Datos Personales

Apellidos, Nombre: **Martínez Montes, Germán**  
Correo electrónico: [gmmontes@ugr.es](mailto:gmmontes@ugr.es)  
Centro: E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos  
Departamento: Departamento de Ingeniería de la Construcción y  
Proyectos de Ingeniería. Universidad de Granada  
Categoría actual: Catedrático de Universidad  
Tramos docentes: 5  
Tramos Investigación: 4  
Tramos autonómicos: 5 (máximo 5)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0677-8318>  
Research ID: H-3758-2016  
Scopus ID: 55763791833

## **2 Títulos Académicos**

**TÍTULO: Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos**

Calificación: Notable

Año de inicio de estudios: 1987

Año de terminación de estudios: 1992 – Primera Promoción

Organismo y Centro de expedición: Universidad de Granada, Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

Fecha de expedición: 22 de agosto de 1992

**TÍTULO: Doctor Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos**

Calificación: Sobresaliente Cum Laude por Unanimidad

Fecha de lectura: 18 de diciembre de 2001

Organismo y Centro de expedición: Universidad de Granada, Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

Fecha de expedición: 20 de diciembre de 2001

**TÍTULO: Máster universitario en Tecnologías del Medioambiente**

Calificación: Sobresaliente

Fecha de expedición: 01 de junio de 2003

Organismo y Centro de expedición: Universidad de Granada, E.T.S de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos – Instituto del Agua

Duración: 600 horas

### **3 Puestos Docentes Desempeñados**

**22/11/2016 - Indefinido Catedrático de Universidad**

**N.R.P.:** 2423483968A0500  
**INICIO CONTRATO:** 22/11/2016  
**FIN CONTRATO:** Indefinido  
**DEDICACIÓN:** Tiempo Completo  
**DEPARTAMENTO:** Ingeniería de la Construcción y Proyectos de Ingeniería  
**ÁREA:** Proyectos de Ingeniería  
**CENTRO:** E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

**01/05/09 - Indefinido Profesor Titular de Universidad**

**N.R.P.:** 2423483968UGD2I  
**INICIO CONTRATO:** 26/05/2009  
**FIN CONTRATO:** 21/11/2016  
**DEDICACIÓN:** Tiempo Completo  
**DEPARTAMENTO:** Ingeniería de la Construcción y Proyectos de Ingeniería  
**ÁREA:** Proyectos de Ingeniería  
**CENTRO:** E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

**01/07/07 - 01/05/09 Profesor Contratado Doctor**

**N.R.P.:** 2423483968UGD2I  
**INICIO CONTRATO:** 01/07/2007  
**FIN CONTRATO:** 25/05/2009  
**DEDICACIÓN:** Tiempo Completo  
**DEPARTAMENTO:** Ingeniería Civil - Ingeniería de la Construcción y Proyectos de Ingeniería  
**ÁREA:** Proyectos de Ingeniería  
**CENTRO:** E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

**01/02/06 - 30/06/07 Profesor Contratado Doctor**

**N.R.P.:** 2423483968UGDLI  
**INICIO CONTRATO:** 01/02/2006  
**FIN CONTRATO:** 01/07/2007  
**DEDICACIÓN:** Tiempo Completo  
**DEPARTAMENTO:** Ingeniería Civil  
**ÁREA:** Proyectos de Ingeniería  
**CENTRO:** E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos



**01/07/05 - 31/01/06** Profesor Contratado Doctor

**N.R.P.:** 2423483968UGD1L  
**INICIO CONTRATO:** 01/07/2005  
**FIN CONTRATO:** 01/02/2006  
**DEDICACIÓN:** Tiempo Completo  
**DEPARTAMENTO:** Ingeniería Civil  
**ÁREA:** Proyectos de Ingeniería  
**CENTRO:** E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

**01/10/02 - 30/06/05** Profesor Asociado Tipo 3

**N.R.P.:** EDA1C2423483968  
**INICIO CONTRATO:** 01/10/02  
**FIN CONTRATO:** 30/01/06  
**DEDICACIÓN:** Tiempo Completo  
**DEPARTAMENTO:** Ingeniería Civil  
**ÁREA:** Proyectos de Ingeniería  
**CENTRO:** E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

**01/01/02 - 30/09/02** Profesor Asociado Tipo 3

**N.R.P.:** EDA1C2423483968  
**INICIO CONTRATO:** 01/10/00  
**FIN CONTRATO:** 30/09/02  
**DEDICACIÓN:** Tiempo Completo  
**DEPARTAMENTO:** Ingeniería Civil  
**ÁREA:** Proyectos de Ingeniería  
**CENTRO:** E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

**01/10/00 - 31/12/01** Profesor Asociado Tipo 2

**N.R.P.:** EDA1C2423483968  
**INICIO CONTRATO:** 01/10/00  
**FIN CONTRATO:** 30/09/02  
**DEDICACIÓN:** Tiempo Completo  
**DEPARTAMENTO:** Ingeniería Civil  
**ÁREA:** Proyectos de Ingeniería  
**CENTRO:** E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

01/10/99 - 30/09/00 Profesor Asociado Tipo 2

N.R.P.: 2423483968ECA1C  
INICIO CONTRATO: 01/10/99  
FIN CONTRATO: 30/09/00  
DEDICACIÓN: 6 HORAS (semanales)  
DEPARTAMENTO: Ingeniería Civil  
ÁREA: Proyectos de Ingeniería  
CENTRO: E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

01/10/98 - 30/09/99 Profesor Asociado Tipo 2

N.R.P.: 2423483968ECA1C  
INICIO CONTRATO: 01/10/98  
FIN CONTRATO: 30/09/99  
DEDICACIÓN: 6 HORAS (semanales)  
DEPARTAMENTO: Ingeniería Civil  
ÁREA: Proyectos de Ingeniería  
CENTRO: E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

01/10/94 - 30/09/98 Profesor Asociado Tipo 2

N.R.P.: 2423483968ECA1C  
INICIO CONTRATO: 01/10/94  
FIN CONTRATO: 30/09/98  
DEDICACIÓN: 6 Horas (semanales)  
DEPARTAMENTO: Ingeniería Civil  
ÁREA: Proyectos de Ingeniería  
CENTRO: E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

01/04/94 - 30/09/94 Profesor Asociado Tipo 1

N.R.P.: 2423483968ECA1C  
INICIO CONTRATO: 01/04/94  
FIN CONTRATO: 30/09/94  
DEDICACIÓN: 6 Horas (semanales)  
DEPARTAMENTO: Ingeniería Civil  
ÁREA: Proyectos de Ingeniería  
CENTRO: E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

**02/11/93 - 31/03/94** **Profesor Asociado Tipo 1**

<b>N.R.P.:</b>	<b>2423483968ECA1C</b>
<b>INICIO CONTRATO:</b>	<b>02/11/93</b>
<b>FIN CONTRATO:</b>	<b>30/09/94</b>
<b>DEDICACIÓN:</b>	<b>Tiempo Completo</b>
<b>DEPARTAMENTO:</b>	<b>Ingeniería Civil</b>
<b>ÁREA:</b>	<b>Proyectos de Ingeniería</b>
<b>CENTRO:</b>	<b>E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos</b>

#### **4 Becas, Ayudas y Premios Recibidos**

**FINALIDAD:** Tareas de investigación en materia de depuración de aguas residuales

**ENTIDAD:** Fundación Agustín de Bethencourt de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad Politécnica de Madrid.

**DURACIÓN:** Del 1 de marzo de 1991 a 31 de marzo de 1991.

## 5 Actividad Docente Desempeñada

### 5.1 Enseñanza reglada conducente a títulos oficiales

Asignatura: **Gestión Avanzada de Proyectos (Master Electrónica Industrial)**  
Departamento: Ingeniería de la Construcción y Proyectos de Ingeniería.  
Centro: Facultad de Ciencias  
Institución: Universidad de Granada  
Tipo de Programa: Máster  
Curso: Primero  
Tipo de Asignatura: Optativa  
Tipo de Docencia: Teórica - Práctica  
Carga Docente: 3 ECTS  
Periodo de Impartición: Desde: 01/10/2019 Hasta: Actualidad.

Asignatura: **Gestión Integrada de proyectos de Rehabilitación (Máster Rehabilitación Arquitectónica)**  
Departamento: Ingeniería de la Construcción y Proyectos de Ingeniería.  
Centro: ETS de Ingeniería en Edificación  
Institución: Universidad de Granada  
Tipo de Programa: Máster  
Curso: Primero  
Tipo de Asignatura: Optativa  
Tipo de Docencia: Teórica - Práctica  
Carga Docente: 3 ECTS  
Periodo de Impartición: Desde: 01/10/2015 Hasta: Actualidad.

Asignatura: **Organización y Gestión de Proyectos (Ingeniería Civil)**  
Departamento: Ingeniería de la Construcción y Proyectos de Ingeniería.  
Centro: ETS de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos  
Institución: Universidad de Granada  
Tipo de Programa: Grado  
Curso: Cuarto  
Tipo de Asignatura: Obligatoria  
Tipo de Docencia: Teórica - Práctica  
Carga Docente: 6 ECTS  
Periodo de Impartición: Desde: 01/10/2014 Hasta: Actualidad.

Asignatura: **Trabajo Fin de Máster (Ingeniería de caminos, canales y puertos)**  
Departamento: Ingeniería de la Construcción y Proyectos de Ingeniería.

Centro: ETS de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos  
Institución: Universidad de Granada  
Tipo de Programa: Máster  
Curso: segundo  
Tipo de Asignatura: Obligatoria  
Tipo de Docencia: Práctica  
Carga Docente: 12 ECTS  
Periodo de Impartición: Desde: 01/11/2014 Hasta: Actualidad.

Asignatura: **Gestión Integral de Proyectos y Obras (Máster ICCP)**  
Departamento: Ingeniería de la Construcción y Proyectos de Ingeniería.  
Centro: ETS de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos  
Institución: Universidad de Granada  
Tipo de Programa: Máster  
Curso: Segundo  
Tipo de Asignatura: Obligatoria  
Tipo de Docencia: Teórica - Práctica  
Carga Docente: 3 ECTS  
Periodo de Impartición: Desde: 01/10/2015 Hasta: 2017

Asignatura: **Trabajo Fin de Grado (Ingeniería Civil)**  
Departamento: Ingeniería de la Construcción y Proyectos de Ingeniería.  
Centro: ETS de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos  
Institución: Universidad de Granada  
Tipo de Programa: Grado  
Curso: Cuarto  
Tipo de Asignatura: Obligatoria  
Tipo de Docencia: Práctica  
Carga Docente: 12 ECTS  
Periodo de Impartición: Desde: 01/11/2014 Hasta: Actualidad.

Asignatura: **Proyecto Fin de Carrera (ICCP)**  
Departamento: Ingeniería Civil - Ingeniería de la Construcción y Proyectos de Ingeniería.  
Centro: ETS de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos  
Institución: Universidad de Granada  
Tipo de Programa: Licenciatura  
Curso: Quinto  
Tipo de Asignatura: Troncal  
Tipo de Docencia: Práctica

Carga Docente: 9 créditos  
Periodo de Impartición: Desde: 01/11/1993 Hasta: 2018.  
Durante este periodo he dirigido más de trescientos (300) proyectos fin de carrera, destacando proyectos de ingeniería sanitaria y medioambiental, de transporte y de energía.

Asignatura: **Organización y Gestión de Proyectos y Obras - ICCP**  
Departamento: Ingeniería Civil – Ingeniería de la Construcción y Proyectos de Ingeniería.  
Centro: ETS de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos  
Institución: Universidad de Granada  
Tipo de Programa: Licenciatura  
Curso: Quinto  
Tipo de Asignatura: Troncal  
Tipo de Docencia: Teórico-Práctica  
Carga Docente: 3,0 créditos  
Periodo de Impartición: 01/10/2005 hasta 30/09/2016

Asignatura: **I+D+i en Ingeniería Civil**  
Departamento: Ingeniería Civil  
Centro: ETS de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos  
Institución: Universidad de Granada  
Tipo de Programa: Licenciatura  
Curso: Quinto  
Tipo de Asignatura: Libre Configuración Específica  
Tipo de Docencia: Teórica  
Carga Docente: 1,5 créditos  
Periodo de Impartición: Desde: 01/10/2007 hasta 30/09/2009

Asignatura: **Organización y Gestión de Proyectos- Ambientales**  
Departamento: Ingeniería Civil – Ingeniería de la Construcción y Proyectos de Ingeniería.  
Centro: Facultad de Ciencias – Ciencias Ambientales  
Institución: Universidad de Granada  
Tipo de Programa: Licenciatura  
Curso: Cuarto  
Tipo de Asignatura: Troncal  
Tipo de Docencia: Teórico-Práctica  
Carga Docente: 3,0 créditos  
Periodo de Impartición: Desde: 01/10/2004 hasta 30/09/2010

**Asignatura:** **Prácticas Fin de Carrera - ICCP**  
**Departamento:** Ingeniería Civil  
**Centro:** ETS de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos  
**Institución:** Universidad de Granada  
**Tipo de Programa:** Licenciatura  
**Curso:** Quinto  
**Tipo de Asignatura:** Obligatoria  
**Tipo de Docencia:** Práctica  
**Carga Docente:** 9,0 créditos  
**Periodo de Impartición:** Desde: 01/11/1993 Hasta: 30/09/1997

**Asignatura:** Prevención ambiental y calidad en el proyecto de ingeniería  
**Departamento:** Ingeniería Civil  
**Centro:** ETS de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos  
**Institución:** Universidad de Granada  
**Tipo de Programa:** Doctorado  
**Curso:** Periodo de Docencia  
**Tipo de Asignatura:** Optativa  
**Tipo de Docencia:** Teórico-Práctica  
**Carga Docente:** 3,0 créditos  
**Periodo de Impartición:** 01/10/2002 hasta: 30/09/2006

**Asignatura:** **Gestión de Proyectos Ambientales**  
**Departamento:** Ingeniería Civil  
**Centro:** ETS de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos  
**Institución:** Universidad de Granada  
**Tipo de Programa:** Máster Universitario – Título propio de la UGR  
**Curso:** Segundo  
**Tipo de Asignatura:** Obligatoria  
**Tipo de Docencia:** Teórico-Práctica  
**Carga Docente:** 3 créditos  
**Periodo de Impartición:** 01/10/2006 Hasta: 30/06/2007

**Asignatura:** **Environmental Engineering**  
**Departamento:** Ciencias Ambientales  
**Centro:** EADE – Campus Universitario de Málaga  
**Institución:** University of Wales  
**Tipo de Programa:** Bachelor Environmental Sciences  
**Curso:** Tercero  
**Tipo de Asignatura:** Obligatoria  
**Tipo de Docencia:** Teórico-Práctica



Carga Docente: 3 créditos  
Periodo de Impartición: Cursos académicos 2001/02 y 2002/03

## **5.2 Enseñanza no reglada**

Centro: Centro de Estudios Municipales y de Cooperación Interprovincial  
Departamento: Diputación Provincial de Granada – Programa de Cooperación para el Desarrollo Local en el Mediterráneo (MEDELCO).  
Localidad: Granada (España)  
Año: 1993  
Título del Curso: **Problemática de las Aguas Residuales. Sistemas de Tratamiento. Seminario “Saneamiento Integral”.**  
Nivel del Curso: Ingenieros y Licenciados de Países en Vías de Desarrollo del Arco Mediterráneo (Principalmente Marruecos).  
Duración: 14 al 25 de Junio de 1.993  
Contenidos principales: Tratamiento Primario: ecualización, neutralización, filtrado, separación de aceites, coagulación, floculación, sedimentación. Tratamiento Secundario: Aireación, fangos activos, filtros activos, tratamiento anaeróbico (eliminación de nutrientes). Tratamiento Terciario: Filtración, Adsorción (carbón activo), cloración, ozonización. Otros Tratamientos. Tratamiento de Fangos.

Centro: Centro de Estudios Municipales y de Cooperación Interprovincial.  
Departamento: Diputación Provincial de Granada  
Localidad: Granada (España)  
Año: 1993  
Título del Curso: **Depuración de Aguas Residuales – Emisarios Submarinos**  
Nivel del Curso: Ingenieros y Licenciados de la Diputación Provincial de Granada  
Duración: 10 al 12 de febrero de 1.993  
Contenidos principales: Introducción. Descripción de modelos. Mediciones de corrientes. Programa de muestreo de calidad de agua. Estudios batimétricos y geológicos. Diseño y construcción. Normas de calidad de agua: Microbiológicas y zona de mezcla.

Centro: Formación Continua de la Universidad de Granada  
Departamento: Ingeniería Civil  
Localidad: Granada (España)  
Año: 2002/2003 hasta la actualidad  
Título del Curso: **Trabajo Fin de Máster. Experto Universitario en Coordinador de SS en obras de construcción**

Nivel del Curso: Ingenieros, ingenieros técnicos y arquitectos y arquitectos técnicos relacionados con la construcción

Duración: Dirección de 10 Trabajos Fin de Máster y 5 horas de Teoría.

Centro: Ministerio de Fomento

Departamento: Subdirección General de Recursos Humanos

Localidad: Madrid

Año: 1999

Título del Curso: **Vialidad y Medioambiente. Módulo: Túneles**

Nivel del Curso: Personal adscrito a las Unidades de Carreteras de la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Fomento.

Duración: 26 de Mayo de 1.999 (8 horas)

Contenidos principales: Los Túneles de Carreteras. Legislación específica de aplicación. Caracterización Técnica. Obra Civil. Equipamientos. Aspectos relacionados con la conservación. Aspectos económicos en túneles carreteros. Consideraciones Finales.

Centro: Centro de Innovación Histórico Ambiental (CIHAM) – Colegio Oficial de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.

Departamento: Centro de Innovación Histórico Ambiental (CIHAM).

Localidad: Málaga

Año: 1996

Título del Curso: **Nuevas Tecnologías aplicadas al Medio Ambiente. Energías Renovables.**

Nivel del Curso: Ingenieros y Licenciados adscritos a los colegios profesiones que forman parte del CIHAM (Ingenieros de Caminos y Arquitectos)

Duración: 18 y 19 de noviembre de 1.996 (8 horas)

Contenidos principales: Introducción. Energía y medioambiente. Caracterización General de las Energías Renovables. Mini-hidráulica. Eólica. Solar Térmico y Fotovoltaico. Biomasa. Geotérmica, olas y mareas.

Centro: EADE – Estudios Universitarios

Departamento: Ciencias Ambientales

Localidad: Málaga

Año: 1999-2000-2001-2002-2003

Título del Curso: **Ingeniería ambiental**

Nivel del Curso: Máster de Gestión Medioambiental. Titulados Universitarios

Duración: 15 horas

Contenidos principales: Aguas Blancas y Aguas Residuales; Contaminación atmosférica; Ruido Y Residuos Sólidos.

Centro: Universidad de Granada – Centro de Formación Continua e Instituto Español del Cemento y sus Aplicaciones.

Localidad: Granada

Año: 2003

Título del Curso: **Pavimentos en Puertos y Aeropuertos.** I Curso de Aplicaciones del Cemento en explanadas y firmes.

Nivel del Curso: Ingenieros de Caminos, Ingenieros Técnicos, Otras Titulaciones y alumnos de último curso de ingeniería de Caminos.

Duración: 04 de abril de 2003 (2 horas)

Contenidos principales: Introducción. Pavimentos Portuarios. Caracterización. ROM 4.1-94. Pavimentos Aeroportuarios. Generalidades. Diseño de pavimentos aeroportuarios. Aspectos constructivos. Consideraciones Finales

Centro: Universidad Politécnica de Valencia. Instituto Español del Cemento y sus Aplicaciones.

Localidad: Valencia

Año: 2004

Título del Curso: **Pavimentos en Puertos y Aeropuertos.** I Curso de Aplicaciones del Cemento en explanadas y firmes.

Nivel del Curso: Ingenieros de Caminos, Ingenieros Técnicos, Otras Titulaciones y alumnos de último curso de ingeniería de Caminos.

Duración: 12 de marzo de 2004 (2 horas)

Contenidos principales: Introducción. Pavimentos Portuarios. Caracterización. ROM 4.1-94. Pavimentos Aeroportuarios. Generalidades. Diseño de pavimentos aeroportuarios. Aspectos constructivos. Consideraciones Finales

Centro: Acción Concertada entre el Fondo Social Europeo y la consultora de Recursos Humanos dentro de la Convocatoria Pública 2003-2004. SUYMA Consultores.

Departamento: Asociación de Empresarios de la Construcción y Obra Pública de Soria (AECOP). Acción específica F-200336385.

Año: 2004

Título del Curso: **Técnico de Conservación y Explotación (Técnico COEX)**

Nivel del Curso: Personal adscrito a las distintas empresas de AECOP con responsabilidades en contratos de Asistencia Técnica para la Conservación Integral de Carreteras.

**Duración:** 15/03/2004 al 31/05/2004 (95 horas)  
**Contenidos principales:** Aspectos Técnicos Previos. Legislación de Aplicación. Carreteras. Generalidades de la Conservación. Organización de la Conservación. Tramos Singulares de Carreteras: Túneles y Vialidad Invernal

**Centro:** Acción Concertada entre el Fondo Social Europeo y la consultora de Recursos Humanos dentro de la Convocatoria Pública 2003-2004. SUYMA Consultores.

**Departamento:** Grupo Empresarial Andaluz GEA 21, S.A Acción específica F-200336404.

**Año:** 2004

**Título del Curso:** **Jefe COEX. Conservación y Explotación de Carreteras**

**Nivel del Curso:** Personal titulado medio y superior adscrito a las distintas empresas de GEA 21, S.A. con responsabilidades en contratos de Asistencia Técnica para la Conservación Integral de Carreteras.

**Duración:** 15/03/2004 al 22/06/2004 (150 horas)

**Contenidos principales:** Legislación de Aplicación. Carreteras. Generalidades de la Conservación. Organización de la Conservación. Tramos Singulares de Carreteras: Túneles y Vialidad Invernal

**Centro:** Universidad Internacional de Andalucía - UNIA.

**Año:** 2015

**Título del Curso:** **Nuevas tendencias en Dirección y Gestión de Proyectos**

**Nivel del Curso:** Alumnos de últimos cursos de ICCP – Ingeniería Industrial y Profesionales de la Gestión de Proyectos.

**Duración:** 07/09/2015 al 10/09/2015 (5 horas)

**Contenidos principales:** Análisis y gestión de riesgos en proyectos.

## 6 Contribuciones de Carácter Docente

### 6.1 Libros y otras publicaciones

**Autores:** Oliver. J, Alegre, J, Martínez, G y Ordóñez, J.

**Título:** **Organización y Gestión de Proyectos.**

**Referencia:** 84-699-6130-6

**Volumen:** 1

**Páginas:** 296

**Editorial:** Editorial Independiente

**Año:** 2001

**Autores:** Martínez, G., Oliver. J, Alegre, J y Ordóñez, J.

**Título:** **Conservación Integral de Carreteras. Monografía: Plantaciones y Tratamientos Fitosanitarios.**

**Referencia:** 84-688-2463-1

**Volumen:** 1

**Páginas:** 162

**Editorial:** Editorial Independiente

**Año:** 2002

**Autores:** Martínez, G., Oliver. J, Alegre, J y Ordóñez, J.

**Título:** **Guías metodológica para la elaboración de estudios de alternativas - viabilidad. Guía I: Depuración de Aguas Residuales Urbanas.**

**Referencia:** 84-699-7628-1

**Volumen:** 1

**Páginas:** 138

**Editorial:** Editorial Independiente

**Año:** 2002

**Autores:** Oliver. J, Alegre, J, Martínez, G y Ordóñez, J.

**Título:** **Organización y Gestión de Proyectos y Obras.**

**Referencia:** 84-688-8191-0

**Volumen:** 1

**Páginas:** 310

**Editorial:** Editorial Independiente

**Año:** 2004

## **6.2 Proyectos de Innovación Docente**

<b>Título del Proyecto:</b>	<b>Autoevaluación online de los conceptos previos a la realización del Proyecto Fin de Carrera por los alumnos de la ETS de ingenieros de caminos, canales y puertos.</b>
<b>Entidad Financiadora:</b>	Universidad de Granada
<b>Tipo Convocatoria:</b>	Plan Propio de la Universidad de Granada
<b>Entidades Participantes:</b>	ETS de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Vicerrectorado de Planificación, Calidad y Evaluación Docente y cinco departamentos de la Universidad de Granada.
<b>Duración:</b>	Nº total de meses: 24
<b>Investigador Principal:</b>	Germán Martínez Montes
<b>Aportaciones:</b>	El proyecto consiste en el desarrollo de una herramienta que permita una auto-evaluación on-line del alumno que pretende comenzar el Proyecto Fin de Carrera de ICCP. Para ello se establecen unos cuestionarios, organizados temáticamente que, en función del tipo de proyecto de ingeniería, plantearán al alumno temas que son básicos para dicho proyecto. Ello incluirá aspectos técnicos, de legislación, de presentación, etc. El resultado de la auto-evaluación, además del resultado de la misma, serán una serie de recomendaciones en cuanto a materias y documentación a repasar en función de las debilidades detectadas en el mismo. En paralelo se pretende disponer de una Proyecto-Teca.
<b>Participación:</b>	Investigador Principal
<b>Dedicación:</b>	Compartida
<b>URL:</b>	<a href="http://www.ugr.es/~proyectos">www.ugr.es/~proyectos</a>
<b>Título del Proyecto:</b>	<b>Innovación sobre acción tutorial.</b>
<b>Entidad Financiadora:</b>	Universidad de Granada
<b>Tipo Convocatoria:</b>	Plan Propio de la Universidad de Granada
<b>Entidades Participantes:</b>	ETS de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos y Vicerrectorado de Calidad de la Universidad de Granada.
<b>Duración:</b>	Nº total de meses: 24
<b>Investigador Principal:</b>	Antonio Espín Estrella
<b>Aportaciones:</b>	Seguimiento tutorial y asistencial a alumnos recién incorporados a los estudios universitarios durante los primeros años con objeto de detectar situaciones de debilidad y desorientación y plantear así soluciones razonables de continuidad acordes con las posibilidades ciertas del alumno
<b>Participación:</b>	Investigador colaborador
<b>Dedicación:</b>	Compartida

**Título del Proyecto:** **Aplicación de las nuevas tecnologías a la docencia en el área de Ingeniería Eléctrica (II).**  
**Entidad Financiadora:** Universidad de Granada  
**Tipo Convocatoria:** Plan Propio de la Universidad de Granada  
**Entidades Participantes:** ETS de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos y Vicerrectorado de Planificación, Calidad y Evaluación Docente de la Universidad de Granada  
**Duración:** Nº total de meses: 24  
**Investigador Principal:** Antonio Espín Estrella  
**Aportaciones:** Como especialista en Organización y Gestión de Proyectos la aportación consistió en la formulación de todos aquellos aspectos formales a transmitir a los alumnos.  
**Participación:** Investigador colaborador  
**Dedicación:** Compartida

**Título del Proyecto:** **Análisis de la docencia en el proyecto fin de carrera en la temática de cooperación al desarrollo dentro del contexto de la participación público privada.**  
**Entidad Financiadora:** Universidad de Granada  
**Tipo Convocatoria:** Plan Propio de la Universidad de Granada  
**Entidades Participantes:** ETS de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos y Vicerrectorado de Planificación, Calidad y Evaluación Docente de la Universidad de Granada  
**Duración:** 01/10/2010 al 30/09/2011 (12 meses)  
**Investigador Principal:** Javier Ordóñez García  
**Aportaciones:** Estudio sistemático de los trabajos y PFC.  
**Participación:** Profesor colaborador  
**Dedicación:** Compartida

**Título del Proyecto:** **Autocorrección y autoevaluación (guiada) de aprendizaje basada en proyectos utilizando la plataforma MOODLE.**  
**Entidad Financiadora:** Universidad de Granada. Unidad de Innovación Docente.  
**Tipo Convocatoria:** Plan Propio de la Universidad de Granada  
**Entidades Participantes:** ETS de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad de Granada  
**Duración:** Curso académico 2011-2012  
**Investigador Principal:** Miguel Ortega Sánchez.  
**Aportaciones:** Facilitación de contenidos y documentación de las asignaturas del área de proyectos de ingeniería en inglés.  
**Participación:** Profesor colaborador  
**Dedicación:** Compartida

Título del Proyecto:	<b>Internacionalización de la docencia en Ingeniería Civil.</b>
Entidad Financiadora:	Universidad de Granada. Vicerrectorado de Ordenación Académica y Profesorado
Tipo Convocatoria:	Plan Propio de la Universidad de Granada
Entidades Participantes:	ETS de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos y Vicerrectorado de Ordenación Académica y Profesorado de la Universidad de Granada
Duración:	Curso académico 2013-2014
Investigador Principal:	Alejandro Grindlay Moreno.
Aportaciones:	Facilitación de contenidos de las asignaturas del área de proyectos de ingeniería en inglés.
Participación:	Profesor colaborador
Dedicación:	Compartida

### **6.3 Material online – Página web**

Título:	<b>Online Center - Organización y Gestión de Proyectos y Obras</b>
Tipo de Material:	Se trata de un OLC (on-line center), vinculado a la publicación Organización y Gestión de Proyectos y Obras, del autor con McGraw-Hill Interamericana. Es un espacio virtual donde se cuelgan contenidos adicionales a la publicación citada y que pueden ser de interés para completar el conocimiento en materia de proyectos de ingeniería.
Usuarios:	Alumnos y profesionales del mundo de los Proyectos de Ingeniería
Entidades Participantes:	McGraw-Hill Interamericana
URL:	<a href="http://novella.mhhe.com/sites/8448156412/">http://novella.mhhe.com/sites/8448156412/</a>
Título:	<b>Página web personal con información docente</b>
Tipo de Material:	Se facilita un espacio online en donde se da a conocer las actividades docentes e investigadoras del profesor, se llevan a cabo las alertas docentes, las noticias relacionadas con la actividad académica y se dispone de documentación útil para los alumnos.
Usuarios:	Alumnos de ingeniería, ciencias ambientales y distintos posgrados en donde en profesor tiene carga docente
Entidades Participantes:	El Profesor
URL:	<a href="http://www.ugr.es/~gm Montes">http://www.ugr.es/~gm Montes</a>



## **7 Actividad Investigadora Desempeñada**

Son diversas las líneas de trabajo desarrolladas. El carácter generalista del Área de Proyectos de Ingeniería permite el establecimiento de líneas de investigación propias así como la colaboración con otros grupos de investigación, todos ellos relacionados con la ingeniería de proyectos. Entre ellas desatacan:

- Gestión de riesgo en los proyectos de ingeniería
  - Gestión del riesgo económico en los proyectos de ingeniería
  - Gestión del riesgo para los trabajadores y usuarios en obras de conservación y explotación.
  - Gestión del riesgo en la explotación de infraestructuras.
- Gestión avanzada de proyectos y empresas.
  - ERP's
  - Modelos de contratación
  - Complejidad en los proyectos de ingeniería
- Optimización ciclo de vida del proyecto - productos.
  - Optimización de diseños y materiales utilizados en ingeniería.

A nivel nacional mantengo una colaboración permanente con la Universidad Jaume I de Castellón en el desarrollo de investigaciones orientadas en la optimización del ciclo de vida de productos y procesos presentes en la ingeniería civil.

Con la Universidad Politécnica de Valencia colaboro en el estudio y propuestas de mejoras en la estandarización de las acciones de innovación, tanto a nivel institucional como a nivel empresarial.

Ya en el ámbito internacional he colaborado con la UNIVERSIDAD CENTROCCIDENTAL “LISANDRO ALVARADO”, en Barquisimeto, Venezuela, participando en un programa de doctorado conjunto, fruto del que se ha dirigido una tesis doctoral.

En el campo de las Energías Renovables, coincidiendo con el análisis de viabilidad de las mismas, se está colaborando en la actualidad con Dr. Syed Zafar Ilyas del Group of Renewable Energy and Environment, Department of Physics, University of Balochistan. Quetta, Pakistan.

También he mantenido una colaboración estrecha con la Universidad Autónoma de Chiapas en el desarrollo de proyectos de investigación conjuntos.

En relación con la pertenencia a grupos de investigación mi trayectoria hasta consolidar mi situación actual es la detallada a continuación:

- TEP 173. Desde el año 2002 al año 2008.
- TEP 190. Enero de 2009 hasta 2012. En este caso he incorporado como línea de investigación del grupo: *“Gestión avanzada de infraestructuras. Análisis de riesgos. Modelos de gestión, financiación y tendencias sectoriales en la ingeniería civil”*.

- TEP 001. Laboratorio de Ingeniería de la Construcción [www.LabIC.ugr.es](http://www.LabIC.ugr.es) Desde 2012 hasta la actualidad. Como subdirector del grupo de investigación he potenciado las siguientes líneas de trabajo:
  - Desarrollo de modelos de evaluación económica – financiera de proyectos en ingeniería civil, utilizando para ello herramientas de evaluación de riesgo.
  - Análisis de Riesgo de Infraestructuras en servicio. La aproximación a los proyectos de ingeniería se lleva a cabo mediante la gestión avanzada del riesgo en todas las etapas del ciclo de vida, desde los estudios previos hasta la fase de conservación y explotación.
  - Análisis de riesgo en los procesos de contratación y a lo largo del ciclo de vida del proyecto.
  - Análisis de Sistemas de Gestión Integral de Infraestructuras. Sistemas de Gestión de la Calidad, Prevención y Medioambiente.

Además, se llevan a cabo colaboraciones puntuales con otras áreas de la Universidad de Granada. Ejemplo de ello es la investigación y validación de cementos óseos de aplicación en intervenciones traumatológicas encaminadas a la fijación de prótesis. La validación corresponde a la evaluación de las características mecánico-resistentes según los estándares recogidos en la normativa de aplicación (ISO 5833:2000).

## 8 Proyectos de Investigación Subvencionados en Convocatorias Públicas

**Título del Proyecto:** **Red Temática sobre Empresa Concurrente (RETEC).**  
**Entidad Financiadora:** Ministerio de Ciencia y Tecnología. Ref.: DIP2002-10851-E  
**Tipo Convocatoria:** Nacional  
**Entidades Participantes:** Universidad de Sevilla, Universidad de Granada y otras  
**Duración:** Nº total de meses: 36  
**Investigador Principal:** Fernando Guerrero López  
**Nº Investigadores:** 5  
**Aportaciones:** Realización del estado del arte científico-técnico sobre la situación del área temática de empresa concurrente e el contexto del sistema español de ciencia-tecnología-empresa. Análisis de la futura evolución del área temática.  
**Participación:** Investigador colaborador  
**Dedicación:** Compartida

**Título del Proyecto:** **Diseño de un programa de doctorado en Prevención de Riesgos Laborales que contemple la participación de varias universidades.**  
**Entidad Financiadora:** Consejería de Empleo de la Junta de Andalucía. Resolución 11 de diciembre de 2003 de la Dirección General de Trabajo y Seguridad Social.  
**Tipo Convocatoria:** Comunidad Autónoma de Andalucía  
**Entidades Participantes:** Universidad de Granada, Universidad de Málaga y Consejerías de la Junta de Andalucía.  
**Duración:** 13 meses  
**Investigador Principal:** María del Carmen Rubio Gámez  
**Nº Investigadores:** 5  
**Aportaciones:** Conocimiento del número de investigadores en materia de prevención de riesgos laborales en las Universidades Andaluzas, así como de las líneas de investigación existentes y recursos destinados. Diseño de un programa de doctorado en prevención de riesgos laborales para la Comunidad Andaluza.  
**Participación:** Investigador colaborador  
**Dedicación:** Compartida

- Título del Proyecto:** **Propuesta Metodológica para la Elaboración de un Inventario de Edificios con Amianto.**
- Entidad Financiadora:** Consejería de Empleo de la Junta de Andalucía. Resolución 11 de diciembre de 2003 de la Dirección General de Trabajo y Seguridad Social.
- Tipo Convocatoria:** Comunidad Autónoma de Andalucía
- Entidades Participantes:** Universidad de Granada, Universidad de Málaga y Consejerías de la Junta de Andalucía.
- Duración:** Nº total de meses: 13
- Investigador Principal:** María del Carmen Rubio Gámez
- Nº Investigadores:** 5
- Aportaciones:** Conocimiento del número de investigadores en materia de prevención de riesgos laborales en las Universidades Andaluzas.
- Participación:** Investigador colaborador
- Dedicación:** Compartida
- 
- Título del Proyecto:** **El metro ligero como factor de innovación ambiental en las aglomeraciones metropolitanas andaluzas.**
- Entidad Financiadora:** Consejería de la Presidencia - Junta de Andalucía. Ref.: PRY055/08.
- Tipo Convocatoria:** Comunidad Autónoma de Andalucía
- Entidades Participantes:** Universidad de Granada - Fundación Centro de Estudios Andaluces.
- Duración:** Nº total de meses: 11
- Investigador Principal:** Luis Miguel Valenzuela Montes
- Nº Investigadores:** 5
- Aportaciones:** Análisis de los condicionantes técnicos y de viabilidad económico-financiera de los proyectos de Metro Ligero promovidos en las aglomeraciones metropolitanas.
- Participación:** Investigador colaborador
- Dedicación:** Compartida
- 
- Título:** **Investigación de nuevas mezclas de baja energía para rehabilitación superficial. IPT-420000-2010-12.**
- Entidad Financiadora:** Ministerio de Ciencia e Innovación (INNFACTO)
- Cuantía de la subvención:** 271.126,50 €
- Entidades Participantes:** Universidad de Granada, Serviá Cantó
- Duración:** Desde: 01/09/2010 Hasta: 31/12/2013
- Investigador Principal:** Germán Martínez Montes / María del Carmen Rubio Gámez
- Nº investigadores:** 5

**Título:** **Diseño y puesta en valor de paneles anti-vibración fabricados con material secundario procedente de neumáticos usados para su aplicación en el campo de las infraestructuras ferroviarias. IPT-2011-1963-310000.**

**Entidad Financiadora:** Ministerio de Ciencia e Innovación (INNFACTO)

**Cuantía de la subvención:** 126.067,6 €.

**Entidades Participantes:** Gomavial, Fundacion Gaiker, BIC Gipuzkia Berlain, Universidad de Granada.

**Duración:** Desde: 01/04/2011 Hasta: 31/12/2014

**Investigador Principal:** María del Carmen Rubio Gámez

**Nº investigadores:** 5

**Título:** **Desarrollo y valorización de residuos de biomasa en la fabricación de mezclas bituminosas. IPT-2011-1577-420000.**

**Entidad Financiadora:** Ministerio de Ciencia e Innovación (INNFACTO)

**Cuantía de la subvención:** 142.575,30 €.

**Entidades Participantes:** Universidad de Granada. SACYR.

**Duración:** Desde: 01/04/2011 Hasta: 31/12/2014

**Investigador Principal:** María del Carmen Rubio Gámez

**Nº investigadores:** 5

**Título:** **Influencia de los Betunes Modificados en el Comportamiento Mecánico de las Mezclas Bituminosas.**

**Entidad Financiadora:** Consejería de Obras Públicas y Vivienda. Junta de Andalucía. Fondos FEDER.

**Cuantía de la subvención:** 608.564,13 €.

**Entidades Participantes:** Universidad de Granada. AOPJA.

**Duración:** Desde: 01/04/2011 Hasta: 31/12/2014

**Investigador Principal:** Germán Martínez Montes

**Nº investigadores:** 5

**Título:** **Firmes Asfálticos para Temperaturas Extremas (FATE).**

**Entidad Financiadora:** Ministerio de Ciencia e Innovación (INNFACTO)

**Cuantía de la subvención:** 115.180,12 €.

**Entidades Participantes:** Universidad de Granada, Dragados, Ciesm-Intevia.

**Duración:** Desde: 30 /junio/2012 Hasta: 31/12/2015

**Investigador Principal:** María del Carmen Rubio Gámez

**Nº investigadores:** 5

**Título del Proyecto:** **Gestión sostenible de aguas pluviales en zonas urbanas - GGI3002IDJ.**  
**Entidad Financiadora:** Junta de Andalucía. Consejería de Fomento y Vivienda. Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía. FEDER.  
**Entidades Participantes:** Universidad de Granada, Construcciones Otero y EMASAGRA  
**Duración:** Desde 15/11/2013 hasta: 31/09/2015.  
**Cuantía de la subvención:** 248.477,43 € (IVA Incluido)  
**Función:** Investigador Colaborador  
**Nº investigadores:** 3

**Título:** **Sustainable Pavements & Railways Initial Training Network.**  
**Entidad Financiadora:** European 7th Framework Programme (EU)  
**Cuantía de la subvención:** 4.057.000 €.  
**Entidades Participantes:** University of Nottingham, University of Palermo, IFSTTAR, University of Granada, URS, Repsol, University of Huelva, IRAIL, Sacyr, Al, Nynas, University College Dublin,  
**Duración:** Desde: octubre/2013 Hasta: octubre/2017  
**Función:** Colaborador WP2  
**Nº investigadores:** +20

**Título:** **“Guía para la implantación de los sistemas urbanos de drenaje sostenible en el proyecto urbano” (CEI2015-MP-ST4).**  
**Entidad Financiadora:** Proyectos CEI BIOTIC 2015. Universidad de Granada  
**Cuantía de la subvención:** 2.000 €.  
**Duración:** Desde: 01/01/2015 HASTA 31/12/2015  
**Función:** Colaborador  
**Nº investigadores:** 3  
**Resultados:** Desarrollo de una Guía publicada por la Editorial de la Universidad de Granada.

## 9 Otros Proyectos de Investigación y Contratos de Investigación

**Título del Proyecto:** **Análisis y optimización de plantaciones y tratamientos fitosanitarios en la R.C.A. Aspectos Funcionales, medioambientales y de seguridad vial.**

**Entidad Financiadora:** Fundación Empresa Universidad de Granada Seanto, S.L

**Tipo Convocatoria:** Contrato de Investigación con entidad privada

**Entidades Participantes:** Fundación Empresa Universidad de Granada - SEANTO, S.L.

**Duración:** Nº total de meses: 7

**Investigador Principal:** Germán Martínez Montes

**Nº Investigadores:** 4

**Aportaciones:** Publicación de la Conservación integral de carreteras. Monografía: Plantaciones y Tratamientos fitosanitarios. ISBN: 84-688-2463-1. Autor: Martínez, G et al. Año 2002.

**Participación:** Investigador principal

**Dedicación:** Compartida

**Título del Proyecto:** **Guía metodológica para la elaboración de estudios de alternativas para la depuración de aguas residuales urbanas.**

**Entidad Financiadora:** Fundación Empresa Universidad de Granada DB05, S.L.

**Tipo Convocatoria:** Contrato de Investigación con entidad privada

**Entidades Participantes:** Fundación Empresa Universidad de Granada - DB05, S.L.

**Duración:** Nº total de meses: 7

**Investigador Principal:** Germán Martínez Montes

**Nº Investigadores:** 4

**Aportaciones:** Publicación de la Colección Guías Metodológicas para la elaboración de estudios de viabilidad. GUÍA I: DEPURACIÓN DE AGUAS RESIDUALES URBANAS. ISBN: 84-699-7628-1. Autor: Martínez, G et al. Año 2002.

**Participación:** Investigador principal

**Dedicación:** Compartida

**Título del Proyecto:** **Análisis de la estabilidad estructural y de la estanqueidad en los proyectos de edificación. Calidad y Proceso de elaboración.**

**Entidad Financiadora:** Fundación Empresa Universidad de Granada Norcontrol, S.A

**Tipo Convocatoria:** Contrato de Investigación con entidad privada

**Entidades Participantes:** Fundación Empresa Universidad de Granada - Norcontrol, S.A.

**Duración:** Nº total de meses: 12

**Investigador Principal:** Germán Martínez Montes

**Nº Investigadores:** 4

Aportaciones:	Presentación de la Comunicación: Análisis de la calidad documental relativa a la estabilidad estructural en el proyecto de edificación en el V Congreso Internacional de Ingeniería de Organización celebrado en septiembre De 2002 en Vigo, y su publicación en las actas del mismo.
Participación:	Investigador principal
Dedicación:	Compartida
Título del Proyecto:	<b>Estudio de Viabilidad, Sostenibilidad e Integración en la ciudad del Metro Ligero de Granada.</b>
Entidad Financiadora:	Ente Público de Gestión de Ferrocarriles Andaluces. Junta de Andalucía.
Tipo Convocatoria:	Comité de Expertos nombrado por la Junta de Andalucía y la UGR para asesoramiento en el desarrollo e implantación del Metro en la ciudad de Granada
Entidades Participantes:	Ente Público de Gestión de Ferrocarriles Andaluces. Junta de Andalucía. Universidad de Granada.
Duración:	Nº total de meses: 12
Investigador Principal:	Juan Carlos Braga
Nº Investigadores:	7
Aportaciones:	Elaboración del Informe del Equipo de Investigación Multidisciplinar de la Universidad de Granada encargado del estudio de la viabilidad técnica y funcional de distintos grados de soterramiento del Metro Ligero de Granada.
Participación:	Investigador colaborador
Dedicación:	Compartida
Título del Proyecto:	<b>Control de la calidad y tratamiento estadístico de ensayos realizados en la Presa de Rules.</b>
Entidad Financiadora:	Fundación Universidad de Granada – HOLCIM (España). Contrato Nº F-2054.
Tipo Convocatoria:	Contrato con entidades privadas
Entidades Participantes:	Fundación Universidad de Granada – HOLCIM (España).
Duración:	Nº total de meses: 12
Investigador Principal:	Francisco Javier Alegre Bayo
Nº Investigadores:	7
Aportaciones:	Presentación de la Comunicación: “El control de calidad como elemento de seguridad en proyectos complejos de ingeniería. La Presa de Rules” en el VI Congreso Internacional de Ingeniería de Proyectos celebrado en Barcelona en octubre de 2002, y su publicación en las actas del mismo.
Participación:	Investigador colaborador
Dedicación:	Compartida



**Título del Proyecto:** **Análisis de riesgo en túneles carreteros. Aplicabilidad de métodos probabilísticos (Quantitative Risk Assessment) y deterministas (Scenario Analysis). Definición de estándares admisibles y desarrollo de un modelo práctico de evaluación.**

**Entidad Financiadora:** Fundación Universidad de Granada - E.T. VICENOR, S.L. - Contrato Nº F-2911.

**Tipo Convocatoria:** Contrato con entidades privadas

**Entidades Participantes:** Fundación Universidad de Granada - E.T. VICENOR, S.L.

**Duración:** Desde el 1/08/2007 al 31/07/2008

**Investigador Principal:** Germán Martínez Montes

**Nº Investigadores:** 4

**Aportaciones:** Análisis de riesgo en túneles carreteros. Aplicabilidad de métodos probabilísticos (Quantitative Risk Assessment) y deterministas.

**Dedicación:** Compartida

**Título del Proyecto:** **Optimización energética del proceso edificatorio: caracterización del sector en Andalucía. Criterios para el diseño, proyecto y construcción de viviendas energéticamente sostenibles.**

**Entidad Financiadora:** Fundación Universidad de Granada - GARASA - ESÑECO, S.A. - Contrato Nº F-3096

**Tipo Convocatoria:** Contrato con entidades privadas

**Entidades Participantes:** Fundación Universidad de Granada - GARASA - ESÑECO, S.A.

**Duración:** Desde el 1/09/2008 al 30/01/2009

**Investigador Principal:** Germán Martínez Montes

**Nº Investigadores:** 4

**Aportaciones:** Elaboración de informes de Optimización energética del proceso edificatorio.

**Dedicación:** Compartida

**Título del Proyecto:** **Riesgo y sostenibilidad en los proyectos de ingeniería y edificación.**

**Entidad Financiadora:** Fundación Universidad de Granada - UCOP Construcciones, S.A. - Contrato Nº 3418-00.

**Tipo Convocatoria:** Contrato con entidades privadas

**Entidades Participantes:** Fundación Universidad de Granada - UCOP Construcciones, S.A.

**Duración:** 1/05/2010 al 30/09/2016

**Investigador Principal:** Germán Martínez Montes

**Nº Investigadores:** 3

**Aportaciones:** Estudios de las singularidades del proyecto de ingeniería y edificación así como la trazabilidad de los riesgos a lo largo del ciclo de vida de los mismos.

**Dedicación:** Compartida

- Título del Proyecto:** **Innovación en el diseño y producción de mezclas bituminosas de baja energía. Optimización técnica y medioambiental mediante metodología ACV (Análisis del Ciclo de Vida).**
- Entidad Financiadora:** Fundación Universidad de Granada – UCOP Construcciones, S.A. – Construcciones López Porras - Contrato Nº 3580-00
- Tipo Convocatoria:** Contrato con entidades privadas
- Entidades Participantes:** Fundación Universidad de Granada – UCOP Construcciones, S.A. – Construcciones López Porras
- Duración:** 1/07/2011 al 30/06/2013
- Investigador Principal:** Germán Martínez Montes
- Nº Investigadores:** 3
- Aportaciones:** Estudios, mejora y optimización ambiental del proceso de fabricación y puesta en obra de mezclas bituminosas en caliente.
- Dedicación:** Compartida
- 
- Título del Proyecto:** **Sistemas de drenaje sostenible (SUDS) – Desarrollo de una instrucción técnica para el proyecto, construcción y explotación.**
- Entidad Financiadora:** Fundación Universidad de Granada – Construcciones OTERO - EMASAGRA – Contrato Nº 3418-00
- Tipo Convocatoria:** Contrato con entidades privadas
- Entidades Participantes:** Fundación Universidad de Granada – Construcciones OTERO - EMASAGRA
- Duración:** Desde el 01/04/2012 al 31/07/2013
- Cuantía:** 10.000,00 €.
- Investigador Principal:** Germán Martínez Montes
- Nº Investigadores:** 4
- Aportaciones:** Desarrollo de una instrucción técnica que permita el diseño, proyecto y construcción de sistemas de drenaje sostenibles y optimizados.
- Dedicación:** Compartida
- 
- Título del Proyecto:** **Desarrollo de un modelo de gestión de contratos de mantenimiento de infraestructuras viarias: carril bici, carreteras y otros elementos del transporte público.**
- Entidad Financiadora:** Fundación Universidad de Granada – HELOPAV – GRULOP – Contrato Nº C-3979-00
- Tipo Convocatoria:** Contrato con entidades privadas
- Entidades Participantes:** Fundación Universidad de Granada – HELOPAV – GRULOP
- Duración:** Desde el 01/06/2014 al 31/05/2015
- Investigador Principal:** Germán Martínez Montes
- Nº Investigadores:** 4
- Aportaciones:** Desarrollo de una instrucción técnica que permita el desarrollo de proyectos básicos de carriles bici o asimilados.

Dedicación: Compartida  
Título: **Recomendaciones para la integración de los Sistemas urbanos de drenaje sostenible en la ciudad de Granada.**  
Entidad Financiadora: Fundación Empresa - Universidad de Granada – EMASAGRA.  
Cuantía de la subvención: - €.  
Duración: Desde: 13/10/2015 al 12/03/2016  
Función: Investigador Colaborador  
Nº investigadores: 3  
Aportaciones: Análisis de la eficiencia de pavimentos permeables de diferentes tipologías en la disminución del volumen de agua pluvial, empleando para ello una planta piloto a escala real ubicada en el Campus de Cartuja de la Universidad de Granada.

Título: **“Standardized Development of R+D+i. Technological surveillance and innovative and sustainable project specific proposals following UNE 166001 specifications”**  
Entidad Financiadora: Fundación Empresa - Universidad de Granada - GUAMAR  
Cuantía de la subvención: 25.000,00 €.  
Duración: Desde: 01/07/2017 HASTA 30/06/2018  
Función: Investigador Principal  
Nº investigadores: 5  
Aportaciones: Mejora del sistema de gestión de I+D+i basado en la norma UNE 166002:2006, en GUAMAR S.A, estableciéndose dos líneas de trabajo perfectamente diferenciadas: 1. Vigilancia tecnológica. Sistematización y optimización del proceso y concreción de la misma en aquellas líneas prioritarias de GUAMAR. 2. Gestión avanzada de la sostenibilidad. Estudio de herramientas y métodos que permitan optimizar los procesos, proyectos y obras desde el punto de vista de la sostenibilidad.

Título: **“Sistemas urbanos de drenaje sostenible. Análisis y diagnóstico de la eficiencia de los pavimentos permeables en Granada”**  
Entidad Financiadora: Fundación Empresa - Universidad de Granada – EMASAGRA – Contrato Nº C-4461-00.  
Cuantía de la subvención: 39.545,45 €.  
Duración: Desde: 01/10/2017 al 01/10/2019  
Función: Investigador Colaborador  
Nº investigadores: 3  
Aportaciones: Determinar la eficiencia de los pavimentos permeables en la disminución del volumen de agua pluvial recogida por la red de saneamiento y en consecuencia, en el ahorro económico que esta reducción generará en la explotación y mantenimiento de las redes y en el consumo energético de la Estación Depuradora de Aguas Residuales.

**Título:** “Standardized Development of R+D+i. Technological surveillance and innovative and sustainable project specific proposals following UNE 166001 specifications”

**Entidad Financiadora:** OTRI - Universidad de Granada - GUAMAR

**Cuantía de la subvención:** 25.000,00 €.

**Duración:** Desde: 01/09/2018 HASTA 31/08/2019

**Función:** Investigador Principal

**Nº investigadores:** 5

**Aportaciones:** Mejora del sistema de gestión de I+D+i basado en la norma UNE 166002:2006, en GUAMAR S.A, estableciéndose dos líneas de trabajo perfectamente diferenciadas: 1. Vigilancia tecnológica. Sistematización y optimización del proceso y concreción de la misma en aquellas líneas prioritarias de GUAMAR. 2. Gestión avanzada de la sostenibilidad. Estudio de herramientas y métodos que permitan optimizar los procesos, proyectos y obras desde el punto de vista de la sostenibilidad.

## 10 Trabajos de investigación dirigidos

### 10.1 Tesis doctorales dirigidas

**Título:** Análisis de las concentraciones de antibiótico y del comportamiento mecánico del cemento óseo impregnado con antibióticos. Ensayo clínico en artroplastias totales de rodilla híbrida.

**Doctorando:** Manuel Ángel Delgado Alaminos

**Universidad:** Universidad de Granada

**Año:** 2003

**Calificación:** Sobresaliente cum Laude

**Título:** Análisis de la rentabilidad de mini-centrales hidroeléctricas. Aplicabilidad del concepto de riesgo frente a modelos tradicionales de evaluación.

**Doctorando:** María del Mar Serrano López

**Universidad:** Universidad de Granada

**Año:** 2003

**Calificación:** Sobresaliente cum Laude

**Título:** Sistema de gestión de firmes de viario urbano. Aplicación a la red urbana de Granada.

**Doctorando:** Juan Carreras López

**Universidad:** Universidad de Granada

**Año:** 2003

**Calificación:** Sobresaliente cum Laude

**Título:** Modelo de gestión para el mantenimiento de carreteras. Caso de estudio: Estado Lara - Venezuela.

**Doctorando:** Gloria Escobar de Camacho

**Universidad:** Universidad de Granada

**Año:** 2006

**Calificación:** Notable

**Título:** Gestión de la Calidad y el Medioambiente en el sector de la construcción en la Comunidad de Madrid.

**Doctorando:** Gracia Jerónimo Rodríguez

**Universidad:** Universidad de Granada

**Año:** 2006

**Calificación:** Sobresaliente cum Laude

**Título:** **Aplicabilidad de los modelos de evaluación de inversiones en condiciones de riesgo al análisis de rentabilidad de centrales eólicas.**

**Doctorando:** Enrique Prados Martín  
**Universidad:** Universidad de Granada  
**Año:** 2011  
**Calificación:** Sobresaliente cum Laude

**Título:** **Evaluación y propuesta de modelo de cálculo de la demanda energética en edificios residenciales a partir del estudio de la altura y la integración de sistemas de energía solar fotovoltaico.**

**Doctorando:** Rosalía Pacheco Torres  
**Universidad:** Universidad de Granada  
**Año:** 2015  
**Calificación:** Sobresaliente cum Laude

**Título:** **Optimising the evaluation of sustainable pavements: a life-cycle assessment approach.**

**Doctorando:** Thomas Mattinzioli  
**Universidad:** Universidad de Granada  
**Año:** 2022  
**Calificación:** Sobresaliente cum Laude – Mención Internacional

**Título:** **Integrating Building Information Modelling in the Construction Sector: The Middle East and North Africa Case.**

**Doctorando:** Claudette el Hajj  
**Universidad:** Universidad de Granada  
**Año:** 24 de febrero de 2022  
**Calificación:** Sobresaliente cum Laude

## 11 Publicaciones (Artículos)

### 11.1 Publicaciones recogidas en bases de datos de "ISI Web of Science"

Autores: Mattinzioli, T., Sol-Sánchez, M., Moreno-Navarro, F, Rubio-Gámez, M.C., Martínez, G.  
Título: **Benchmarking the embodied environmental impacts of the design parameters for asphalt mixtures.**  
Revista: Sustainable Materials and Technologies.  
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.susmat.2022.e00395>  
Fecha: 2022  
Indicios de calidad. JCR

Autores: Mattinzioli, T., Sol-Sánchez, M., Martínez, G. et al.  
Título: **A parametric study on the impact of open-source inventory variability and uncertainty for the life cycle assessment of road bituminous pavements.**  
Revista: Int J Life Cycle Assess 26, 916–935  
DOI: <https://doi.org/10.1007/s11367-021-01878-1>  
Fecha: 2021  
Indicios de calidad. JCR

Autores: Mattinzioli, T., Sol-Sánchez, M., Jiménez del Barco Carrión, A., Moreno-Navarro, F., Rubio-Gámez M.C., and Martínez, G.  
Título: **Analysis of the GHG Savings and Cost-Effectiveness of Asphalt Pavement Climate Mitigation Strategies.**  
Revista: Journal of Cleaner Production.  
DOI: <https://doi.org/10.1016/J.JCLEPRO.2021.128768>  
Fecha: 2021  
Indicios de calidad. JCR

Autores: El, H. C., Dima, J., & Martinez, M. G.  
Título: **Analysis of a Construction Innovative Solution from the Perspective of an Information System Theory.**  
Revista: Journal of Construction Engineering and Management, 147(9), 3121003.  
DOI: [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)CO.1943-7862.0002120](https://doi.org/10.1061/(ASCE)CO.1943-7862.0002120)  
Fecha: 2021  
Indicios de calidad. JCR

Autores: El, H. C., Dima, J., & Martinez, M. G.  
Título: **Analysis of BIM Functionalities Diffusion in the Construction Industry: The Case of the MENA Region.**  
Revista: Engineering, Construction and Architectural Management.  
DOI: <https://doi.org/10.1108/ECAM-03-2021-0269>  
Fecha: 2021  
Indicios de calidad. JCR

Autores: El, H. C., Dima, J., & Martinez, M. G.  
Título: **An Overview of BIM Adoption Barriers in the Middle East and North Africa Developing Countries.**  
Revista: Engineering, Construction and Architectural Management.  
DOI: <https://doi.org/10.1108/ECAM-05-2021-0432>  
Fecha: 2021  
Indicios de calidad. JCR

Autores: M. I. Rodríguez-Rojas, F. Huertas-Fernández, B. Moreno and G. Martínez.  
Título: **Middle-Term Evolution of Efficiency in Permeable Pavements: A Real Case Study in a Mediterranean Climate.**  
Revista: International Journal of Environmental Research and Public Health.  
DOI: [doi:10.3390/ijerph17217774](https://doi.org/10.3390/ijerph17217774)  
Fecha: 2020  
Indicios de calidad. JCR

Autores: Mattinzioli, T; Sol-Sánchez, M.; Martínez, G. & Rubio-Gámez, M.  
Título: **A Critical Review of Roadway Sustainable Rating Systems.**  
Revista: Sustainable Cities and Society.  
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.scs.2020.102447>  
Fecha: 2020  
Indicios de calidad. JCR

Autores: Thomas Mattinzioli, Miguel Sol-Sánchez, Begoña Moreno, Javier Alegre & Germán Martínez.  
Título: **Sustainable building rating systems: A critical review for achieving a common consensus.**  
Revista: Critical Reviews in Environmental Science and Technology.



DOI: <https://doi.org/10.1080/10643389.2020.1732781>

Fecha: 2020

Indicios de calidad. JCR

Autores: R. Vidal, N. Sánchez-Pantoja, G. Martínez.

Título: **Life cycle assessment of a residential building with cross-laminated timber structure in Granada-Spain.**

Revista: Informes de la Construcción.

Volumen: 71 (554)

Páginas: e289

DOI: <https://doi.org/10.3989/ic.60982>

Fecha: 2019

Indicios de calidad. JCR (2018): 0.448, (Q4). Categoría: Construction & Building Technology

Autores: F. Espartero, G. Martínez and M. Frías.

Título: **Observatorio Andaluz de Astronomía.**

Revista: Revista Mexicana de Astronomía y Astrofísica RevMexAA (Serie de Conferencias).

Volumen: 51 (2019)

Páginas: 58-61

Fecha: 2019

Indicios de calidad. JCR (2017): 1.286, (Q3). Categoría: Astronomy & Astrophysics.

Autores: F. Espartero, M. Frías, G. Martínez and A. Pérez.

Título: **The Pro-Am Observatory.**

Revista: Revista Mexicana de Astronomía y Astrofísica RevMexAA (Serie de Conferencias).

Volumen: 51 (2019)

Páginas: 62-65

Fecha: 2019

Indicios de calidad. JCR (2017): 1.286, (Q3). Categoría: Astronomy & Astrophysics

Autores: F. Espartero, M. Frías, G. Martínez and A. Pérez.

Título: **Autonomous mini observatory for meteor spectrography.**

Revista: Revista Mexicana de Astronomía y Astrofísica RevMexAA (Serie de Conferencias).

Volumen: 51 (2019)

Páginas: 131-134

Fecha: 2019

Indicios de calidad. JCR (2017): 1.286, (Q3). Categoría: Astronomy & Astrophysics.

Autores: Espartero, F., Martínez, G., Frías, M., Simón, F. & Castro-Tirado, A.

**Título:** Autonomous spectrographic system to analyse the main elements of fireballs and meteors.  
**Revista:** Earth, Planets and Space.  
**Volumen:** 70-2 (2018)  
**DOI:** <https://doi.org/10.1186/s40623-017-0768-2>  
**Páginas:** 1-7  
**Fecha:** 2018

**Autores:** M.I. Rodríguez-Rojas, F. Huertas-Fernández, B. Moreno, G. Martínez, A.L. Grindlay.  
**Título:** A study of the application of permeable pavements as a sustainable technique for the mitigation of soil sealing in cities: A case study in the south of Spain.  
**Revista:** Journal of Environmental Management.  
**Volumen:** 205C (2018)  
**DOI:** <http://dx.doi.org/10.1016/j.jenvman.2017.09.075>  
**Páginas:** 151-162  
**Fecha:** 2018  
**Indicios de calidad:** JCR (2016): 4.010, Posición 39/229 (Q1) Categoría: ENVIRONMENTAL SCIENCES-SCIE

**Autores:** Rodríguez-Rojas, M.I.; Cuevas-Arrabal, M.; Moreno, G.; Martínez-Montes, G.  
**Título:** El cambio de paradigma de la gestión del drenaje urbano desde la perspectiva del planeamiento. Una propuesta metodológica.  
**Revista:** Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles.  
**Volumen:** 75  
**DOI:** <http://dx.doi.org/10.21138/bage.2492>  
**Páginas:** 55-74  
**Fecha:** 2017  
**Indicios de calidad:** JCR (2016): 0.323, Posición 71/77 (Q4) Categoría: GEOGRAPHY

**Autores:** Pirozolo, L., Moreno-Navarro, F., Martínez-Montes, G., Rubio-Gómez, M.C.  
**Título:** Evaluation of bituminous subballast manufactured at low temperatures as an alternative for the construction of more sustainable railway structures.  
**Revista:** Materiales de Construcción.  
**Volumen:** Vol 67, No 327 (2017)  
**DOI:** <http://dx.doi.org/10.3989/mc.2017.04816>

Páginas: 1-12  
Fecha: 2017

Autores: Sol, M., Moreno-Navarro, F., Martínez-Montes, G., Rubio-Gámez, M.C.

Título: **An alternative sustainable railway maintenance technique based on the use of rubber particles.**

Revista: Journal of Cleaner Production.

Volumen: Volume 142, Part 4

Páginas: 3850–3858

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.10.077>

Fecha: 2017

Autores: Jiménez del Barco-Carrión, A., García-Travé, G., Moreno-Navarro, F., Martínez-Montes, G., Rubio-Gámez, M.C.

Título: **Comparison of the influence of recycled crumb rubber and polymer concentration on the performance of binders for asphalt mixtures.**

Revista: Materiales de Construcción.

Volumen: Nº. 323, 2016

Páginas: e090

DOI: <https://doi.org/10.3989/mc.2016.08815>

Fecha: 2016

Autores: Rodríguez, M. I.; Cuevas M.M., Huertas F., Martínez G. & Moreno B.

Título: **THE USE OF URBAN DRAINAGE SYSTEMS IN SUSTAINABLE CITIES**

Revista: WIT TRANSACTIONS ON ECOLOGY AND THE ENVIRONMENT.

Volumen: 210

Páginas: 775-784

DOI: <https://doi.org/10.2495/SDP160651>

Fecha: 2016

Indicios de calidad. SJR (2016): 0.123, Posición 223/250 Categoría: ENVIRONMENTAL SCIENCE

Autores: Rodríguez, M. I.; Cuevas M.M., Huertas F., Martínez G. & Moreno B.

Título: **Indicators to evaluate Water Sensitive Urban Design in Urban Planning.**

Revista: WIT Transactions on The Built Environment.

Volumen: 168-1

Páginas: 371-382

DOI: <https://doi.org/10.2495/SD150321>  
Fecha: 2015  
Indicios de calidad. SJR (2016): 0.120, Posición 69/117 Categoría: ARCHITECTURE

Autores: Pacheco, R; Alonso, M; Martinez, G; Ordóñez, J.  
Título: **Efficient design of residential buildings geometry to optimize photovoltaic energy generation and energy demand in a warm Mediterranean climate.**

Revista: Energy Efficiency.  
Volumen: 8-1  
Páginas: 65-84  
DOI: <https://doi.org/10.1007/s12053-014-9275-5>  
Fecha: 2015

Autores: Rodríguez, M. I.; Cuevas M.M., Huertas F., Martínez G. & Moreno B.

Título: **Planning Criteria for Water Sensitive Urban Design.**

Revista: WIT Transactions on Ecology and the Environment.  
Volumen: 191-2  
Páginas: 1579-1591  
DOI: <https://doi.org/10.2495/SC141342>  
Fecha: 2014

Autores: Rubio, M.C.; Moreno, F.; Martinez-Echevarria, M.J.; Martinez, G.; Vazquez, J.M.

Título: **Comparative analysis of emissions from the manufacture and use of hot and half-warm mix asphalt.**

Revista: Journal of Cleaner Production.  
Volumen: 41  
Páginas: 1-6  
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2012.09.036>  
Fecha: 2013

Autores: Vidal, R.; Moliner, E.; Martínez, G.; Rubio, M.C.

Título: **Life cycle assessment of hot mix asphalt and zeolite-based warm mix asphalt with reclaimed asphalt pavement.**

Revista: Resources, Conservation and Recycling.  
Volumen: 74  
Páginas: 11-114

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2013.02.018>  
Fecha: 2013

Autores: Pacheco, R; Ordóñez, J; Martínez, G.  
Título: **Energy efficient design of building: A review.**  
Revista: Renewable & Sustainable Energy Reviews.  
Volumen: 16  
Páginas: 3559-3573  
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rser.2012.03.045>  
Fecha: 2012

Autores: Martínez, G. Moreno, B.; Rubio, M.C.  
Título: **Gestión del riesgo en proyectos de ingeniería. El caso del Campus Universitario PTS. Universidad de Granada (España).**  
Revista: DYNA Colombia.  
Volumen: 79  
Páginas: 7-14  
Fecha: 2012

Autores: Martínez, G. Moreno, B.; Rubio, M.C.  
Título: **Gestión del riesgo en proyectos de ingeniería civil. Singularidades.**  
Revista: DYNA España.  
Volumen: 7-1  
Páginas: 76-84  
Fecha: 2012  
Indicios de calidad: JCR (2012): 0.237 Posición 81/90 (Q4) **Categoría:** ENGINEERING, MULTIDISCIPLINARY

Autores: Rubio, M.C.; Martínez, G.; Baena, L.; Moreno, F.  
Título: **Warm mix asphalt: an overview.**  
Revista: Journal of Cleaner Production  
Volumen: 24  
Páginas: 76-84  
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2011.11.053>  
Fecha: 2012

Autores: Martínez, G. Prados, E. Alegre, J. y Ordóñez, J.

**Título:** The applicability of computer simulation using Monte Carlo techniques in windfarm profitability analysis.  
**Revista:** Renewable & Sustainable Energy Reviews  
**Volumen:** 15-9  
**Páginas:** 4746-4755  
**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.rser.2011.07.078>  
**Fecha:** 2011

**Autores:** Rodríguez, G., Alegre, J. y Martínez, G.  
**Título:** Evaluation Of Environmental Management Resources (Iso 14001) At Civil Engineering Construction Worksites: A Case Study Of The Community Of Madrid.  
**Revista:** Journal of Environmental Management.  
**Volumen:** 92-7  
**Páginas:** 1858-1866  
**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2011.03.008>  
**Fecha:** 2011

**Autores:** Ordóñez, J., Jadraque, E., Alegre, J. & Martínez, G.  
**Título:** Analysis of the photovoltaic solar energy capacity of residential rooftops in Andalusia (Spain).  
**Revista:** Renewable and Sustainable Energy Reviews.  
**Volumen:** 14-7  
**Páginas:** 2122-2130  
**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.rser.2010.01.001>  
**Fecha:** 2010

**Autores:** Rubio, M.C., Martínez, G. Rubio, J.C. y Ordóñez, J.  
**Título:** The role of the civil engineer as a coordinator of health and safety matters within the construction sector.  
**Revista:** Journal of Professional Issues in Engineering Education and Practice  
**Volumen:** 134-2  
**Páginas:** 152-157  
**DOI:** [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)1052-3928\(2008\)134:2\(152\)](https://doi.org/10.1061/(ASCE)1052-3928(2008)134:2(152))  
**Fecha:** 2008

**Autores:** Martínez, G. y Prados, E.  
**Título:** Profitability of Wind Energy: Short-term Risk Factors and Possible Improvements.  
**Revista:** Renewable and Sustainable Energy Reviews.  
**Volumen:** 11-9

Páginas: 2191-2200  
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rser.2006.03.009>  
Fecha: 2007

Autores: Ordóñez, J., Jadraque, E, Alegre, J. y Martínez, G.  
Título: **The Use of Solar Energy in the Buildings Construction Sector in Spain.**  
Revista: Renewable and Sustainable Energy Reviews.  
Volumen: 11-9  
Páginas: 2166-2178  
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rser.2006.03.010>  
Fecha: 2007

Autores: Rodríguez, G., Alegre, J. y Martínez, G.  
Título: **The contribution of Environmental Management Systems to the management of Construction and Demolition Waste: The cases of the Autonomous Community of Madrid (Spain).**  
Revista: Resources, Conservation & Recycling.  
Volumen: 50 (3)  
Páginas: 334-349  
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2006.06.008>  
Fecha: 2007

Autores: Martínez G; Rubio, M.C.; Rubio, J.C.; Rodríguez, P; Terres, F  
Título: **Work Risk Prevention Procedures in the Highways Management and Maintenance Contracts.**  
Revista: Human factors and ergonomics in manufacturing.  
Volumen: 17 (3)  
Páginas: 229-244  
DOI: <https://doi.org/10.1002/hfm.20061>  
Fecha: 2007

Autores: Martínez, G., Prados, E. y Ordóñez, J.  
Título: **The current situation of wind energy in Spain.**  
Revista: Renewable and Sustainable Energy Reviews.  
Volumen: 11 (3)  
Páginas: 467-481  
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rser.2005.03.002>

Fecha: 2007

Autores: Martínez, G., Rubio, MC., Moreno, B. y Ordóñez, J.  
Título: **Final Project Teaching in Higher Education within Civil Engineering - A New Perspective.**  
Revista: Journal of Professional Issues in Engineering Education and Practice.  
Volumen: 133 (2)  
Páginas: 94-98  
DOI: [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)1052-3928\(2007\)133:2\(94\)](https://doi.org/10.1061/(ASCE)1052-3928(2007)133:2(94))  
Fecha: 2007

Autores: Martínez, G., Serrano, M., Rubio, MC., Menéndez, A.  
Título: **An Overview of renewable energy in Spain. The small Hydro-Power case.**  
Revista: Renewable and Sustainable Energy Reviews.  
Volumen: 9  
Páginas: 521-534  
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rser.2004.05.008>  
Fecha: 2005

Autores: Martínez, G., Rubio, MC., Alegre, J., Ordóñez, J y Oliver, J.  
Título: **Viabilidad de Proyectos de Mini centrales Eléctricas. Enfoque con Análisis de Riesgo.**  
Revista: Revista Ingeniería Hidráulica en México.  
Volumen: XX-1  
Páginas: 5-18  
Fecha: 2005

Autores: Rubio, MC, Ondina, A., Rubio, J.C., Martínez, G  
Título: **Obligations and Responsibilities of Civil Engineers for the Prevention of Labor Risks. References to European Regulations.**  
Revista: Journal of Professional Issues in Engineering Education and Practice  
Volumen: 131-1  
Páginas: 70-75  
DOI: [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)1052-3928\(2005\)131:1\(70\)](https://doi.org/10.1061/(ASCE)1052-3928(2005)131:1(70))  
Fecha: 2005



### ***11.2 Publicaciones recogidas en otras bases de datos***

**Autores:** A. López. Espartero; G. Martínez;  
**Título:** La gestión sistemática del riesgo en la contratación pública. Una oportunidad para la mejora.  
**Revista:** Auditoría Pública.  
**Volumen:** 73 (2019)  
**Páginas:** 17-28  
**Fecha:** 2019  
**Base de Datos:** Está indexada en Latindex; CSIC; REDIB.

**Autores:** F. Espartero; G. Martínez; F. Pérez-Briceño; M. Frías.  
**Título:** Autonomous astronomical observatory to capture and analyze meteoroid emission spectra.  
**Revista:** Proceedings of 50th Lunar and Planetary Science Conference 2019  
**Volumen:** LPI Contrib. No. 2132  
**Páginas:** 1276  
**Fecha:** 2019  
**Base de Datos:** Está indexada en SAO/NASA Astrophysics Data System (ADS).

**Autores:** Pellicer, E; Yepes, V; Correa, C. y Martínez, G.  
**Título:** **Enhancing R&D&I through standardization and certification: the case of the Spanish Construction Industry.**  
**Revista:** Revista Ingeniería de Construcción. Universidad Pontificia de Chile  
**Volumen:** 23-2  
**Páginas:** 112-121  
**Fecha:** 2008  
**Base de Datos:** Está indexada en PERIODICA-LATINDEX, Chemical Abstracts, Actualidad Iberoamericana y es respaldada por el CIB  
**DOI:** <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50732008000200006>

**Autores:** Martínez, G. Del Cerro, J. Alegre, J. y Ordóñez, J  
**Título:** **Análisis y evaluación de riesgo de túneles carreteros en explotación.**  
**Revista:** Revista Ingeniería de Construcción. Universidad Pontificia de Chile  
**Volumen:** 22-2  
**Páginas:** 101-110  
**Fecha:** 2007  
**Base de Datos:** Está indexada en PERIODICA-LATINDEX, Chemical Abstracts, Actualidad Iberoamericana y es respaldada por el CIB

DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50732007000200004>

Autores: Martínez G et al.

Título: **Constructive aspects of the tunnels of the high-speed rail line Córdoba-Málaga (Spain).**

Revista: Revista Ingeniería de Construcción. Universidad Pontificia de Chile

Volumen: 20-1

Páginas: 5-14

Fecha: 2005

Base de Datos: Está indexada en PERIODICA-LATINDEX, Chemical Abstracts, Actualidad Iberoamericana y es respaldada por el CIB

Autores: Rubio, M.C, Menéndez, A, Martínez G, Rubio, J.C.

Título: **Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales en Obras de Ingeniería Civil.**

Revista: Revista Ingeniería de Construcción. Universidad Pontificia de Chile

Volumen: 19-3

Páginas: 139-144

Fecha: 2004

Base de Datos: Está indexada en PERIODICA-LATINDEX, Chemical Abstracts, Actualidad Iberoamericana y es respaldada por el CIB

Autores: Ruiz, A.; Guillen, H.; Escobar, D.; Figueroa, A. y Martínez G.

Título: **Diagnóstico sobre abastecimiento de agua y eliminación de aguas residuales en la región XIV Tulijá tzeltal-chol del estado de Chiapas**

Revista: Quehacer Científico en Chiapas

Volumen: 10-2

Páginas: 53-66

Fecha: 2015

Base de Datos: Está indexada en PERIODICA-LATINDEX,

### ***11.3 Otras publicaciones en revistas***

Autores: Rubio, M.C y Martínez, G.

Título: **Singularidades de la Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales en la Conservación de Carreteras.**

Revista: PW Magazine

Volumen: N°7, enero - marzo de 2005

Páginas: 18-23

Fecha: 2005

**Autores:** Martínez, G.  
**Título:** **El Scoping como fase esencial del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental.**  
**Revista:** Revista Interdisciplinar de Gestión Ambiental  
**Volumen:** 1  
**Páginas:** 27-33  
**Fecha:** 2004

**Autores:** Martínez, G y Serrano, M.  
**Título:** **Mini-centrales Hidroeléctricas: Inversión, Riesgo o Necesidad.**  
**Revista:** Revista de Obras Públicas  
**Volumen:** 1  
**Páginas:** 11-22  
**Fecha:** 2004  
**Autores:** Menéndez, A.; Rubio, M.C.; Rubio, J.C.; Martínez, G  
**Título:** **Gestión de Prevención de Riesgos Laborales en las Obras de Infraestructuras de transportes.**  
**Revista:** Estudios de Construcción y Transportes. Ministerio de Fomento  
**Volumen:** Nº100, enero a junio de 2004  
**Páginas:** 81-106  
**Fecha:** 2004

## 12 Publicaciones (Libros)

**Autores:** De Sande, I.; Jiménez-del Barco, A.; Martínez, G.; Moreno, B. and Alegre, F.J.  
**Título:** **An International Analysis of Project Delivery Systems for Public Works Projects.**  
**Ref.:** *Project Management and Engineering*. Lecture Notes in Management and Industrial Engineering. Pp: 3-18. Springer International Publishing Switzerland.  
**ISSN.** 2198-0772 **ISSN.** 2198-0780 (electronic)  
**ISBN.** 978-3-319-12753-8 **ISBN.** 98-3-319-12754-5 (eBook)  
**DOI.** 10.1007/978-3-319-12754-5  
**Año:** 2015

**Autores:** Pérez, J.; Ordóñez, J.; Villar, C. y Martínez, G  
**Título:** **"Análisis y Prognosis del Consumo del Cemento de Andalucía"**  
**Referencia:** 84-96856-70-4  
**Volumen:** 1  
**Páginas:** 121  
**Editorial:** AFCA - Cementos de Andalucía  
**Año:** 2008

**Autores:** Martínez, G. y Pellicer, E. (dir)  
**Título:** **"Organización y Gestión de Proyectos y Obras."**  
**Referencia:** 978-84-481-5641-1  
**Páginas:** 526  
**Editorial:** McGraw-Hill Interamericana, S.L.  
**Año:** 2007

**Autores:** Martínez, G  
**Título:** **Capítulo 27: Carreteras. "Manual de Coordinación de Seguridad y Salud en Obras de Construcción"**  
**Referencia:** ISBN: 84-7978-675-2  
**Páginas:** 641-664  
**Editorial:** Díaz de Santos  
**Año:** 2005

**Autores:** Gascón, J y Martínez, G.  
**Título:** **Capítulo 29: Puentes. "Manual de Coordinación de Seguridad y Salud en Obras de Construcción"**  
**Referencia:** ISBN: 84-7978-675-2  
**Páginas:** 695-706

Editorial: Díaz de Santos  
Año: 2005

Autores: Gascón, J y Martínez, G.  
Título: **Capítulo 28: Túneles. "Manual de Coordinación de Seguridad y Salud en Obras de Construcción"**

Referencia: ISBN: 84-7978-675-2  
Páginas: 665-694  
Editorial: Díaz de Santos  
Año: 2005

Autores: Martínez, G  
Título: **"Pavimentos en Puertos y Aeropuertos." I Curso sobre Aplicaciones del Cemento en Explanadas y Firmes.**

Referencia: 84-89702-15-2  
Páginas: 400  
Editorial: IECA  
Año: 2004

Autores: Martínez, G y Serrano, M.  
Título: **"Mini-centrales Hidroeléctricas. Mercado eléctrico, aspectos técnicos y viabilidad económica de inversiones"**

Referencia: 84-95279-95-9  
Volumen: 1  
Páginas: 218  
Editorial: Bellisco - ETU  
Año: 2004

Autores: Martínez, G.  
Título: **"Gestión de la Calidad, la Prevención y el Medioambiente en la Conservación Contratada de Carreteras"**

Referencia: 688-5897-86  
Volumen: 1  
Páginas: 475  
Editorial: UGR  
Año: 2004

Autores: Martínez, G  
Título: **"Pavimentos en Puertos y Aeropuertos." I Curso sobre Aplicaciones del Cemento en Explanadas y Firmes**

Referencia: 84-89702-15-2  
Páginas: 400  
Editorial: IECA  
Año: 2004



### 13 Comunicaciones y Ponencias Presentadas a Congresos

**Autores:** Martínez Montes, Germán;  
**Título:** **Why use PM2. Is it the short & sweet pf PM Methodologies?**  
**Tipo de Participación:** Keynote – Invited Speaker.  
**Congreso:** 23<sup>th</sup> International Congress on Project Management and Engineering - CIDIP  
**Publicación:** Actas de Congreso  
**Lugar de Celebración:** Málaga. España.  
**Año:** 10 al 12 de julio de 2019

**Autores:** Moreno Escobar, Begoña; Martínez Montes, Germán; Alegre Bayo, Francisco Javier  
**Título:** **La gestión del riesgo en la contratación pública: una aproximación necesaria desde la gestión de proyectos.**  
**Tipo de Participación:** Comunicación oral.  
**Congreso:** 23<sup>th</sup> International Congress on Project Management and Engineering - CIDIP  
**Publicación:** Actas de Congreso  
**Lugar de Celebración:** Málaga. España.  
**Año:** 10 al 12 de julio de 2019

**Autores:** Mattinzioli, Thomas; Sol, Miguel; ; Martínez Montes, Germán;  
**Título:** **Sustainable Pavement Rating Systems: An International Critical Review.**  
**Tipo de Participación:** Comunicación oral.  
**Congreso:** 23<sup>th</sup> International Congress on Project Management and Engineering - CIDIP  
**Publicación:** Actas de Congreso  
**Lugar de Celebración:** Málaga. España.  
**Año:** 10 al 12 de julio de 2019

**Autores:** Moreno Escobar, Begoña; Jadraque Gago, Eulalia; Alegre Bayo, Francisco Javier; Martínez Montes, Germán; Ordóñez García, Javier.  
**Título:** **Situación actual y reflexiones sobre los trabajos fin de grado en las escuelas de ingeniería civil de las universidades españolas**  
**Tipo de Participación:** Comunicación oral.  
**Congreso:** 23<sup>th</sup> International Congress on Project Management and Engineering - CIDIP  
**Publicación:** Actas de Congreso  
**Lugar de Celebración:** Málaga. España.

**Año:** 10 al 12 de julio de 2019

**Autores:** F. Espartero; G. Martínez; F. Pérez-Briceño; M. Frías.  
**Título:** Autonomous astronomical observatory to capture and analyze meteoroid emission spectra  
**Tipo de Participación:** Paper - Abstract.  
**Congreso:** 50th Lunar and Planetary Science Conference  
**Publicación:** Proceedings. LPI Contrib. No. 2132  
**Lugar de Celebración:** The Woodlands, Texas.  
**Año:** March 18–22, 2019

**Autores:** Martínez Montes, Germán; Alegre Bayo, Francisco Javier, Moreno Escobar, Begoña; Mattinzioli, Thomas; Álvarez Pinazo, M<sup>a</sup> José  
**Título:** Una revisión crítica de los modelos de certificación de la sostenibilidad en la construcción: ¿Momento para cambiar?  
**Tipo de Participación:** Comunicación oral.  
**Congreso:** 22th International Congress on Project Management and Engineering - CIDIP  
**Publicación:** Actas de Congreso  
**Lugar de Celebración:** Madrid. España.  
**Año:** 11 al 13 de julio de 2018

**Autores:** F. Espartero, G. Martínez and M. Frías.  
**Título:** Observatorio Andaluz de Astronomía  
**Tipo de Participación:** Selected Proceeding.  
**Congreso:** V Workshop on Robotic Autonomous Observatories  
**Publicación:** RevMexAA (Serie de Conferencias), 51, 58–61 (2019)  
**Lugar de Celebración:** Huelva, Spain,  
**Año:** October 16-20, 2017.

**Autores:** F. Espartero, M. Frías, G. Martínez and A. Pérez.  
**Título:** THE PRO-AM OBSERVATORY  
**Tipo de Participación:** Selected Proceeding.  
**Congreso:** V Workshop on Robotic Autonomous Observatories  
**Publicación:** RevMexAA (Serie de Conferencias), 51, 62–65 (2019)  
**Lugar de Celebración:** Huelva, Spain,  
**Año:** October 16-20, 2017.

**Autores:** F. Espartero, M. Frías, G. Martínez and A. J. Castro-Tirado



Título: Autonomous mini observatory for meteor spectrography  
Tipo de Participación: Selected Proceeding.  
Congreso: V Workshop on Robotic Autonomous Observatories  
Publicación: RevMexAA (Serie de Conferencias), 51, 131-134 (2019)  
Lugar de Celebración: Huelva, Spain,  
Año: October 16-20, 2017.

Autores: Martínez Montes, Germán; Alegre Bayo, Francisco Javier, Moreno Escobar, Begoña;  
Título: **Critical Factors Affecting Contractor's Bidding Decision For Construction Projects. An International Review.**  
Tipo de Participación: Comunicación oral  
Congreso: 21th International Congress on Project Management and Engineering - CIDIP  
Publicación: Actas de Congreso  
Lugar de Celebración: Cádiz. España.  
Año: 12 al 14 de julio de 2017

Título: **Water in Cities. Principles for the Urban Design.**  
Tipo de Participación: Ponencia  
Congreso: 6<sup>th</sup> Sustainable Development Symposium. 6<sup>th</sup> Annual European Post-graduate Symposium.  
Publicación: Actas de Congreso  
Lugar de Celebración: Granada. España  
Año: 2016

Título: **Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible. Una experiencia en piloto en Granada.**  
Tipo de Participación: Ponencia  
Congreso: IX Congreso Ibérico de Gestión y Planificación del Agua. Fundación Nueva Cultura del Agua  
Publicación: Actas de Congreso  
Lugar de Celebración: Valencia. España.  
Año: 2016  
Autores: Rodríguez-Rojas, M.I., Huertas-Fernández F., Moreno, B., Martínez, G. Muñoz, A., Requena F.  
Título: **Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible. Una experiencia en piloto en Granada.**  
Tipo de Participación: Comunicación oral  
Congreso: IX Congreso Ibérico de Gestión y Planificación del Agua  
Publicación: Actas de Congreso

Publicación: (ISSN/ISBN). 978-84-944788-1-9  
Páginas: 75-76  
Lugar de Celebración: Valencia. España.  
Año: 7-9 Septiembre 2016

**Título: Complexity in engineering projects. An approach to the social dimension from a case study.**

Tipo de Participación: Ponencia  
Congreso: 19th International Congress on Project Management and Engineering  
Publicación: Actas de Congreso  
Lugar de Celebración: Granada  
Año: 2015

**Título: Modelo de evaluación del consume energético mediante optimización de la forma del edificio.**

Tipo de Participación: Ponencia  
Congreso: 19th International Congress on Project Management and Engineering  
Publicación: Actas de Congreso  
Lugar de Celebración: Granada  
Año: 2015

**Título: Analysis of project delivery systems for public works in the Spanish legislation. Proposal for improvement.**

Tipo de Participación: Ponencia  
Congreso: 18th International Congress on Project Management and Engineering  
Publicación: Actas de Congreso  
Lugar de Celebración: Alcañiz  
Año: 2014

**Título: An international analysis of project delivery systems for public Works projects.**

Tipo de Participación: Ponencia  
Congreso: 17th International Congress on Project Management and Engineering  
Publicación: Actas de Congreso  
Lugar de Celebración: Logroño

Año: 2013

Título: **Performance indicators for the road sector: An international approach.**

Tipo de Participación: Ponencia

Congreso: 17th International Congress on Project Management and Engineering

Publicación: Actas de Congreso

Lugar de Celebración: Logroño

Año: 2013

Título: **Teaching innovation and others thing: a professor point of view.**

Tipo de Participación: Sesión Plenaria

Congreso: IV Jornadas sobre innovación docente y adaptación al EEES en las titulaciones técnicas.

Publicación: -

Lugar de Celebración: Granada

Año: 19-20 de septiembre de 2013.

Título: **La experiencia del PFC en la temática de cooperación al desarrollo en la ETS de ICCP de Granada.**

Tipo de Participación: Ponencia

Congreso: I Jornadas sobre innovación docente y adaptación al EEES en las titulaciones técnicas.

Publicación: Actas de Congreso

Lugar de Celebración: Granada

Año: 2010

Título: **Análisis de la docencia en el PFC en la temática de Cooperación al Desarrollo en el contexto de la participación público-privada.**

Tipo de Participación: Ponencia

Congreso: VII Foro sobre evaluación de la calidad de la investigación y de la educación superior.

Publicación: Actas de Congreso

Lugar de Celebración: Murcia

Año: 2010

Título: **Agency construction management or CM at risk. The case of the New University Campus of PYS – University of Granada (Spain).**

Tipo de Participación: Póster

Congreso: 14th International Congress on Project Engineering.

Publicación: Actas de Congreso  
Lugar de Celebración: Madrid  
Año: 2010

**Título: El aseguramiento de la calidad en las empresas dedicadas a la construcción y el mantenimiento de carreteras en Venezuela.**

Tipo de Participación: Ponencia  
Congreso: Semana Internacional de la Investigación Universidad Central de Venezuela.

Publicación: Actas de Congreso  
Lugar de Celebración: Caracas (Venezuela)  
Año: 2008

**Título: La Gestión de Prevención de Riesgos Laborales en las Obras Públicas.**

Tipo de Participación: Ponencia  
Congreso: 3rd International Conference on Occupational Risk Prevention. Occupational Safety Engineering. University of Louisville. UPC.

Publicación: Actas del Congreso.  
Lugar de Celebración: Santiago de Compostela  
Año: 2004

**Título: Singularidades de la Gestión de Prevención de Riesgos Laborales en la Conservación de Carreteras.**

Tipo de Participación: Ponencia  
Congreso: IX Jornadas de Conservación de Carreteras. Ministerio de Fomento. Asociación Técnica de Carreteras Comité de la asociación mundial de carreteras.

Publicación: Actas de Congreso.  
Lugar de Celebración: Salamanca  
Año: 2004

**Título: Revisión del estado del arte de los sistemas de gestión de firmes.**

Tipo de Participación: Ponencia  
Congreso: IX Jornadas de Conservación de Carreteras. Ministerio de Fomento. Asociación Técnica de Carreteras Comité de la asociación mundial de carreteras.

Publicación: Actas de Congreso.  
Lugar de Celebración: Salamanca

Año: 2004

**Título: Relación entre los deterioros superficiales y el estado del firme: Aplicación a los sistemas de gestión de firmes.**

Tipo de Participación: Ponencia

Congreso: IX Jornadas de Conservación de Carreteras. Ministerio de Fomento. Asociación Técnica de Carreteras Comité de la asociación mundial de carreteras.

Publicación: Actas de Congreso

Lugar de Celebración: Salamanca

Año: 2004

**Título: Los sistemas de gestión de firmes como modelo de optimización en la adjudicación de recursos económicos para la conservación de carreteras.**

Tipo de Participación: Ponencia

Congreso: VI Congreso de Ingeniería del Transporte

Publicación: Actas de Congreso

Lugar de Celebración: Zaragoza

Año: 2004

**Título: Modelo para la detección de necesidades y priorización de inversiones en materia de seguridad en túneles carreteros en servicio antes de la aprobación de la IOS-98. Aplicación a un caso práctico.**

Tipo de Participación: Ponencia

Congreso: VII Congreso Internacional de Ingeniería de Proyectos. Asociación Española de Ingeniería de Proyectos (AEIPRO).

Publicación: Actas de Congreso

Lugar de Celebración: Navarra

Año: 2003

**Título: Análisis del uso de herramientas informáticas para el desarrollo de cálculo de estructuras en los proyectos de edificación desde la perspectiva de los organismos de control técnico (OCT).**

Tipo de Participación: Ponencia

Congreso: VII Congreso Internacional de Ingeniería de Proyectos. Asociación Española de Ingeniería de Proyectos (AEIPRO) y Universidad Pública de Navarra.

Publicación: Actas de Congreso

Lugar de Celebración: Navarra  
Año: 2003

**Título: Priorización de las actuaciones de conservación en firmes urbanos.**

Tipo de Participación: Ponencia

Congreso: III Congreso Andaluz de Carreteras. Asociación Española de la Carretera.

Publicación: Actas de Congreso.

Lugar de Celebración: Sevilla

Año: 2003

**Título: Caracterización de los contratos de Conservación Integral de Carreteras en Andalucía. Aspectos relacionados con la organización y la gestión de la calidad la prevención y el medioambiente.**

Tipo de Participación: Ponencia

Congreso: III Congreso Andaluz de Carreteras. Asociación Española de la Carretera.

Publicación: Actas de Congreso

Lugar de Celebración: Sevilla

Año: 2003

**Título: Estudio de la aplicación de los Sistemas de Aseguramiento de la Calidad en las obras de carreteras de Andalucía.**

Tipo de Participación: Ponencia

Congreso: III Congreso Andaluz de Carreteras. A. E. de la Carretera.

Publicación: Actas de Congreso.

Lugar de Celebración: Sevilla

Año: 2003

**Título: La implantación de los sistemas de gestión de la calidad, la prevención y el medioambiente en los contratos de conservación integral de carreteras.**

Tipo de Participación: Ponencia

Congreso: II Conferencia de Ingeniería de Organización. ETS de Ingenieros Industriales - Universidad de Vigo.

Publicación: Actas de Congreso.

Lugar de Celebración: Vigo

Año: 2002

**Título:** **Análisis de la Calidad Documental relativa a la estabilidad estructural en el proyecto de edificación.**  
**Tipo de Participación:** Ponencia  
**Congreso:** II Conferencia de Ingeniería de Organización. ETS de Ingenieros Industriales – Universidad de Vigo.  
**Publicación:** Actas de Congreso.  
**Lugar de Celebración:** Vigo  
**Año:** 2002

**Título:** **El estudio geotécnico en los proyectos de edificación. Análisis y contenido desde la perspectiva de los Organismos de Control Técnico (OCT).**  
**Tipo de Participación:** Ponencia  
**Congreso:** VI Congreso Internacional de Ingeniería de Proyectos. Asociación Española de Ingeniería de Proyectos (AEIPRO) y Universidad Politécnica de Cataluña.  
**Publicación:** Actas de Congreso.  
**Lugar de Celebración:** Barcelona  
**Año:** 2002

**Título:** **El control de calidad como elemento de seguridad en proyectos complejos de ingeniería. La presa de Rules.**  
**Tipo de Participación:** Ponencia  
**Congreso:** VI Congreso Internacional de Ingeniería de Proyectos. Asociación Española de Ingeniería de Proyectos (AEIPRO) y Universidad Politécnica de Cataluña.  
**Publicación:** Actas de Congreso.  
**Lugar de Celebración:** Barcelona  
**Año:** 2002

**Título:** **Sistemas de Aseguramiento de Calidad en las empresas constructoras que trabajan en Andalucía.**  
**Tipo de Participación:** Ponencia  
**Congreso:** VI Congreso Internacional de Ingeniería de Proyectos. Asociación Española de Ingeniería de Proyectos (AEIPRO) y U.P.Cataluña.  
**Publicación:** Actas de Congreso.  
**Lugar de Celebración:** Barcelona  
**Año:** 2002

**Título:** Los instrumentos de Gestión Medioambiental y la Conservación de Carreteras.  
**Tipo de Participación:** Ponencia  
**Congreso:** II Congreso Hispano-Luso y V Simposio Español sobre Carreteras y Medioambiente.  
**Publicación:** Actas de Congreso  
**Lugar de Celebración:** Almuñécar (Granada)  
**Año:** 2001

**Título:** El Scoping como fase esencial del procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental.  
**Tipo de Participación:** Ponencia  
**Congreso:** II Semana de la Evaluación de Impacto Ambiental. Asociación Española de Evaluación de Impacto Ambiental.  
**Publicación:** Actas de Congreso.  
**Lugar de Celebración:** Madrid  
**Año:** 2001

**Título:** La aplicación del Scoping como herramienta de optimización del proceso de redacción de los Estudios de Impacto Ambiental.  
**Tipo de Participación:** Ponencia  
**Congreso:** IV Congreso de Ingeniería de Organización. Universidad de Sevilla.  
**Publicación:** Actas de Congreso.  
**Lugar de Celebración:** Sevilla  
**Año:** 2001

**Título:** El Manual de Explotación de los Túneles Carreteros Nivel I y II.  
**Tipo de Participación:** Ponencia  
**Congreso:** XVII Congreso Nacional de Ingeniería de Proyectos. Asociación Española de Ingeniería de Proyectos (AEIPRO) y Universidad de Murcia.  
**Publicación:** Actas de Congreso  
**Lugar de Celebración:** Murcia  
**Año:** 2001

**Título:** Introducción al estudio de la eficiencia de las empresas de prefabricados de hormigón en Andalucía. Aproximación mediante análisis de la envolvente de datos (DEA).  
**Tipo de Participación:** Ponencia



Congreso: XVII Congreso Nacional de Ingeniería de Proyectos. Asociación Española de Ingeniería de Proyectos (AEIPRO) y Universidad de Murcia.

Publicación: Actas de Congreso.

Lugar de Celebración: Murcia

Año: 2001

Título: **Incidencias de explotación en los túneles de El Pardo, Artificial y Superpuestas (M-40) y del Cerrado de Calderón durante los últimos años.**

Tipo de Participación: Ponencia

Congreso: V Jornadas Nacionales sobre Seguridad Vial. Asociación Española de la Carretera.

Publicación: Actas de Congreso.

Lugar de Celebración: Oviedo

Año: 2001

## 14 Otras Publicaciones

**Autores:** Rubio, M.C y Martínez, G  
**Título:** **Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales en los Contratos de Conservación de Carreteras.**  
**Revista:** Revista Electrónica Prevención Integral  
**Volumen:** 1  
**Páginas:** 3  
**Fecha:** Disponible el acceso a la página web en junio de 2004.  
[www.prevencionintegral.com](http://www.prevencionintegral.com)

**Autores:** Martínez, G.  
**Título:** **Metro de Granada versus Modelo de Ciudad.**  
**Revista:** Periódico Granada Hoy  
**Volumen:** 1  
**Páginas:** 13  
**Fecha:** Publicación en prensa del Grupo Joly

## 15 Otros trabajos de investigación

**Desarrollo de Patente Industrial Nº U 200930106 (4), en posesión de Cavanova, S.A.** La presente invención se refiere a un dispositivo que ha sido especialmente concebido para dispensar una bebida contenida en una botella, preferentemente vino, dosificando además la salida del mismo. El objeto de la invención es conseguir que la dispensación del vino se produzca sin entrada de aire ambiental en la botella, concretamente reponiendo el volumen de líquido extraído de la misma por un gas inerte tal como por ejemplo argón.

Socio de las empresas E.T. VICENOR, S.L., y INVESIA TECNOLOGÍA Y SOSTENIBILIDAD, S.L., Spin-Off de la Universidad de Granada según acuerdos del Consejo de Gobierno de la misma.

También se ha desarrollado un contrato de innovación para el **desarrollo de un Método para el Análisis y Evaluación de Riesgos en Túneles de carreteras**, Aplicabilidad de métodos probabilísticos (Quantitative Risk Assessment) y deterministas (Scenario Analysis). Definición de estándares actuales y desarrollo de un modelo práctico de evaluación. Del mismo se ha derivado tanto el modelo como una publicación internacional (véase artículos no indexados con indicios calidad). Contrato F-2911 de la Fundación Empresa Universidad de Granada.

**Revisor en publicaciones indexadas en el Journal Citation Reports**, entre otras: Safety Science, DYNA España, DYNA Columbia, Renewable and Sustainable Energy Review, Construction Management y Materiales de Construcción.

## 16 Estancias en centros nacionales y extranjeros de investigación

**Centro:** University of Wales - EADE  
**Localidad:** Cardiff (Wales) - Málaga  
**País:** Wales (U.K) - Spain  
**Año:** 2002 (curso académico 2001-2002)  
**Duración:** 16 semanas (Marzo - Junio 2002)  
**Tema:** Environmental Engineering  
**Trabajo:** Lecture in the second year module “Environmental Engineering”, which part of the BSc (Hons) Environmental Science, validated by the University of Wales. Supervisor of the final year dissertations of the scheme.



**Centro:** University of Wales - EADE  
**Localidad:** Cardiff (Wales) - Málaga  
**País:** Wales (U.K) - Spain  
**Año:** 2003 (curso académico 2002-2003)  
**Duración:** 16 semanas (Marzo - Junio 2003)  
**Tema:** Environmental Engineering  
**Trabajo:** Lecture in the second year module “Environmental Engineering”, which part of the BSc (Hons) Environmental Science, validated by the University of Wales. Supervisor of the final year dissertations of the scheme.

**Centro:** University of Wales - EADE  
**Localidad:** Cardiff (Wales) - Málaga  
**País:** Wales (U.K) - Spain  
**Año:** 2004 (curso académico 2003-2004)  
**Duración:** 16 semanas (Marzo - Junio 2004)  
**Tema:** Environmental Engineering  
**Trabajo:** Lecture in the second year module “Environmental Engineering”, which part of the BSc (Hons) Environmental Science, validated by the University of Wales. Supervisor of the final year dissertations of the scheme.

## **17 Puestos de gestión de carácter académico e investigador**

**Puesto:** Subdirector de Infraestructuras e Innovación de la E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad de Granada

**Actividad:** Gestión directa de las infraestructuras e instalaciones del centro así como el desarrollo de programas de aplicación e incorporación de las TIC a la gestión del Centro.

**Periodo:** 01/05/2005 al 12/01/2006

**Puesto:** Director de Planificación y Programación del Vicerrectorado de Infraestructuras y Campus de la Universidad de Granada. Asimilado a Decano de Facultad.

**Actividad:** Responsable del desarrollo de los Planes Directores de Infraestructuras y del Sistema de información Geográfica de la UGR. Responsable del desarrollo del Plan de Inversiones de Infraestructuras de la junta de Andalucía para la UGR

**Periodo:** 16/01/2008 hasta 07/2011

**Puesto:** Coordinador General de Infraestructuras y Campus del Vicerrectorado de Infraestructuras y Campus de la Universidad de Granada. Asimilado a Decano de Facultad.

**Actividad:** Responsable del desarrollo de los Planes Directores de Infraestructuras y del Sistema de información Geográfica de la UGR. Responsable del desarrollo del Plan de Inversiones de Infraestructuras de la junta de Andalucía para la UGR

**Periodo:** 07/2011 a 07/2015

**Puesto:** Director del Departamento de Ingeniería de la Construcción y Proyectos de Ingeniería de la Universidad de Granada.

**Actividad:** Responsable de la coordinación de la investigación, la docencia y la gestión del departamento.

**Periodo:** 12/2015 a la actualidad

**Puesto:** Miembro de la Comisión de Investigación del Departamento de Ingeniería Civil de la Universidad de Granada

**Actividad:** Responsable de la coordinación de las acciones de investigación del área de proyectos de ingeniería del departamento de ingeniería civil.

**Periodo:** 01/10/2000 hasta 2011

**Puesto:** **Miembro de la Comisión Permanente de la ETS de ingenieros de caminos, canales y puertos de la Universidad de Granada**

**Actividad:** Es el máximo órgano de gobierno de la Escuela tras la Junta de Centro y en ella se desarrollan todos los trabajos y funciones que se delegan de la misma.

**Periodo:** 10/2008 hasta 2014

**Puesto:** **Miembro de la Comisión 1 de Proyecto Fin de Carrera de la ETS de ingenieros de caminos, canales y puertos de la Universidad de Granada**

**Actividad:** Es el órgano académico que tiene delegadas las funciones de aceptación y evaluación de los Proyectos Fin de Carrera tipo construcción o trabajo profesional.

**Periodo:** 10/2007 hasta la Actualidad

## 18 Cursos y Seminarios Recibidos

**Título:** Jornadas sobre desalación de agua de mar y salobre.  
**Organizador:** Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas del Ministerio de Obras Públicas y Transportes.  
**Lugar y Fecha:** Madrid, del 25 al 29 de septiembre de 1991

**Título:** Jornadas sobre inundaciones en la Cuenca Sur de España.  
**Organizador:** Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Demarcación de Andalucía Oriental.  
**Lugar y Fecha:** Málaga, del 23 al 24 de octubre de 1991

**Título:** Jornadas sobre sistemas de contención de vehículos en carreteras.  
**Organizador:** Asociación Española de la Carretera.  
**Lugar y Fecha:** Sevilla, del 17 al 19 de mayo de 1995

**Título:** Jornadas técnicas sobre reutilización de aguas residuales.  
**Organizador:** Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas. Delegación de Málaga.  
**Lugar y Fecha:** Málaga, del 21 al 22 de octubre de 1996

**Título:** Jornadas técnicas sobre el suelo y el clima en las grandes obras.  
**Organizador:** Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Demarcación de Andalucía Oriental.  
**Lugar y Fecha:** Granada, 3 y 4 de junio de 1997

**Título:** Geotecnia vial en Andalucía.  
**Organizador:** Instituto Técnico de la Vialidad y del Asfalto (INTEVÍA) y el Círculo de Empresas Andaluzas de la Construcción, Consultoría y Obra Pública (CEACOP).  
**Lugar y Fecha:** Sevilla, 11, 18, 25 de noviembre y 2 de diciembre de 1997  
**Duración:** 20 horas

**Título:** Prevención de riesgos y seguridad vial.  
**Organizador:** Fundación Laboral de la Construcción (Órgano Paritario del Sector de la Construcción).  
**Lugar y Fecha:** A distancia. Abril de 1998.  
**Duración:** 60 Horas.

**Título:** **Aplicar el pensamiento estratégico a la empresa.**  
**Organizador:** Confederación de Empresarios de Andalucía (CEA) y la Fundación Centro de Servicios Empresariales de Andalucía (CSEA).  
**Lugar y Fecha:** Málaga, Febrero y Marzo de 1999. Semipresencial  
**Duración:** 100 Horas

**Título:** **Jefe COEX**  
**Organizador:** Fundación Laboral de la Construcción (Órgano Paritario del Sector de la Construcción).  
**Lugar y Fecha:** A distancia. Enero a Abril de 1999.  
**Duración:** 300 Horas

**Título:** **Directivo COEX**  
**Organizador:** Fundación Laboral de la Construcción (Órgano Paritario del Sector de la Construcción).  
**Lugar y Fecha:** A distancia. Noviembre - Diciembre de 2000.  
**Duración:** 180 Horas

**Título:** **ISO 9000:2000 Senior Auditor / Lead Auditor Training Course.**  
**Organizador:** BVQI (Bureau Verital Quality International) y el International Register of Certificated Auditors (IRCA).  
**Lugar y Fecha:** Málaga, del 22 al 26 de abril de 2002.  
**Duración:** 40 Horas

**Título:** **Jornada de formación para miembros de comités de autoevaluación de la Universidad de Granada.**  
**Organizador:** Vicerrectorado de Planificación, Calidad y Evaluación Docente de la Universidad de Granada.  
**Lugar y Fecha:** Granada, 24 de enero de 2005

**Título:** **Enseñanza a Través de Internet. Diseño Instructivo de Materiales.**  
**Organizador:** Universidad de Granada. Centro de Enseñanzas Virtuales.  
**Lugar y Fecha:** Granada, Desde: 10/05/2005 Hasta: 15/06/2005  
**Duración:** 50 Horas

**Título:** **Innovación educativa en proyectos de ingeniería: Bolonia y el proceso de adaptación a Latinoamérica.**  
**Organizador:** Universidad Politécnica de Madrid. XIV Congreso Internacional de Ingeniería de Proyectos.  
**Lugar y Fecha:** Madrid, Desde: 30/06/2010 Hasta: 02/07/2010  
**Duración:** 10 Horas



**Título:** **II Jornadas sobre innovación docente y adaptación al EEES en las titulaciones técnicas de la Universidad de Granada.**

**Organizador:** Universidad de Granada. ETS de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.

**Lugar y Fecha:** Granada, Desde: 26/09/2011 Hasta: 27/09/2011.

**Duración:** 10 Horas

**Título:** **M3, Match Making Management, Gestión sistémica de entornos multi-proyectos.**

**Organizador:** Universidad de Córdoba. Máster de Proyectos y Gestión de Plantas Agroindustriales

**Lugar y Fecha:** Córdoba, Desde: 12/04/2012 Hasta: 12/04/2012.

**Duración:** 3 Horas

**Título:** **Gestión Integral del agua de lluvia en entornos urbanos: Sistemas de Drenaje Sostenible (SuDS).**

**Organizador:** Instituto Ditactia

**Lugar y Fecha:** On-line. Del 27 de mayo al 19 de julio de 2013.

**Duración:** 64 Horas

**Título:** **Financing & Investing in Infrastructure**

**Organizador:** Università Bocconi – Online by [www.Coursera.org](http://www.Coursera.org)

**Lugar y Fecha:** junio – junio de 2014.

**Duración:** 100 Horas

**Título:** **On Strategy: What Managers can learn from Philosophy – Part 1**

**Organizador:** Ecole Centrale Paris's – Online by [www.Coursera.org](http://www.Coursera.org)

**Lugar y Fecha:** abril – junio de 2014.

**Duración:** 100 Horas

**Título:** **Programa ACREDITA de ANECA. MÓDULO 1 y MÓDULO 2.**

**Organizador:** ANECA

**Lugar y Fecha:** julio de 2014.

**Duración:** No aplica

**Título:** **El reto de la conservación de los firmes del siglo XXI.**

**Organizador:** Diputación Provincial de Granada

**Lugar y Fecha:** Granada, 19-20 de febrero de 2015.

**Duración:** 16 Horas

**Título:** **On Strategy: What Managers can learn from Philosophy – Part 2**  
**Organizador:** Ecole Centrale Paris's – Online by [www.Coursera.org](http://www.Coursera.org)  
**Lugar y Fecha:** enero – marzo de 2015.  
**Duración:** 100 Horas

**Título:** **Preparación para la obtención de la certificación PMP.**  
**Organizador:** Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla.  
**Lugar y Fecha:** Granada, marzo y abril de 2016.  
**Duración:** 45 Horas

**Título:** **Train the Trainer.**  
**Organizador:** PM2 Alliance. <https://www.pm2alliance.eu/>  
**Lugar y Fecha:** Bruselas, junio-julio 2020.  
**Duración:** 30 Horas  
**Contenido:** Train the Trainer (TtT) is PM<sup>2</sup> Alliance's own trainer development programme and is prerequisite for anyone wishing to obtain the PM<sup>2</sup> Trainer Certification. The intensive four days training covers a wide range of topics that span from the elaboration of the methodology's tools and artefacts to adult learning theory and instructional design methodology.

## 19 Actividad en Empresas y Profesión Libre

**Destino:** Diputación de Granada  
**Categoría:** Ingeniero  
**Lugar:** Granada  
**Duración:** 30.07.92 al 22.07.03  
**Actividad:** Dentro de la asistencia técnica a la Provincia de Granada, se desarrollaron Proyectos de Potenciación de Recursos Endógenos, siendo las primeras plazas de Agentes de Desarrollo Local definidas al amparo de del Programa LEADER de la Comunidad Europea.  
**Relevancia:** En relación con las Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales y atendiendo al Plan Experimental desarrollado por la Diputación se diseñaron Líneas de Tratamiento inéditas en España.

**Destino:** Andaluza de Señalizaciones, S.A.  
**Categoría:** Ingeniero  
**Lugar:** Málaga  
**Duración:** 08.03.94 al 07.06.94  
**Actividad:** Se realizaron las labores de jefe de obra de diversas actuaciones de conservación y seguridad vial de carreteras, las de jefe de obra de las Instalaciones del Centro de Conservación del Ministerio de Fomento en la N-340, p.k. 246, así como las de jefe de obra de las instalaciones de seguridad de los Túneles del Cerrado de Calderón.  
**Relevancia:** Las Instalaciones de Seguridad de los Túneles del Cerrado de Calderón fueron las primeras en integrar todos los sistemas de seguridad.

**Destino:** Andaluza de Señalizaciones – Grupisa, U.T.E.  
**Categoría:** Ingeniero COEX (Conservación y Explotación)  
**Lugar:** Málaga  
**Duración:** 08.06.94 al 31.08.95  
**Actividad:** Se realizaron las labores de Jefe de Conservación y Explotación dentro del Contrato de Asistencia Técnica para la Conservación Integral de la Autovía del mediterráneo y de la Autovía Córdoba – Málaga, dentro de la provincia de Málaga.  
**Relevancia:** El funcionamiento del Centro de Control de Las Instalaciones de Seguridad de los Túneles del Cerrado de Calderón ha sido un referente en España hasta el punto que el titular de este C.V. participaba como especialista en los programas de formación del personal del Ministerio de Fomento tal y como se acredita en experiencia docente

**Destino:** **Aljaima, S.A - Urbaconsult, S.A.**

**Categoría:** Ingeniero Consultor

**Lugar:** Málaga

**Duración:** 13.06.95 al 20.02.97

**Actividad:** Dado el carácter de empresa consultora realizó en las misma labores de Director de Oficina Técnica en obras de referencia como la EDAR de Málaga (la mayor de Andalucía para una población equivalente de 1.000.000 h.eq.), y labores de proyectista. Entre los distintos proyectos destacan las EDAR de Montilla, Villargordo, Jabalquinto, etc. Como grandes obras hidráulicas destacan la Interconexión de la Presa del Limonero como la ETAP del Atabal. Como Estudios se puede destacar el Libro Blanco del Genal y otros documentos.

**Relevancia:** Las complejidades geotécnicas de la llanura de inundación del río Guadalhorce, donde su localizaba la EDAR de Málaga, obligó a la ejecución de Terraplenes de Pre-Carga, con y sin drenaje, permitiendo el estudios de los datos, reformular los coeficientes de consolidación recogidos en el proyecto y que no se ajustaban en absoluto a la realidad.

**Destino:** **Andaluz de Señalizaciones, S.A.**

**Categoría:** Director Técnico - Director General

**Lugar:** Málaga

**Duración:** 21.02.97 al 14.08.00

**Actividad:** En una primera etapa desarrolló las labores de Dirección Técnica de la empresa, coordinando un equipo de ingenieros e ingenieros técnicos que daban soporte a todas las actividades de la empresa. En una segunda etapa desarrollo tareas de Dirección General de la empresa estando bajo su dirección los Departamentos Técnico, de Producción y Económico - Financiero.

**Relevancia:** Andaluz de Señalizaciones, S.A., empresa perteneciente al Grupo GRUPISA INFRAESTRUCTURAS, S.A., es la primera empresa de conservación y explotación de infraestructuras. Entre proyectos destacados están las conservaciones de las dos principales ciudades de Andalucía, Málaga y Sevilla, en los cuales se llevó a cabo la implantación de los Primeros GIS específicos de señalización y señalética urbana.

**Destino:** **Ejercicio libre de la Profesión**  
**Categoría:** Ingeniero Consultor  
**Lugar:** Varios  
**Duración:** 1992 hasta la Actualidad  
**Actividad:** He elaborado diversos informes entre los que destacan para la Consejería de Obras, Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía:

Para la Dirección General de Planificación: “Informe de Coordinación Viaria en el Levante Almeriense”.

Para Servicio de Planificación de la Dirección General de Carreteras: “Análisis de Prioridades y criterios de intervención en la ejecución de variantes de población en la red principal de carreteras de Andalucía”. Clave: 07-AA-1873-0.0-0.0-CN. “Análisis Sistemático de las particularidades técnicas y presupuestarias de tramos singulares de carreteras de Andalucía (Túneles y Vialidad Invernal). Clave: 07-AA-1875-0.0-0.0-EG.

Para diversas empresas del sector de la construcción: Preparación de ofertas para contratos de Conservación y Explotación de Carreteras y contratos de “Autovías de 1ª Generación”.

Para el empresa pública EGMASA: Pliego de Bases de Colectores y EDAR de Cabra de Santo Cristo. Pliego de Bases de Colectores y EDAR de Huétor-Tajar. Dirección de obra de la EDAR de Dúrcal – Nigüelas.

## **20 Periodos de actividad investigadora y docente reconocidos**

Tramos Investigadores:	4 tramos (2000-2005; 2006-2011 y 2012-2017) y (2008-2013 Campo Transferencia)
Tramos docentes:	5 tramos (último tramo - noviembre de 2018)
Tramos autonómicos:	5 tramos de max. 5 (última evaluación 2018)

## **21 Otros Méritos Docentes o de Investigación**

**Evaluación de la actividad docente desempeñada en la Universidad de Granada de 94.49 puntos sobre 100, aportándose un certificado de evaluación EXCELENTE.**

Profesor-Tutor dentro del programa “**Innovación sobre acción tutorial**” implantado en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad de Granada durante los cursos 2001-2002, 2002-2003.

**Director de las I Jornadas Técnicas** sobre Calidad en el Proceso Edificatorio. OCT's y Seguro Decenal. Organizadas por el Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Demarcación de Andalucía Oriental y celebradas el 4 de julio de 2003.

**Miembro del Comité Científico** de los 17th, 18th, 19th y 20th Congresos Internacionales de Dirección e Ingeniería de Proyectos. Organizadas por la Asociación Española de Ingeniería de Proyectos (AEIPRO).

**Presidente del Comité Organizador** del 19th Congreso Internacional de Dirección e Ingeniería de Proyectos. Organizado por la Universidad de Granada y la Asociación Española de Ingeniería de Proyectos (AEIPRO). Celebrado en Granada, del 15 al 17 de julio de 2015.

**Miembro del tribunal de Premios Extraordinarios en el área de ciencias técnicas** para el curso académico 2008-2009. Nombramiento del Rector de la Universidad de Granada a propuesta del Consejo Asesor de Doctorado.

**Miembro del Comité Científico del X Congreso de Ingeniería de Transporte CIT 2012.** Celebrado del 20 al 22 de junio de 2012 en Granada (España)

**Tecnólogo acreditado por el Sistema Nacional de Evaluación Científica y Tecnológica (SINECYT) de México** como evaluador con número de registro personal RCEA-07-24864-2012 en el Área 7 Ingeniería e Industria, colaborando de forma continua en los procesos evaluadores de la actividad investigadora.

**Colaborador internacional con la Universidad Autónoma de Chiapas (México)**, con la que hemos conseguido un proyecto de investigación aplicada con financiación pública de 100.000\$. Título: Evaluación de eco-tecnologías en la región XIV Tulijá Tzeltal\_chol del Estado de Chiapas. Convocatoria SIINV-UNACH 2012.

**Acreditado como evaluador experto de proyectos de I+D+i por EQA y SGS**, entidades acreditadas por el Ministerio de Economía y Competitividad para certificación de actividades investigadoras a efectos de reconocimientos fiscales.

**Asesor Internacional** para la implementación del título de Ingeniería Civil en la Universidad Nacional Intercultural “Fabiola Salazar Leguía” de Bagua Perú. Informe de análisis y mejoras realizado entre los meses de diciembre de 2014 y enero de 2015.

## 22 Otros Méritos

**Miembro del Comité de Autoevaluación de la Titulación de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos**, acción integrada dentro del Programa Nacional de Evaluación de Titulaciones del Ministerio de Educación y Ciencia, durante los años 2000-2001 y 2001-2002.

**Miembro de la Comisión de Seguimiento de la Evaluación de la Titulación de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos**, acción integrada dentro del Programa Nacional de Evaluación de Titulaciones del Ministerio de Educación y Ciencia.

**Miembro del Consejo Municipal de Medio Ambiente del Excmo. Ayuntamiento de Motril** (Granada), encargado del desarrollo y seguimiento de la AGENDA 21 del municipio.

**Profesor-Tutor** dentro del programa “Innovación sobre acción tutorial” implantado en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad de Granada durante los cursos 2001-2002 y 2002-2003.

**Auditor Jefe de Sistemas de Calidad ISO 9000:2000**, certificado por la Internacional Auditor and Training Certification Association (IATCA), por el Internacional Register of Certificated Auditors (IRCA).

**Jurado en la diversas ediciones de los Premios Bettor MBT** organizados conjuntamente por la ETS de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad de Granada y Bettor MBT, S.A

**Vocal y Tesorero de la Junta Rectora** del Colegio Oficial de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos en Andalucía Oriental.

**Pertenencia a la Junta de Centro de la ETS de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos** desde el año 1993 hasta la actualidad.

**Pertenencia al Consejo de Departamento de Ingeniería Civil** de la Universidad de Granada desde 1993 a mayo de 2011.

**Pertenencia al Consejo de Departamento de Ingeniería de la Construcción y Proyectos de Ingeniería** desde mayo de 2011 hasta la actualidad.

**Miembro del Claustro Universitario de la Universidad de Granada** desde marzo de 2008 hasta octubre de 2015.

**Miembro de la Asociación Española de Ingeniería de Proyectos (AEIPRO).**

**Miembro de la American Society of Civil Engineers (ASCE).**

**Miembro de la Asociación Española de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.**



**Miembro de la Comisión de seguimiento del Convenio Ferrocarriles de Andalucía y la Universidad de Granada para el paso del Metropolitano por el Campus Universitario de Fuentenueva.**

**Evaluador externo de Programas de Posgrado de Ingeniería Civil según concierto con el CONACYT de Paraguay.**

**Miembro por nombramiento del Rector de la Universidad de Granada de la Comisión de seguimiento del Convenio de colaboración entre el Mº de Vivienda y la Universidad de Granada para la financiación y ejecución de las obras de terminación de la adecuación del antiguo Hospital Militar en el Campo del Príncipe como ETS de Arquitectura en Granada (nombramiento. 27 de septiembre de 2010).**

**Miembro por nombramiento del Rector de la Universidad de Granada de la Comisión Mixta de seguimiento del Convenio Marco de colaboración entre las Consejerías de Economía, Innovación y Ciencia y de Obras Públicas y Vivienda de la Junta de Andalucía y las Universidades Públicas Andaluzas (nombramiento 01 de junio de 2010).**

**Miembro por nombramiento del Rector de la Universidad de Granada de la Comisión de seguimiento del Protocolo General de Colaboración entre la Consejería de Medioambiente de la Junta de Andalucía y la Universidad de Granada para la ordenación de infraestructuras y actividades en el Parque de la Hoya de la Mora, en Sierra Nevada (nombramiento. 13 de octubre de 2010).**

**Miembro de la PM<sup>2</sup> Alliance.** Desarrollo de mejora y difusión de la metodología de gestión de proyectos desarrollada por la Comisión Europea – PM<sup>2</sup>.

**Evaluador experto de la Fundación Madri+d.** Evaluador externo de programas máster de la comunidad de Madrid.

Nombre: Amparo Moragues Terrades

Fecha: Septiembre 2021

### DATOS PERSONALES

Apellidos: Moragues Terrades

Nombre: Amparo

DN/Pasaporte:

Fecha de nacimiento:

Sexo: F

Nacionalidad: Española

### SITUACIÓN PROFESIONAL ACTUAL

Organismo: Universidad Politécnica de Madrid

Facultad, Escuela o Instituto: Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

Dpto. Ingeniería Civil: Construcción

Dirección postal: c/ Profesor Aranguren s/n, Ciudad Universitaria. 28040 Madrid

País: España

Teléfono (indicar prefijo, número y extensión): 91-336-64-32

Fax: 91-336-67-20

Correo electrónico: amparo.moragues@upm.es

Especialización (Códigos UNESCO): 330505, 330506, 331208, 330599 (Materiales de construcción), 230399 (Química del Cemento), 331710, 332702, 332703

Categoría profesional: Catedrático de Universidad

Fecha de inicio: 6/7/2010

Situación administrativa

Plantilla

Contratado

Interino

Becario

Otras situaciones especificar:

Dedicación

A tiempo completo

A tiempo parcial

### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Breve descripción, por medio de palabras claves, de la especialización y líneas de investigación actuales.

Materiales de construcción: Obtención y caracterización de compuestos con enlace directo metal-metal, Caracterización de la fase acuosa embebida en los poros del hormigón, Morteros con fibras de polipropileno, Comportamiento de morteros con fibra de vidrio en medios agresivos, Obtención y caracterización de cementos belíticos, Utilización de Técnicas ultrasónicas para la caracterización de materiales cementicios, Comportamiento y aplicaciones de distintos tipos de cenizas. Caracterización microestructural de materiales cementicios y su relación con el comportamiento en servicio. Utilización de nano-adiciones para obtener nuevas prestaciones en los materiales de base cemento. Contaminación ambiental originada por el tráfico rodado: Análisis de la evolución de los niveles de inmisión en la ciudad de Madrid, Modelos de Emisiones debidas al tráfico, Aplicación de los modelos de emisiones en la evaluación medioambiental de infraestructuras del transporte.

### FORMACIÓN ACADÉMICA

Titulación Superior	Centro	Fecha
Licenciada en Ciencias Químicas	Facultad de Ciencias Químicas – Universidad Literaria de Valencia	13/3/1980

Doctorado	Centro	Director/a tesis	Fecha
Ciencias Químicas	Facultad de Ciencias Químicas - UCM		28/6/1985

**Nº de sexenios = 5**  
**Tesis dirigidas= 11**  
**Tesis en fase de realización= 4**  
**Trabajos Fin de Master dirigidos = 16**  
**Índice h = 17 (Scopus)**  
**58 publicaciones (Scopus)**  
**Citas 1012 (en 895 documentos, Scopus)**

---

- Experiencia docente reglada:

Química de 1º - 12 créditos. ETSICCP – UPV. Curso 1979/80

Química de 1º - 12 créditos. ETSICCP – UPM. Cursos 1984/85 hasta 2007/2010

Química de los Materiales. ETSICCP – UPM. Cursos 2010/11 hasta actualidad

Programa de doctorado de I. Civil: Construcción. Evaluación de la durabilidad de materiales de construcción. 12 créditos. ETSICCP – UPM. Cursos 1996/97 hasta 2004/2005

Programa de doctorado de I. Civil: Construcción. Durabilidad de materiales cementicios. 3 créditos. ETSICCP – UPM. Cursos 1996/97 hasta 2004/2005.

Programa de doctorado de I. Civil: Construcción. Utilización de residuos en la Construcción. 6 créditos. ETSICCP – UPM. Cursos 1996/97 hasta 2007/2008.

Programa de doctorado de I. Civil: Construcción. Durabilidad de Materiales de Construcción. 6 créditos. ETSICCP – UPM. Cursos 2004/05 hasta 2007/2008

Programa de doctorado de Planificación, Diseño y Gestión Sostenible de Sistemas de Ingeniería Civil. Estrategias de Movilidad Sostenible. 6 créditos. Curso 2004/05 hasta 2007/08

#### PARTICIPACIÓN E INVESTIGADORA PRINCIPAL EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

- Mas de 35 proyectos en convocatorias públicas competitivas y privadas.

#### PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN CONVOCATORIA PUBLICA COMPETITIVA (más recientes)

TITULO DEL PROYECTO: Diseño seguro de materiales de base cemento con nanoestructura funcional .

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Economía (Programa de excelencia).

DURACION: Enero 2014 .....HASTA Diciembre /2016

INVESTIGADOR PRINCIPAL Amparo Moragues Financiación 96.800 euros

TITULO DEL PROYECTO: Estrategia sostenible de alta durabilidad en hormigones sometidos a ambientes agresivos a edades tempranas.RTI2018-100962-B-100

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Economía (Programa de excelencia).

DURACION: Enero 2019.....HASTA Diciembre /2021

INVESTIGADOR PRINCIPAL Amparo Moragues Financiación 76.800 euros

#### PUBLICACIONES

Artículos publicados en revistas indexadas con alto índice de impacto.

Libros completos

Capítulos de libro

AUTORES: J.M. Bernal, A. Moragues, E. Reyes, J.C. Gálvez y J.R. González

TITULO: "Variación de la humedad relativa en el interior del hormigón debido al cambio de humedad relativa y temperatura en el ambiente externo"

REVISTA: XIII Congreso Latino-Americano de Patología en la Construcción (CONPAT 2015), ISBN 978-972-989994-2-3, 8 pág

CLAVE: CL

FECHA DE PUBLICACIÓN: 2015

ASPECTOS RELEVANTES:

AUTORES: Torres- Carrasco,M., Del Campo A., Reyes, E., Rubia, M.A.,Moragues, A. Fernandez J.F.  
TITULO: New insights in weathering analysis of anhydrous cements by using high spectral and spatial resolution  
Confocal Raman Microscopy  
REVISTA: Cement and Concrete Research Vol 100 October 2017 pp 119-128  
FECHA DE PUBLICACIÓN: 2017 CLAVE: A  
ASPECTOS RELEVANTES: Factor de impacto 4,762( 2016) 5 años 5.872 Construction and Building Technology  
2/61 Q1  
DOI: 10.1016/j.cemconres.2017.06.003

AUTORES: A. Moreno, A. Moragues, J.C. Gálvez  
TITULO: "Influence of the polycarboxylate superplasticizer I Hydration of Portland cement with addition of  
nanosilica"  
REVISTA: 16th Euroseminar on Microscopy Applied to Building Materials, 4 págs CLAVE: CL  
FECHA DE PUBLICACIÓN: 2017

AUTORES/AS: Torres- Carrasco M., Del Campo A., De La Rubia M.A., Reyes E., Moragues A., Fernandez J.F.,  
TÍTULO: " Confocal raman Microscopy : New perspective on the weathering of anhydrous cement ( conference  
paper)  
REVISTA : IOP Conference Series: Materials Science and engineering Vol. 251 ,Issue 25 october 2017, Article  
number 0120353rd  
FECHA DE PUBLICACIÓN : 2017 CLAVE: A

Autores Torres- Carrasco,M., Del Campo A., Reyes, E., Rubia, M.A.,Moragues, A. Fernandez J.F.  
Titulo: In situ full view of the Portland cement hydration by confocal Raman microscopy.  
Revista: Journal of Raman Spectroscopy aceptado 21 de enero 2019.  
Publicado 2019 CLAVE: A

Autores : R. Garcia, N. Henao, M.A. de la Rubia, A. Moragues , J.Fernandez  
Titulo:Early contributing nanostructured cementitious matrix design: Benefits in durable features at early ages  
Revista Construction and Building Materials 241(2020)117941 CLAVE: A

Autores : R. Garcia, E.Reyes,P.Villanueva, M.A. de la Rubia,J. Fernandez A. Moragues ,  
Titulo : Service Life and Early age Durability Enhancement due to combined Metakaolin and Nanosilica in Mortars  
for Marine application.  
Revista: Materials 2020, 13,1169, doi:103390/ma1351169 CLAVE: A

Autores. R.Garcia, M.A.de la Rubia, A. Del Campo, E.Enriquez, J.fernandez, A. Moragues  
Title: Chloride binding capacity of metakaolin and nanosilica supplementary pozzolanic cementitious materials in  
aqueous phase  
Revista: Construction and Building Materials Ms. Ref. No.: CONBUILDMAT-D-20-11331R1 Aceptado para su  
publicación 7 de junio 2021 CLAVE: A

#### PARTICIPACIÓN EN CONTRATOS DE INVESTIGACIÓN DE ESPECIAL RELEVANCIA CON EMPRESAS Y/O ADMINISTRACIONES (Mas recientes)

TÍTULO DEL PROYECTO: Evaluación de la durabilidad de en hormigones prefabricados: Influencia de las  
condiciones de curado en los distintos ensayos normalizados de evaluación de la durabilidad  
ENTIDAD FINANCIADORA: Pacadar  
DURACIÓN DESDE: julio 2018 HASTA: Marzo 2019  
INVESTIGADOR/A PRINCIPAL: Amparo Moragues

TÍTULO DEL PROYECTO: Evaluación de la durabilidad de morteros y hormigones aditivados con escorias, nano  
sílice y metacaolin sometidos a ambientes agresivos a edades de curado muy tempranas  
ENTIDAD FINANCIADORA: Dragados. S.A.  
DURACIÓN DESDE: Septiembre 2019 HASTA: Enero 2022  
INVESTIGADOR/A PRINCIPAL: Amparo Moragues

TÍTULO DEL PROYECTO: Study of wetting and drying ability of different coatings  
ENTIDAD FINANCIADORA: Cyes somague-construcao do terminal de lome A.C.E.

DURACIÓN DESDE: Septiembre 2017

HASTA: Enero 2019

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL: Amparo Moragues

TÍTULO DEL PROYECTO: Comportamiento del nano grafeno como adición a morteros y hormigones

ENTIDAD FINANCIADORA: Cyes somague-construcao do terminal de lome A.C.E.

DURACIÓN DESDE: Septiembre 2020

HASTA: Enero 2022

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL: Amparo Moragues y Jaime Galvez

#### PATENTES Y MODELOS DE UTILIDAD

---

INVENTORES/AS (p.o. de firma): S. Goñi, A. Guerrero, A. Moragues, M. F. Tallafigo, I.Campillo, J. Sánchez and J. Porro

TÍTULO: New Cement Clinkers from Fly ash of coal Combustion oh High Ca Content

Nº DE SOLICITUD: 200301504

PAÍS DE PRIORIDAD: España

FECHA DE PRIORIDAD

ENTIDAD TITULAR: Consejo Superior de Investigaciones Científicas

PAÍSES A LOS QUE SE HA EXTENDIDO:

EMPRESA/S QUE LA ESTAN EXPLOTANDO:

---

INVENTORES/AS (p.o. de firma): FERNÁNDEZ LOZANO, José Francisco; LERET MOLTO, María Pilar; MORAGUES TERRADES, Amparo; REYES POZO, Encarnación; GÁLVEZ RUIZ, Jaime Carlos; SÁNCHEZ ESPINOSA, Elvira; ALONSO DOMÍNGUEZ, Daniel y ÁLVAREZ SERRANO, Inmaculad

TÍTULO: Procedimiento para preparar un composite cementiceo, morteros y hormigones micronanoestructurados de larga vida en servicio, que comprenda dicho composite.

Nº DE PATENTE: P201531373

PAÍS DE PRIORIDAD: España

FECHA DE PRIORIDAD

ENTIDAD TITULAR: Consejo Superior de Investigaciones Científicas/ Universidad Politécnica de Madrid/ Universidad Complutense de Madrid

Fecha de presentación : 25/09/2015

Fecha de concesión: 02/10/2017 Publicación de la concesión 09/10/2017

Concesión con Examen previo

Porcentaje personal de la patente 12,5%

PAÍSES A LOS QUE SE HA EXTENDIDO: Mejico, Colombia y Estados Unidos.

#### TESIS DOCTORALES DIRIGIDAS

TÍTULO: Estudio de la utilización de las cenizas de cenicero de centrales termoeléctricas de carbón como adición del cemento Portland. Análisis comparativo con las cenizas volantes

DOCTORANDO/A: Cristina. Argiz Lucio

UNIVERSIDAD: UPM

FACULTAD/ESCUELA: ETSI Caminos, Canales y Puertos

AÑO: 2014

CALIFICACIÓN: Sobresaliente Cum Laude

TÍTULO: Estudio microestructural y de los procesos de hidratación de cementos con adiciones

DOCTORANDO/A: Silvia M. Monteagudo

UNIVERSIDAD: UPM

FACULTAD/ESCUELA: ETSI Caminos, Canales y Puertos

AÑO: 2014

CALIFICACIÓN: Sobresaliente Cum Laude

TÍTULO: Evaluación de parámetros que influyen en el transporte de cloruros en hormigón parcialmente saturado

DOCTORANDO/A: Jesús Manuel Bernal Camacho

UNIVERSIDAD: UPM

FACULTAD/ESCUELA: ETSI Caminos, Canales y Puertos

AÑO: 2014

CALIFICACIÓN: Sobresaliente Cum Laude

TÍTULO: Influencia de la adición de nanosilíce y microsílíce en el comportamiento mecánico, microestructural y durable de un hormigón autocompactante

DOCTORANDO/A: Nestor Eduardo León Brito

UNIVERSIDAD: UPM

FACULTAD/ESCUELA: ETSI Caminos, Canales y Puertos

AÑO: 2015

CALIFICACIÓN: Sobresaliente Cum Laude

TÍTULO: Estudio sobre la durabilidad de los nuevos tipos de cemento para la evaluación del comportamiento de morteros y hormigones frente a la agresión química de los sulfatos y del agua de mar

DOCTORANDO/A: Pedro López Sánchez

UNIVERSIDAD: UPM

FACULTAD/ESCUELA: ETSI Caminos, Canales y Puertos

AÑO: 2015

CALIFICACIÓN: Sobresaliente Cum Laude

# CURRICULUM VITAE

GONZALO RAMOS SCHNEIDER

Barcelona, Enero 2023

**Dirección:** Universitat Politècnica de Catalunya (UPC)-ETS de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Departamento de Ingeniería Civil y Ambiental  
Jordi Girona 1-3 Módulo B-1 08034 Barcelona, SPAIN

**ORCID:** 0000-0002-7263-8471

## 1.- TÍTULOS ACADÉMICOS

1. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. ETS de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, UPC. Julio 1990
2. Doctor Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. ETS de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, UPC. Abril 1994 (cum laude, Premio Extraordinario de Doctorado)

## 2.- CARGOS ACADÉMICOS

1. Desde 2008 Catedrático de Universidad
2. 1997-2008 Profesor Titular de Universidad
3. 1995-1997 Profesor Asociado a Tiempo Completo
4. 1994-1995 Profesor Asociado a Tiempo Parcial

## 3.- ASIGNATURAS IMPARTIDAS Y TESIS DOCTORALES DIRIGIDAS

1. Puentes
  2. Puentes Avanzados
  3. Construcción de Puentes y Otras Estructuras
  4. Procedimientos de Construcción
  5. Gestión de la Construcción
  6. Gestión de Proyectos y Obras
- Alarcón A., PhD Thesis “**Estudio teórico y experimental sobre la reparación de puentes de dovelas con fibras de carbono**”. UPC, 2002.
  - Landa G., PhD Thesis, “**Estudio experimental sobre el refuerzo a cortante de estructuras de hormigón mediante materiales compuestos**”. UPC, 2002
  - Turmo J., PhD Thesis, “**Transferencia del cortante en juntas de puentes construidos mediante dovelas prefabricadas**”. UPC, 2003
  - De la Cruz C., PhD Thesis, “**Desarrollo de hormigones autocompactables de resistencia media para aplicaciones estructurales**”. UPC 2006.
  - Azuola L., PhD Thesis, “**Sistema integrado de gestión de costes en proyectos de ingeniería civil**”. UPC 2008.
  - Claudino J., PhD Thesis, “**Método para la Evaluación de Riesgos Laborales en la Construcción de Grandes Viaductos**”. UPC 2012.
  - Casanova M., PhD Thesis, “**Metodología para la evaluación y seguimiento de procedimientos constructivos de forma sostenible e integrada**”. UPC 2014.
  - Elkerbawy A., PhD Thesis, “**Lean Construction versus Project Management in road projects: Scheduling comparison**”. UPC 2109
  - Ainchil J.P., PhD Thesis, “**Design and Construction of TBM Tunnel Linings with Precast Segments**”. UPC 2019
  - Villanueva M., PhD Thesis, “**Integral Lean Project Management Methodology for the Construction**”

#### 4.- INVESTIGACIÓN

4 Sexenios de investigación

1 Sexenio de transferencia

18 Proyectos competitivos con financiación pública

<http://futur.upc.edu/GonzaloRamosSchneider>

#### 5.- PUBLICACIONES

##### International Refereed Journal Papers

1. **Ramos G.**; Aparicio A.C. **Ultimate behaviour of externally prestressed concrete bridges** Structural Engineering International. Journal of the I.A.B.S.E. 3/95, Zurich, Agosto 1995, pp 172-177.
2. **Ramos G.**; Aparicio A.C. **Ultimate analysis of monolithic and segmental externally prestressed concrete bridges** ASCE Journal of Bridge Engineering, Vol. 1, N. 1, Febrero 1996, pp 10-18.
3. Aparicio A.C.; **Ramos G.** **Flexural strength of externally prestressed concrete bridges** ACI Structural Journal. Vol 93, N.5, Septiembre-Octubre 1996, pp 512-524.
4. Aparicio A.C.; Casas J.R.; **Ramos G.** **Computer aided design (CAD) of prestressed concrete highway bridges** Computers and Structures Vol. 60, N. 6, 1996, pp 957-969.
5. Aparicio A.C.; **Ramos G.**; Casas J.R. **An Externally Prestressed High Strength Concrete Viaduct** ASCE Journal of Bridge Engineering. Vol. 5, No. 4, Nov. 2000, pp. 337-343.
6. Aparicio A.C.; **Ramos G.**; Casas J.R. **Testing of Externally Prestressed Concrete Beams** Engineering Structures, vol. 24, Elsevier Science, 2002, pp 73-84
7. Casas J.R.; **Ramos G.**; Diaz-Carrillo S.; Güemes J.A. **Intelligent Repair of Existing Concrete Structures** Computer-Aided Civil and Infrastructure Engineering, vol 17, Blackwell Publishers, 2002, pp 43-52.
8. **Ramos G.**; Casas J.R.; Alarcón A. **Normalized Test for Prediction of Debonding Failure in Concrete Elements Strengthened with CFRP** ASCE Journal of Composites for Construction, Vol 10, N. 6, Nov. 2006, pp 509-520
9. Turmo J.; **Ramos G.**; Aparicio A.C. **Shear Strength of match cast dry joints of precast concrete segmental bridges: proposal for EuroCode 2** Materiales de Construcción, Vol 56, 282, Junio 2006, pp 45-52
10. **Ramos G.**; Casas J.R.; Alarcón A. **Repair and strengthening of segmental bridges using carbon fibers** Engineering Structures, vol. 26, Elsevier Science, 2004, pp 609-618
11. Turmo J.; **Ramos G.**; Aparicio A.C. **FEM Study on the Structural Behaviour of Segmental Concrete Bridges with Unbonded Prestressing and Dry Joints: Simply Supported Bridges** Engineering Structures, vol. 27, Elsevier Science, 2005, pp 1625-1661
12. Turmo J.; **Ramos G.**; Aparicio A.C. **Shear Strength of Dry Joints of Concrete Panels with and without Steel Fibres. Application to Precast Segmental Bridges.** Engineering Structures, vol. 28, Elsevier Science, 2006, pp 23-33
13. Turmo J.; **Ramos G.**; Aparicio A.C. **Discussion of Shear strength of Joints in Precast Concrete Segmental Bridges** ACI Structural Journal Vol. 102 issue 6 Nov-Dec. 2005, pp 901-903
14. Turmo J.; **Ramos G.**; Aparicio A.C. **Shear Behavior of Unbonded Post-Tensioned Segmental Beams with Dry Joints** ACI Structural Journal Vol. 103 issue 3 May-June 2006, pp 409-417
15. Turmo J.; **Ramos G.**; Aparicio A.C. **FEM Modelling of Unbonded Post-Tensioned Segmental Beams with Dry Joints** Engineering Structures, vol. 28, Elsevier Science, 2006, pp 1852-1863
16. Barragán B.; Gettu R.; Agullo L.; **Ramos G.** **Shear Failure of full-scale steel fiber reinforced concrete**



**beams** Send to ACI Structural Journal

17. Casas J.R.; Aparicio A.C.; **Ramos G.**; Sánchez-Rey A. **BMS for Permit Vehicle Routing in Spain** Transportation Research Circular 498 (ISSN 0097-8515) June 2000. TRB, pp K-2/1 – K-2/16
18. Aparicio A.C.; **Ramos G.** **Footbridge over the Sant Adria Marina in Barcelona, Spain** Proceedings of ICE, Bridge Engineering, Vol. 158, Issue 4, Thomas Telford, 2005, pp 193-199.
19. Turmo, J.; **Ramos G.**; Aparicio A.C. **“Shear Truss Analogy for Concrete Members of Solid and Hollow Circular Cross Section.”**Engineering Structures Elsevier, 31 (2009) 455-465 doi:10.1016/j.engstruct.2008.09.002
20. Turmo, J.; **Ramos G.**; Aparicio A.C. **“Structural Behaviour of Segmental Concrete Continuous Bridges with Unbonded Prestressing and Dry Joints”** Structure and Infrastructure Engineering, Taylor & Francis, Noviembre 2011, vol. 7, núm. 11, p. 857-868 ISSN: 1573-2479
21. Turmo, J.; **Ramos G.**; Aparicio A.C. **“Towards a model of dry shear keyed joints: Modelling of panel tests”**Computers and Concrete. Vol 10. N. 5. November 2012. pp 469-487
22. Diaz de Teran, J.R.; Turmo, J.; Jorquera, J.J.; Barragan, B.; **Ramos, G.**; Aparicio, A.C. **“Optimization of in situ construction of concrete decks: Flexure tests of compact splices of reinforcement between phases”** Construction and Building Materials, 41 (2013), pp. 191-203.
23. De La Cruz C.J., **Ramos G.**, Perez W.A.H. **Evaluation of the shrinkage and creep of medium strength Self-Compacting Concrete** DYNA-COLOMBIA, Medellín, Colombia Vol 79(175): 120-127, 2012, ISSN 0012-7361
24. Casanovas, M., Armengou, J., **Ramos, G.** **Occupational Risk Index for Assessment of Risk in Construction Work by Activity.** J. Constr. Eng. Manage. , 10.1061/(ASCE)CO.1943-7862.0000785 , 04013035. (2013). [http://dx.doi.org/10.1061/\(ASCE\)CO.1943-7862.0000785](http://dx.doi.org/10.1061/(ASCE)CO.1943-7862.0000785)
25. Diaz de Teran, J.R.; Turmo, J.; Jorquera, J.J.; Barragan, B.; **Ramos, G.**; Aparicio, A.C. **Shear-off strength of compact reinforcement splicing for improved construction of in situ concrete structures** Construction and Building Materials, 47 (2013), pp. 199-207.
26. Pujades E., Vázquez-Suñé E., Carrera J., Vilarrassa V., De Simone S., Jurado A, Ledesma A, **Ramos G.**, Lloret A. **Deep enclosures versus pumping to reduce settlements during shaft excavations.** Engineering Geology. 2013. <http://dx.doi.org/10.1016/j.enggeo.2013.11.017>
27. Casanovas M., Ahearn A., **Ramos G.**, Popo S. **The research-teaching nexus: using a construction teaching event as a research tool.** Innovations in education and teaching international Vol. 53, num. 1, p. 104-118 (January 2016) DOI: [10.1080/14703297.2014.943787](https://doi.org/10.1080/14703297.2014.943787)
28. De la Cruz C., **Ramos G.**, Hurtado W. **Evaluation of the shrinkage and creep of medium strength self-compacting concrete.** IOP Conference Series: Materials Science and Engineering Vol. 175, p. 1-11 (2017) DOI: [10.1088/1757-899X/175/1/012060](https://doi.org/10.1088/1757-899X/175/1/012060)
29. Casanovas M., **Ramos G.** **Decision-making tool for the assessment and selection of construction processes based on environmental criteria: Application to precast and cast-in-situ alternatives.** Resources, conservation and recycling Vol. 126, p. 107-117 (November 2017) DOI: [10.1016/j.resconrec.2017.07.035](https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.07.035)
30. Tomas D., Lozano J.A., **Ramos G.**, Turmo J. **Structural system identification of thin web bridges by observability techniques considering shear deformation** Thin-walled structures, Vol 123 (2018), pp 282-293 <http://dx.doi.org/10.1016/j.tws.2017.11.017>
31. **Ramos G.**, Garcia A., Torralba V., Ainchil J **Innovative solutions for intersection of TBM tunnel and station in Riyadh Line 5 metro.** Tunnelling and Underground Space Technology, Vol. 89, October 2018, pp 26-37.
32. **Ramos, G.**, García A., Ledesma A., Raveendra R., Polo T. **Toronto-York Spadina subway extension tunnelling under Schulich Building.** Canadian Journal of Civil Engineering, Vol. 46, pp 87-103. 2019 <https://doi.org/10.1139/cjce-2017-0062>

33. Emadi S.B., Lozano J.A., Xia Y., **Ramos G.**, Turmo J. **Structural System Identification Including Shear Deformation of Composite Bridges from Vertical Deflections.** *Steel and Composite Structures, An International Journal*, Vol. 32, No. 6, pp. 731-741, 2019. DOI: 10.12989/scs.2019.32.6.731
34. Casanovas-Rubio M.M., **Ramos G.**, Armengou J. **Minimizing the Social Impact of Construction Work on Mobility: A Decision-Making Method** *Sustainability* **2020**, *12*, 1183; doi:10.3390/su12031183
35. Torralba V.; Polo T.; **Ramos G.**; Aparicio A.C. **Design and construction of post-tensioned concrete box-girder viaducts for high-speed rail.** *Proceedings of the Institution of Civil Engineers – Bridge Engineering*. 2020. Vol. 173, No 3, pp 168-178. <https://doi.org/10.1680/jbren.19.00028>
36. Komarizadehasl S.; Komary M.; Alahmnad A.; Lozano-Galant J.A; **Ramos G.**; Turmo J. **A novel Wireless Low-Cost Inclinometer Madre from Combining the Measurements of Multiple MEMS Gyroscopes and Accelerometers.** *Sensors*. 2022, *22*, 5605. <https://doi.org/10.3390/s22155605>
37. Komarizadehasl S.; Lozano F.; Lozano-Galant J.A; **Ramos G.**; Turmo J. **Low-Cost Wireless Structural Health Monitoring of Bridges** *Sensors*. 2022, *22*, 5725 <https://doi.org/10.3390/s22155725>
38. Domingo M.; **Ramos G.**; Aparicio A.C. **Use of Fiber Reinforced Concrete in Bridges – Metrorrey Line 2 Case Study** *Engineering Structures*. 2023. *276*, 115373. <https://doi.org/10.1016/j.engstruct.2022.115373>

### International Conferences

1. **Ramos G.**; Casas J.R.; Aparicio A.C. **CAD System for Bridge Abutments.** ARECDAO 91. III Simposium Internacional sobre diseño asistido por ordenador en arquitectura e ingeniería civil. Barcelona 1991.
2. **Ramos G.**; Casas J.R.; Aparicio A.C. **Computer Aided Design of Prestressed Concrete Bridges=From Deck to Foundation=** 1992 Annual Conference of the Canadian Society for Civil Engineering. May 27-29 1992. Québec, Canada.
3. **Ramos G.**; Aparicio A.C. **Nonlinear Analysis of Externally Prestressed Concrete Bridges** Workshop on ABehaviour of External Prestressing in Structures. June 8-13 1993. Paris.
4. Aparicio A.C.; Casas J.R.; **Ramos G.** **Expert System for the Design of Prestressed Concrete Bridges** International Conference on Computer Aided Engineering & Design. October 26-29 1993. Beijing, China
5. Aparicio A.C.; **Ramos G.**; Casas J.R. **Structural Testing of Externally Prestressed Concrete Beams** 1996 SEM VIII International Congress on Experimental Mechanics. June 10-13 1996. Tennessee , USA.
6. Aparicio A.C.; **Ramos G.**; Casas J.R. **Testing of externally prestressed concrete beams** XIII FIP Congress. 23-29 de May 1998. Amsterdam.
7. **Ramos G.**; Aparicio A.C. **Finite Element Analysis of Externally Prestressed Concrete Bridges** European Conference on Computational Mechanics, ECCM'99 31-8,3-9 1999. Munich.
8. Casas J.R.; Aparicio A.C.; **Ramos G.**; Sánchez-Rey A. **BMS for Permit Vehicle Routing in Spain** International Bridge Management Conference, TRB-FHWA April 26-28 1999. Denver, Colorado.
9. Aparicio A.C.; Ramos G.; Casas J.R.; Reventós M. **Utilization of High-Strength Silica Fume Concrete in Two “In Situ” Prestressed Concrete Bridges II** CANMET/ACI International Conference on Fly Ash, Silica Fume, Slag and Natural Pozzolans in Concrete July 22-27 2001. Madras, India
10. Alarcón A.; **Ramos G.** **The Segmental Effect on Shear and Flexural Strengthening Using CFRPs** **Third International Conference on Concrete under Severe Conditions**, Vancouver, Canadá, June 12-13 2001
11. Alarcón A.; **Ramos G.** **Characterization of Cfrps for Strengthening Segmental Structures** Composites in Construction 2001, Porto, Portugal, October 15-18 2001
12. Alarcón A.; **Ramos G.**, Casas J.R. **Flexural Strengthening of Precast Segmental Bridges Using CFRP** Bridge Maintenance, Safety and Management IABMAS'02, Barcelona, 14-17 July 2002
13. Capilla F.; Gettu R.; **Ramos G.** **Prestressed Bridge Elements Test and Design Methods for Steel Fibre Reinforced Concrete – Background and Experiences.** RILEM TC 162-TDF Workshop Bochum, Germany,

20-21 March 2003

14. **Ramos G.**, Gettu R.

**Potential Benefits of Fibre Reinforced Concrete Prefabricated Tunnel Lining Segments**

International Workshop for Research in Underground Construction Madrid, 20-21 October 2003

15. **Ramos G.**, Gettu R., Aguado A., García T., Fernández C., Oliver R. **Use of Steel Fibers in the new Metro Line 9 in Barcelona** Design of Steel Fiber Reinforced Concrete Structures, Guimaraes, 28 November 2003

16. Gettu R., Ramos G., Garcia T., Barragán B. **On the quality control of fiber reinforced concrete in the context of prefabricated underground tunnel lining segments** Design of Steel Fiber Reinforced Concrete Structures, Guimaraes, 28 November 2003

17. Gettu R., Ramos G., Garcia T., Barragán B., Fernández C., Cordero M. **Estudio experimental del hormigón reforzado con fibras para uno de los tramos de la línea 9 del metro de Barcelona** XXXI Jornadas Sud-Americanas de Ingeniería Estructural, Mendoza, Argentina, 17 –21 May 2004

18. Cordero M., Aparicio A.C., **Ramos G.** **Estudio del comportamiento de distintos tipos de hormigones sometidos a diferentes ataques químicos: Estudio Estructural** XXXI Jornadas Sud-Americanas de Ingeniería Estructural, Mendoza, Argentina, 17 –21 May 2004

19. Cordero M., Aparicio A.C., **Ramos G.** **Estudio del comportamiento de distintos tipos de hormigones sometidos a diferentes ataques químicos: Estudio Químico** XXXI Jornadas Sud-Americanas de Ingeniería Estructural, Mendoza, Argentina, 17 –21 May 2004

20. Gettu R., Barragan B., Garcia T., **Ramos G.**, Fernandez C., Oliver R. **Steel fiber reinforced concrete for the Barcelona metro line 9 tunnel lining** 6<sup>th</sup> RILEM Symposium on Fibre-Reinforced Concrete (FRC)-BEFIB 2004, Varenna, Italia, 20-22 September 2004.

21. Ainchil J.P., **Ramos G.** **Formación ambiental en la universidad y su proyección en la empresa constructora. Análisis de una experiencia.** II Congreso Internacional de Ingeniería Civil y Medio Ambiente, Santiago de Compostela, 22-24 September 2004.

22. Gettu R., **Ramos G.**, Barragán B., García T., Fernandez C. **Experimental study of the steel fiber reinforced concrete for the segmental tunnel lining of a subway line in Barcelona** Fib Symposium 2004 on Segmental Construction in Concrete, New Delhi, India, 26-29 November 2004

23. Turmo J., **Ramos G.**, Aparicio A.C. **Study on shear behaviour of segmental concrete bridges with external prestressing and dry joints** Fib Symposium 2004 on Segmental Construction in Concrete, New Delhi, India, 26-29 November 2004

24. Barragán B., Gettu R., **Ramos G.**, García T., Fernandez C. **Potential Use of Steel Fibre Reinforced Concrete for the Barcelona Metro Tunnel Lining** International Conference on Advances in Concrete and Construction, ICACC 2004, Hyderabad, India, 16-18 December 2004

25. Turmo, J., **Ramos, G.**, Gettu R., Aparicio, A. C. **Towards new applications of steel fibre reinforced concrete** 2<sup>nd</sup> International Conference on Advances in Materials and Mechanics of Concrete Structures, IITM, Chennai, India, August 12-13, 2005.

26. Aparicio A.C., **Ramos G.** **Form follows function? The Forum footbridge in Barcelona** 2<sup>nd</sup> International Conference Footbridge 2005-12-15, Venezia, Italy, 6-8 December 2005

27. Turmo, J., **Ramos, G.**, Aparicio, A. C. **Shear Strength of Dry Joints of Concrete Precast Segmental Bridges** 2006 Concrete Bridge Conference: “HPC: Build Fast, Build to Last”, Portland Cement Association, Reno, USA, May 7-10, 2006

28. **Ramos, G.**, Turmo, J., Aparicio, A. C., **Shear Reinforcement in Segmental Bridges with Unbonded Prestressing** First International Conference on Advances in Bridge Engineering Brunel University, UK, June 26-28, 2006

29. Turmo, J., **Ramos, G.**, Aparicio, A. C. **SLS and ULS of Segmental Concrete Bridges with Unbonded Prestressing and Dry Joints** The Third International Conference on Bridge Maintenance, Safety and Management. IABMAS 06, Porto, July 16-19, 2006

30. Turmo, J., **Ramos, G.**, Aparicio, A. C. **Some implications of Using Eurocode 2 in the Design of Medium Span Bridges** 7<sup>th</sup> International Conference on Short & Medium Span Bridges Montreal, August 23-25, 2006
31. Turmo, J., **Ramos, G.**, Aparicio, A. C. **Bridges without Shear Reinforcement** IABSE International Symposium Budapest, September 13-15, 2006
32. Barragán B.; Gettu R.; Garcia T.; **Ramos G.** **Study SFRC for tunnel linings – an experimental study for one of the sections of the Barcelona Metro line 9** Betondisput 2006 Symposium on Fibre Reinforced Concrete in Engineering Structures, November 2006, Delft, Holanda.
33. Turmo, J.; **Ramos, G.**; Aparicio, A. C. **“Shear Strength of Cylindrical Concrete Columns: Proposal for Standards”** 3rd Fib International congress. Washington, D.C., May 29 – June 2, 2010
34. Casanovas, M., Armengou, J., and Ramos, G. (2014). **Assessment of occupational risk and design for safety in construction work.** Proceedings of the XII International Conference on Occupational Risk Prevention - ORP 2014. 21, 22 and 23 of May 2014. Prevention in the XXI century business: a key factor of competitiveness. Zaragoza: Fundación ORP Internacional y CERpIE, 978-84-616-3573-3.
35. Casanovas, M., Armengou, J., and **Ramos, G.** (2016). **Design for Safety in construction Works.** International Conference on Concrete Sustainability (ICCS16). Madrid, June 2016
36. Torralba V., Romero A., **Ramos G.** **Tunnels in Peru with segments of Steel fiber reinforced concrete.** ACHE Congress 2017. La Coruña
37. Torralba V., Garcia-Fontanet A., Plana D., Pérez D., **Ramos G.**, Arranz T., Ainchil J. **Innovative solutions for tunnel and stations crossing L5 Metro Riyadh.** ACHE Congress 2017. La Coruña
38. Elkherbawy, A; Lozano-Galant, J.A; **Ramos, G;** Turmo, J; **Lean Construction in road projects.** (CEPPIS 2018) Bydgoszcz, Poland, September 12, 2018.
39. Elkherbawy, A; Lozano-Galant, J.A; **Ramos, G;** Turmo, J; **Comparison of Project Management and Lean Construction in a real road project.** (CEPPIS 2018) Bydgoszcz, Poland, September 12, 2018.
40. Fillola, E; **Ramos, G;** Turmo, J **Active learning for Project management in civil engineering IV** International Conference on Civil Engineering Education - EUCEET 2018 Barcelona, September
41. Mobaraki, B; Lozano-Galant, Jose A; **Ramos, G;** Turmo; J **Assessment of Civil Engineering Educational System in Iran: Problems and Solutions IV** International Conference on Civil Engineering Education - EUCEET 2018 Barcelona, September 2018
42. Lozano J.A.; Seyyedbehrad E.; **Ramos G.**; Turmo J. **Structural system identification of shear stiffnesses in beams by observability techniques** 40th IABSE Symposium Nantes 2018: Tomorrow's Megastructures
43. Lozano J.A.; Tomás D.; **Ramos G.**; Turmo J. **Effect of the shear deformation in the structural system identification methods** 9<sup>th</sup> international Conference on Bridge Maintenance, Safety and Management (IABMAS 2018)
44. Lozano J.A.; Nogal M.; Lei J.; Dong X.; Turmo J.; **Ramos G.** **Evaluación estructural de puentes existentes: técnicas de observabilidad II** Congreso Internacional de Puentes: Chile 2017
45. **Ramos G.**; Casas J.R.; Aparicio A.C. **Transportes especiales: sistemas de gestión de una red de puentes II** Congreso Internacional de Puentes: Chile 2017
46. Lozano-Galant J.A.; **Ramos G.**; Turmo J. **Application of Structural System Identification to composite bridges built in cantilever** CIGOS 2019 – Innovation for Sustainable Infrastructures. Vietnam, October 2019
47. Turmo J.; **Ramos G.**; Aparicio A.C. **Models for studying the shear strength of circular members** CIGOS 2019 – Innovation for Sustainable Infrastructures. Vietnam, October 2019
48. Komary, M., Komarizadehasl, S., Torralba, V., **Ramos, G.** **Developing and validation of an Inclinometer based on fusion of a magnetometer, an accelerometer and a gyroscope sensor for SHM applications** 11th International Conference on Bridge Maintenance, Safety and Management, IABMAS, Barcelona, Spain, July 11-15, 2022.
49. Domingo M.; **Ramos G.**; Aparicio A.C. **Evaluating the impact of using Fiber Reinforced Concrete on**

**service life of bridges: A case study** 11th International Conference on Bridge Maintenance, Safety and Management, IABMAS, Barcelona, Spain, July 11-15, 2022.

50. Komary, M., Komarizadehasl, S., Tošić, N., **Ramos, G.**, Torralba, V., Turmo, J. **Full review of low-cost electronics implemented in Structural Health Monitoring Applications for Bridges** 11th International Conference on Bridge Maintenance, Safety and Management, IABMAS, Barcelona, Spain, July 11-15, 2022.

51. Domingo M.; **Ramos G.**; Aparicio A.C. **Use of Fiber Reinforced Concrete in compression slabs of beam-and-slab decks for new bridge constructions** 11th International Conference on Bridge Maintenance, Safety and Management, IABMAS, Barcelona, Spain, July 11-15, 2022.

52. Komarizadehasl, S., Alahmad, A., Lozano-Galant, J.A., Torralba, V., **Ramos, G.**, Turmo, J. **Experimental Verification of A Novel Accelerometer Intended For Structural Health Monitoring of Bridges** IABSE Congress Nanjing Bridges and Structures: Connection, Integration and Harmonisation, Nanjing, China, September 21-23, 2022.

53. Komarizadehasl, S., Alahmad, A., Lozano-Galant, J.A., Torralba, V., **Ramos, G.**, Turmo, J. **Beneficial Effect of Combining Similar Low-Cost Accelerometer to improve the overall Accuracy and Noise Density** IABSE Congress Nanjing Bridges and Structures: Connection, Integration and Harmonisation, Nanjing, China, September 21-23, 2022.

54. Ramos O.; Torralba V.; Tijeras R.; Turmo J.; **Ramos G.** **Tunnelling effects on UNESCO World Heritage: the Sagrada Familia case** Tunnelling for the Future. TAC 2022. Tunnelling Association of Canada. Vancouver, Canada, November 2-4, 2022.

55. Ramos O.; Torralba V.; Gracia-Fontanet A.; Tijeras R.; Turmo J.; **Ramos G.** **Use of support of excavation as permanent lining in cut and cover tunnels and underground stations** Tunnelling for the Future. TAC 2022. Tunnelling Association of Canada. Vancouver, Canada, November 2-4, 2022.

### Conferencias invitadas

**"Experimental Results of New Techniques of Bridge Retroffiting"**. Università degli Studi di Roma "La Sapienza", September 12, 1998

**"Programación de Obras"**. Universitat de les Illes Balears – Càtedra Fundació Miquel Llabrés Feliu. Seminario de Productividad en la Construcción. 11 abril 2008.

**"Bridge Construction Hazards"** Invited lectures for graduate and postgraduate courses. Technical School of Universidade de Pernambuco, Recife, Brazil, March 24, 2010

**"Health and Safety in Bridge Construction"** Short Postgraduate Course (8 hours). Laboratory for Health and Safety at Work (LHST). Universidade de Pernambuco, Recife, Brazil, March 24-25, 2010

**"Structural Design of Tunnels and Underground Stations. Challenges and solutions in Spain, Canada, Saudi Arabia and Peru"**. Urban Underground Space and Tunneling World Congress 2017. London, May 17<sup>th</sup>, 2017

**Los hormigones con fibras. Una alternativa de presente y futuro.** Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. 21 Marzo 2018

**Los hormigones con fibras.** Universidad Austral. 3 a 5 Abril 2018

**Effects of subsidence induced by tunneling on buildings: The Sagrada Familia Temple case. Keynote Speaker.** IABSE Congress Nanjing Bridges and Structures: Connection, Integration and Harmonisation, Nanjing, China, September 21-23, 2022.



### CURRICULUM VITAE (CVA)

**IMPORTANT – The Curriculum Vitae cannot exceed 4 pages. Instructions to fill this document are available in the website.**

#### Part A. PERSONAL INFORMATION

CV date 30/01/2023

First name	Daniel		
Family name	Castro Fresno		
Gender (*)	Man	Birth date (dd/mm/yyyy)	
ID number			
e-mail	<a href="mailto:daniel.castro@unican.es">daniel.castro@unican.es</a>	URL Web: <a href="#">UC researcher</a>	
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)	<a href="#">0000-0001-5658-3901</a>		

#### A.1. Current position

Position	Professor ( <i>Catedrático de Universidad</i> )		
Initial date	25/04/2016		
Institution	University of Cantabria ( <i>Universidad de Cantabria</i> )		
Department/Center	Civil and Environmental Engineering School (ETSICCP)		
Country	Spain	Teleph. number	+34 942 20 20 53
Key words	Construction Technology; Pavements; Geosynthetics; SUDS; Slope stabilisation; Sustainable Construction.		

#### A.2. Previous positions (research activity interruptions, art. 14.2.b))

Period	Position/Institution/Country/Interruption cause
01/10/2000 – 30/09/2001	Associate Lecturer - Adjunct Professor / University of Cantabria
01/10/2001 – 30/01/2007	Associate Lecturer - Adjunct Professor / University of Cantabria
31/01/2007 – 24/04/2016	Reader – Associate Professor / University of Cantabria

#### A.3. Education

PhD, Licensed, Graduate	University/Country	Year
Engineer of Roads, Canals and Ports ( <i>ICCP</i> ) - Licensed	University of Cantabria / Spain	1998
Doctor in development and application of models in Civil Engineering - PhD	University of Cantabria / Spain	2001

#### Part B. CV SUMMARY (max. 5000 characters, including spaces)

Civil engineer in 1998 by the University of Cantabria and PhD in 2001, being awarded the 2001 ANCI prize to doctoral theses. Currently, Professor of Construction Engineering, Dean of the Civil Engineering School of Santander, Co-founder and current Director of the Construction Technology Applied Research Group (GITECO) in 2002, group that combines research, technological development and innovation and which carries out consulting, technical assistance and professional training tasks. Founder of LAGUC (Laboratory of Geosynthetics of the University of Cantabria) in 2005, laboratory with capacity to carry out 37 tests accredited by ENAC, showing in this way a high technical competence and quality management. Responsible of several lines of research, where the construction of new pavement structures stands out, in which new bituminous mixtures have been performed. The line of protection systems and slope stabilization also sticks out, where several patents and also transfer to



companies have also been performed. Director of the Department of Transports and Technology of Projects and Processes in May 2009 to November 2021.

Researcher acknowledged with three 6-year periods of research and one 6-year period of transference. Co-author of 161 papers indexed in JCR, collaborating as reviewer in several international scientific journals. Co-author of more than 100 presentations in national and international congresses, having also 23 patents, nine of them international, in addition to 2 protected software. The paper “Abrasive wear evolution on concrete pavements”, which achieved the prize to the best scientific paper of the year 2012 from the journal Road Materials and Pavement Design (March 2013) stands out.

Participated in 11 European projects (IP in 9), in six of them as Coordinator of the consortium, two of them still under development. IP of 22 projects of national competitive calls. Among the acknowledgements the prize by the citizens (LIFE Environment Citizens’ Award) to the best project LIFE+2015 stands out, which was achieved by the project POLYMIX, included also among the 25 best projects of the Environment subprogramme of 2015. Principal researcher of more than 50 projects with companies. The total budget gathered as IP of project is around 14.000 K€.

Participated in the “twinning program” of UE-EEUU collaboration, by the work together in several research projects with the US Federal Highway Administration, Western Research Institute, the university Virginia Tech and as software analyser of External Flexpave, developed by the University of North Carolina.

Concerning my contribution to the training of young researchers, I have supervised in total 33 doctoral theses, 23 of them in the last ten years. The thesis by Elena Blanco entitled “Flexible systems of high resistance for slope stabilization. Review of existing design methods and proposal of new measuring methodology” was awarded the ANCI prize to doctoral theses in 2012 and the doctoral thesis by Antonio Navarro Manso “A new steel bridge launching system based on self-supporting double deck: structural numerical simulation and wind tunnel tests”, was awarded the Arquimedes prize 2012, the ANCI prize and the Special Prize of Doctorate.

Co-supervisor of the thesis “Study of bituminous mixtures: manufactured with rap and black slag adding waxes to rubber modified binder, and modified with polymeric waste by dry way”, which was awarded the Special Prize of Doctorate in 2018.

In relation to my contribution to the development of the professional career of the 33 people to whom I have supervised their theses, this sums up in the following way: 19 of them are lecturers of different categories in different national and international universities, of whom 8 have management positions (deans, secretaries of School, secretary of faculty, deputy head, dean of institute or vice-director), 5 have started their own research group and one her own laboratory. On the other hand, 10 PhD holders are working in international research groups or research groups in universities, four of them in management positions in different departments. In relation to the PhD holders from the industry or in collaboration with companies, I must highlight the case of Dr. Jose Daniel García Espinel (2015) who has developed his career after the PhD in two multinational companies: in Acciona (he created an innovation hub) and in Prosegur (he started and runs the Innovation Department). Another case to underline for his career after the PhD is Jokin Rico Arenal (2016) who started the company of technological base Ingecid, which currently employs more than 50 people and who develops innovative solutions at world level in different scopes of the civil engineering and the energy sector.

## **Part C. RELEVANT MERITS (sorted by typology)**

### **C.1. Publications (see instructions)**



S. Alonso Cano, E. Blanco Fernández, D. Castro Fresno, A.I. Yoris Nobile, L. Castañón Jano (2023). "Reinforcements in 3D printing concrete structures". Archives of Civil and Mechanical Engineering 23-1, 25 pp. 1-17. DOI: [10.1007/s43452-022-00552-z](https://doi.org/10.1007/s43452-022-00552-z)

C. Riccardi, I. Indacoechea Vega, D. Wang, P. Lastra González, A. Cannone Falchetto, D. Castro Fresno (2023). "Low temperature performances of fiber-reinforced asphalt mixtures for surface, binder, and base layers". Cold Regions Science and Technology, 206, 103738, pp. 1-16. DOI: [10.1016/j.coldregions.2022.103738](https://doi.org/10.1016/j.coldregions.2022.103738)

A. I. Yoris Nobile, C. J. Slebi Acevedo, E. Lizasoain Arteaga, I. Indacoechea Vega, E. Blanco Fernández, D. Castro Fresno, A. Alonso Estebanez, S. Alonso Cañón, C. Real Gutiérrez, F. Boukhelf, M. Boutouil, N. Sebaibi, A. Hall, S. Greenhill, R. Herbert, R. Stafford, B. Reis, P. van der Linden, O. Babé Gómez, H. Sainz Meyer, J.N. Franco, E. Almada, M.T. Borges, I. Sousa Pinto, M. Tuaty Guerra, J. Lobo Arteaga (2023). "Artificial reefs built by 3D printing: Systematisation in the design, material selection and fabrication". Construction and Building Materials, 362, 129766, pp. 1-17. DOI: [10.1016/j.conbuildmat.2022.129766](https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2022.129766)

J. Santos, E. Cifrian, A. Rodríguez Romero, A.I. Yoris Nobile, E. Blanco Fernández, D. Castro Fresno, A. Andrés (2023). "Assessment of the environmental acceptability of potential artificial reef materials using two ecotoxicity tests: Luminescent bacteria and sea urchin embryogenesis". Chemosphere, 310, 136773, pp. 1-10. DOI: [10.1016/j.chemosphere.2022.136773](https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2022.136773)

R. Casado Barrasa, P. Lastra González, D. Castro Fresno, L. Miranda Pérez (2022). "Synthesis, characterisation and mechanical impact of novel capsules using porous aggregates containing asphalt rejuvenator as an effective way to restore aged binder properties". International Journal of Pavement Engineering, 23-12, pp. 4424-4441. DOI: [10.1080/10298436.2021.1950718](https://doi.org/10.1080/10298436.2021.1950718)

A. Rojas Pardo, O. Muñoz Cáceres, A.C. Raposeiras Ramos, D. Movilla Quesada, D. Castro Fresno (2022). "UV curing study of semi-dense asphalt mixes with different sizes of copper slag – A sustainable rehabilitation and production strategy". Construction and Building Materials, 347, 128621, pp. 1-11. DOI: [10.1016/j.conbuildmat.2022.128621](https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2022.128621)

F. Boukhelf, N. Sebaibi, M. Boutouil, A.I. Yoris Nobile, E. Blanco Fernández, D. Castro Fresno, C. Real Gutiérrez, R.J.H. Herbert, S. Greenhill, B. Reis, J.N. Franco, M.T. Borges, I. Sousa Pinto, P. van der Linden, O. Babé Gómez, H. Sainz Meyer, E. Almada, R. Stafford, V. (2022). "On the Properties Evolution of Eco-Material Dedicated to Manufacturing Artificial Reef via 3D Printing: Long-Term Interactions of Cementitious Materials in the Marine Environment". Sustainability, 14-15, 9353, pp. 1-14. DOI: [10.3390/su14159353](https://doi.org/10.3390/su14159353)

A. I. Yoris Nobile, E. Lizasoain Arteaga, C. J. Slebi Acevedo, E. Blanco Fernández, S. Alonso Cañón, I. Indacoechea Vega, D. Castro Fresno (2022). "Life cycle assessment (LCA) and multi-criteria decision-making (MCDM) analysis to determine the performance of 3D printed cement mortars and geopolymers". Journal of Sustainable Cement-Based Materials, Online, pp. 1-18. DOI: [10.1080/21650373.2022.2099479](https://doi.org/10.1080/21650373.2022.2099479)

P. Lastra González, E. Lizasoain Arteaga, D. Castro Fresno, G. Flintsch (2022). "Analysis of replacing virgin bitumen by plastic waste in asphalt concrete mixtures". International Journal of Pavement Engineering, 23-8, pp. 2621-2630. DOI: [10.1080/10298436.2020.1866760](https://doi.org/10.1080/10298436.2020.1866760)

C.J. Slebi Acevedo, D. Castro Fresno, P. Pascual Muñoz, P. Lastra González (2022). "A combination of DOE – multi-criteria decision making analysis applied to additive assessment in porous asphalt mixture". International Journal of Pavement Engineering, 23-8, pp. 2489-2502. DOI: [10.1080/10298436.2020.1859508](https://doi.org/10.1080/10298436.2020.1859508)

S. Cano Ortiz, P. Pascual Muñoz, D. Castro Fresno (2022). "Machine learning algorithms for monitoring pavement performance". Automation in Construction, 139, 104309, pp. 1-16. DOI: [10.1016/j.autcon.2022.104309](https://doi.org/10.1016/j.autcon.2022.104309)





M. Lagos Varas, D. Movilla Quesada, A.C. Raposeiras Ramos, D. Castro Fresno, A. Vega Zamanillo, M. Cumian Benavides (2022). "Use of Hydrated Ladle Furnace Slag as a filler substitute in asphalt mastics: Rheological analysis of filler/bitumen interaction". *Construction and Building Materials*, 332, 127370, pp. 1-11. DOI: [10.1016/j.conbuildmat.2022.127370](https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2022.127370)

M. Lagos Varas, D. Movilla Quesada, A.C. Raposeiras Ramos, D. Castro Fresno, O. Muñoz Cáceres, V.C. Andrés Valeri, M.A. Rodríguez Esteban (2022). "Viscoelasticity modelling of asphalt mastics under permanent deformation through the use of fractional calculus". *Construction and Building Materials*, 329, 127102, pp. 1-12. DOI: [10.1016/j.conbuildmat.2022.127102](https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2022.127102)

J.C. Jiménez Fernández, L. Castañón Jano, A. Gaute Alonso, E. Blanco Fernández, J.C. González Fernández, V. Centeno González, D. Castro Fresno, D. García Sánchez (2022). "3D numerical simulation of slope-flexible system interaction using a mixed FEM-SPH model". *Ain Shams Engineering Journal*. Volume 13-2, 101592, pp. 1-21. DOI: [10.1016/j.asej.2021.09.019](https://doi.org/10.1016/j.asej.2021.09.019)

P. Lastra González, J. Rodríguez Hernández, C. Real Gutiérrez, D. Castro Fresno, A. Vega Zamanillo (2022). "Effect of different types of "Dry Way" additions in porous asphalt mixtures". *Materials*, 15-4, 1549, pp. 1-12. DOI: [10.3390/ma15041549](https://doi.org/10.3390/ma15041549)

R. Casado Barrasa, T. López Montero, D. Castro Fresno, R. Miró (2022). "Evaluation of the rejuvenation of asphalt by means of oil-saturated porous aggregates". *Construction and Building Materials*, 318, 125825, pp. 1-9. DOI: [10.1016/j.conbuildmat.2021.125825](https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2021.125825)

C.J. Slebi Acevedo, P. Lastra González, D. Castro Fresno, A. Vega Zamanillo (2022). "Experimental evaluation and recyclability potential of asphalt concrete mixtures with polyacrylonitrile fibers". *Construction and Building Materials*, 317, 125829, pp. 1-10. DOI: [10.1016/j.conbuildmat.2021.125829](https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2021.125829)

L. Castañón Jano, D. Castro Fresno, E. Blanco Fernández, J. Carpio García (2021). "Selection of membranes and linking method in slope stabilization systems for the reduction on the installation time using multi-criteria decision analysis". *Ain Shams Engineering Journal*. Volume 12-4, pp. 3471-3484. DOI: [10.1016/j.asej.2021.03.010](https://doi.org/10.1016/j.asej.2021.03.010)

A. Gupta, P. Lastra González, J. Rodríguez Hernández, M. González González, D. Castro Fresno (2021). "Critical assessment of new polymer-modified bitumen for porous asphalt mixtures". *Construction and Building Materials*, 307, 124957, pp. 1-12. DOI: [10.1016/j.conbuildmat.2021.124957](https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2021.124957)

O. Muñoz Cáceres, A.C. Raposeiras Ramos, D. Movilla Quesada, D. Castro Fresno, M. Lagos Varas, V.C. Andrés Valeri, G. Valdés Vidal (2021). "Mechanical performance of sustainable asphalt mixtures manufactured with copper slag and high percentages of reclaimed asphalt pavement". *Construction and Building Materials*, 304, 124653 pp. 1-11. DOI: [10.1016/j.conbuildmat.2021.124653](https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2021.124653)

I. Rodríguez Fernández, P. Lastra González, I. Indacochea Vega, D. Castro Fresno (2021). "Technical feasibility for the replacement of high rates of natural aggregates in asphalt mixtures". *International Journal of Pavement Engineering*, 22-8, pp. 940-949. DOI: [10.1080/10298436.2019.1654102](https://doi.org/10.1080/10298436.2019.1654102)

C.J. Slebi Acevedo, P. Pascual Muñoz, P. Lastra González, D. Castro Fresno (2021). "A multi-criteria decision-making analysis for the selection of fibres aimed at reinforcing asphalt concrete mixtures". *International Journal of Pavement Engineering*, 22-6, pp. 763-779. DOI: [10.1080/10298436.2019.1645848](https://doi.org/10.1080/10298436.2019.1645848)

A. Gupta, P. Lastra González, D. Castro Fresno, J. Rodríguez Hernández (2021). "Laboratory characterization of porous asphalt mixtures with aramid fibers". *Materials*, 14-8, 1935, pp. 1-14. DOI: [10.3390/ma14081935](https://doi.org/10.3390/ma14081935)

J. D. Jiménez Vicaria, M.D. Gómez Pulido, D. Castro Fresno (2021). "Numerical and experimental evaluation of a CFRP fatigue strengthening for stringer-floor beam connections". *Metals*, 11-4, 603, pp. 1-28. DOI: [10.3390/met11040603](https://doi.org/10.3390/met11040603)



M. Vila Cortavitarte, D. Jato Espino, D. Castro Fresno, M.A. Calzada Pérez (2021). "Laboratory and statistical analysis of the fatigue response of self-healing asphalt mixtures containing metal by-products". *Coatings*, 11-4, 385, pp. 1-14. DOI: [10.3390/coatings11040385](https://doi.org/10.3390/coatings11040385)

O. Ly, A.I. Yoris Nobile, N. Sebaibi, E. Blanco Fernández, M. Boutouil, D. Castro Fresno, A.E. Hall, R.J.H. Herbert, W. Deboucha, B. Reis, J.N. Franco, M.T. Borges, I. Sousa Pinto, P. van der Linden, R. Stafford (2021). "Optimisation of 3D printed concrete for artificial reefs: Biofouling and mechanical analysis". *Construction and Building Materials*, 272, 121649, pp. 1-9. DOI: [10.1016/j.conbuildmat.2020.121649](https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2020.121649)

A. Gupta, C.J. Slebi Acevedo, E. Lizasoain Arteaga, J. Rodríguez Hernández, D. Castro Fresno (2021). "Multi-criteria selection of additives in porous asphalt mixtures using mechanical, hydraulic, economic, and environmental indicators". *Sustainability*, 13-4, 2146, pp. 1-20. DOI: [10.3390/su13042146](https://doi.org/10.3390/su13042146)

C.J. Slebi Acevedo, D.A. Zuluaga Astudillo, J.C. Ruge Cárdenas, D. Castro Fresno (2021). "Influence of the Diatomite Specie on the Peak and Residual Shear Strength of the Fine-Grained Soil". *Applied Sciences*, 11-4, 1352, pp. 1-13. DOI: [10.3390/app11041352](https://doi.org/10.3390/app11041352)

A. Gupta, D. Castro Fresno, P. Lastra González, J. Rodríguez Hernández (2021). "Selection of fibers to improve porous asphalt mixtures using multi-criteria analysis". *Construction and Building Materials*, 266-A, 21198, pp. 1-15. DOI: [10.1016/j.conbuildmat.2020.121198](https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2020.121198)

P. Lastra González, I. Indacochea Vega, M.A. Calzada Pérez, D. Castro Fresno (2020). "Recyclability potential of induction-healable porous asphalt mixtures". *Sustainability*, 12-23, 9962, pp. 1-11. DOI: [10.3390/su12239962](https://doi.org/10.3390/su12239962)

M. Lagos Varas, A.C. Raposeiras Ramos, D. Movilla Quesada, J.P. Arenas, D. Castro Fresno, O. Muñoz Cáceres, V.C. Andrés Valeri (2020). "Study of the permanent deformation of binders and asphalt mixtures using rheological models of fractional viscoelasticity". *Construction and Building Materials*, 260, 120438, pp. 1-10. DOI: [10.1016/j.conbuildmat.2020.120438](https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2020.120438)

J.D. Jiménez Vicaria, M.D. Gómez Pulido, D. Castro Fresno (2020). "Influence of carbon fibre stiffness and adhesive ductility on CFRP-steel adhesive joints with short bond lengths". *Construction and Building Materials*, 260, 119758, pp. 1-15. DOI: [10.1016/j.conbuildmat.2020.119758](https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2020.119758)

P. Lastra González, I. Indacochea Vega, M.A. Calzada Pérez, A. Vega Zamanillo, D. Castro Fresno, (2020). "Assessment of induction heating in the performance of porous asphalt mixtures". *Road Materials and Pavement Design*, 21-8, pp. 2302-2320. DOI: [10.1080/14680629.2019.1606729](https://doi.org/10.1080/14680629.2019.1606729)

J.D. Jiménez Vicaria, D. Castro Fresno, M.D. Gómez Pulido (2020). "Fatigue behaviour of adhesive bonds in tensile CFRP-metal double-strap joints with puddle iron plates taken from a 19th century bridge". *Composite Structures*, 251, 112600, pp. 1-11. DOI: [10.1016/j.compstruct.2020.112600](https://doi.org/10.1016/j.compstruct.2020.112600)

C.J. Slebi Acevedo, J.C. Ruge Cárdenas, D. Castro Fresno (2020). "An integrated DoE – Stochastic multi criteria decision-making analysis applied for experimental evaluation of fiber reinforced porous asphalt mixtures". *Construction and Building Materials*, 255, 119330, pp. 1-17. DOI: [10.1016/j.conbuildmat.2020.119330](https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2020.119330)

I. Rodríguez Fernández, E. Lizasoain Arteaga, P. Lastra González, D. Castro Fresno (2020). "Mechanical, environmental and economic feasibility of highly sustainable porous asphalt mixtures". *Construction and Building Materials*, 251, 118982, pp. 1-9. DOI: [10.1016/j.conbuildmat.2020.118982](https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2020.118982)

D. Leicht, D. Castro Fresno, J. Díaz, C. Baier (2020). "Multidimensional Construction Planning and Agile Organized Project Execution - The 5D-PROMPT Method". *Sustainability*, 12-16, 6340, pp. 1-22. DOI: [10.3390/su12166340](https://doi.org/10.3390/su12166340)

C.J. Slebi Acevedo, P. Lastra González, D. Castro Fresno, M. Bueno (2020). "An experimental laboratory study of fiber-reinforced asphalt mortars with polyolefin-aramid and polyacrylonitrile



- fibers". *Construction and Building Materials*, 248, 118622, pp. 1-11. DOI: [10.1016/j.conbuildmat.2020.118622](https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2020.118622)
- E.J. Elizondo Martínez, P. Tataranni, J. Rodríguez Hernández, D. Castro Fresno (2020). "Physical and Mechanical Characterization of Sustainable and Innovative Porous Concrete for Urban Pavements Containing Metakaolin". *Sustainability*, 12-10, 4243, pp. 1-13. DOI: [10.3390/su12104243](https://doi.org/10.3390/su12104243)
- N. Tziampou, S.J. Coupe, L.A. Sañudo Fontaneda, A.P. Newman, D. Castro Fresno (2020). "Fluid transport within permeable pavement systems: A review of evaporation processes, moisture loss measurement and the current state of knowledge". *Construction and Building Materials*, 243, 118179, pp. 1-10. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2020.118179>
- E. Lizasoain Arteaga, I. Indacochea Vega, B. Alonso Oreña, D. Castro Fresno (2020). "Influence of traffic delay produced during maintenance activities on the life cycle assessment of a road". *Journal of Cleaner Production*, 253, 120050, pp. 1-10. DOI: [10.1016/j.jclepro.2020.120050](https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.120050)
- C.J. Slebi Acevedo, P. Lastra González, I. Indacochea Vega, D. Castro Fresno (2020). "Laboratory assessment of porous asphalt mixtures reinforced with synthetic fibers". *Construction and Building Materials*, 234, 117224, pp. 1-11. DOI: [10.1016/j.conbuildmat.2019.117224](https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2019.117224)
- C.J. Slebi Acevedo, P. Lastra González, M.A. Calzada Pérez, D. Castro Fresno (2020). "Effect of Synthetic Fibers and Hydrated Lime in Porous Asphalt Mixture Using Multi-Criteria Decision-Making Techniques". *Materials*, 13-3, 675, pp. 1-27. DOI: [10.1016/j.conbuildmat.2019.117224](https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2019.117224)
- C.J. Slebi Acevedo, I.M. Silva Rojas, P. Lastra González, P. Pascual Muñoz, D. Castro Fresno (2020). "Multiple-response optimization of open graded friction course reinforced with fibers through CRITIC-WASPAS based on Taguchi methodology". *Construction and Building Materials*, 233, 117274, pp. 1-17. DOI: [10.1016/j.conbuildmat.2019.117274](https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2019.117274)
- M. Vila Cortavitarte, D. Jato Espino, A. Tabakovic, D. Castro Fresno (2019). "Optimizing the valorization of industrial by-products for the induction heating of asphalt mixtures". *Construction and Building Materials*, 228, 116715, pp. 1-11. DOI: [10.1016/j.conbuildmat.2019.116715](https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2019.116715)
- C.J. Slebi Acevedo, P. Pascual Muñoz, P. Lastra González, D. Castro Fresno (2019). "Multi-Response Optimization of Porous Asphalt Mixtures Reinforced with Aramid and Polyolefin Fibers Employing the CRITIC-TOPSIS Based on Taguchi Methodology". *Materials*, 12-22, 3789, pp. 1-24. DOI: [10.3390/ma12223789](https://doi.org/10.3390/ma12223789)
- L. Castañón Jano, E. Blanco Fernández, D. Castro Fresno (2019). "Design of a new energy dissipating device and verification for use in rockfall". *Engineering Structures*, 199, 109633, pp. 1-18. DOI: [10.1016/j.engstruct.2019.109633](https://doi.org/10.1016/j.engstruct.2019.109633)
- A. Gupta, J. Rodríguez Hernández, D. Castro Fresno (2019). "Incorporation of Additives and Fibers in Porous Asphalt Mixtures: A Review". *Materials*, 12-19, 3156, pp. 1-20. DOI: [10.3390/ma12193156](https://doi.org/10.3390/ma12193156)
- E.J. Elizondo Martínez, V.C. Andrés Valeri, J. Rodríguez Hernández, D. Castro Fresno (2019). "Proposal of a New Porous Concrete Dosage Methodology for Pavements". *Materials*, 12-19, 3100, pp. 1-16. DOI: [10.3390/ma12193100](https://doi.org/10.3390/ma12193100)
- R. Casado Barrasa, P. Lastra González, I. Indacochea Vega, D. Castro Fresno (2019). "Assessment of carbon black modified binder in a sustainable asphalt concrete mixture". *Construction and Building Materials*, 211, pp. 363-370. DOI: [10.1016/j.conbuildmat.2019.03.255](https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2019.03.255)
- P. Lastra González, I. Indacochea Vega, M.A. Calzada Pérez, D. Castro Fresno, A. Vega Zamanillo (2019). "Mechanical assessment of the induction heating as a method to accelerate the drying process of cold porous asphalt mixtures". *Construction and Building Materials*, 208, pp. 646-650. DOI: [10.1016/j.conbuildmat.2019.03.053](https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2019.03.053)



- C.J. Slebi Acevedo, P. Lastra González, P. Pascual Muñoz, D. Castro Fresno (2019). "Mechanical performance of fibers in hot mix asphalt: A review". *Construction and Building Materials*, 200, pp. 756-769. DOI: [10.1016/j.conbuildmat.2018.12.171](https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2018.12.171)
- D. Movilla Quesada, A.C. Raposeiras Ramos, L.T. Silva Klein, P. Lastra González, D. Castro Fresno (2019). "Use of plastic scrap in asphalt mixtures added by dry method as a partial substitute for bitumen". *Waste Management*, 87, pp. 751-760. DOI: [10.1016/j.wasman.2019.03.018](https://doi.org/10.1016/j.wasman.2019.03.018)
- M. Lagos Varas, D. Movilla Quesada, J.P. Arenas, A.C. Raposeiras Ramos, D. Castro Fresno, M.A. Calzada Pérez, A. Vega Zamanillo, J. Maturana (2019). "Study of the mechanical behavior of asphalt mixtures using fractional rheology to model their viscoelasticity". *Construction and Building Materials*, 200, pp. 124-134. DOI: [10.1016/j.conbuildmat.2018.12.073](https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2018.12.073)
- I. Rodríguez Fernández, P. Lastra González, I. Indacoechea Vega, D. Castro Fresno (2019). "Recyclability potential of asphalt mixes containing reclaimed asphalt pavement and industrial by-products". *Construction and Building Materials*, 195, pp. 148-155. DOI: [10.1016/j.conbuildmat.2018.11.069](https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2018.11.069)
- E. Lizasoain Arteaga, I. Indacoechea Vega, P. Pascual Muñoz, D. Castro Fresno (2019). "Environmental impact assessment of induction-healed asphalt mixtures". *Journal of Cleaner Production*, 208, pp. 1546-1556. DOI: [10.1016/j.jclepro.2018.10.223](https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.10.223)
- J.M. Díaz Saráchaga, D. Jato Espino, D. Castro Fresno (2018). "Is the Sustainable Development Goals (SDG) index an adequate framework to measure the progress of the 2030 Agenda?" *Sustainable Development*, 26-6, pp. 663-671. DOI: [10.1002/sd.1735](https://doi.org/10.1002/sd.1735)
- D. Jato Espino, I. Indacoechea Vega, L. Gáspár, D. Castro Fresno (2018). "Decision support model for the selection of asphalt wearing courses in highly trafficked roads". *Soft Computing*, 22-22, pp. 7407-7421. DOI: [10.1007/s00500-018-3136-7](https://doi.org/10.1007/s00500-018-3136-7)
- A.C. Raposeiras Ramos, D. Movilla Quesada, R. Bilbao Novoa, C. Cifuentes Cadagan, G. Ferrer Norambuena, D. Castro Fresno (2018). "The use of copper slags as an aggregate replacement in asphalt mixes with RAP: Physical–chemical and mechanical behavioural analysis". *Construction and Building Materials*, 190, pp. 427-438. DOI: [10.1016/j.conbuildmat.2018.09.120](https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2018.09.120)
- P. Pascual Muñoz, I. Indacoechea Vega, D.J. Zamora Barraza, D. Castro Fresno (2018). "Experimental analysis of enhanced cement-sand-based geothermal grouting materials". *Construction and Building Materials*, 185, pp. 481-488. DOI: [10.1016/j.conbuildmat.2018.07.076](https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2018.07.076)
- E. Sánchez Alonso, A. Vega Zamanillo, M.A. Calzada Pérez, D. Castro Fresno (2018). "Mechanical behavior of asphalt mixtures containing silica gels as warm additives". *Materials and Structures*, 51-4, 82, pp. 1-11. DOI: [10.1617/s11527-018-1214-z](https://doi.org/10.1617/s11527-018-1214-z)
- P. Lastra González, M.A. Calzada Pérez, D. Castro Fresno, I. Indacoechea Vega (2018). "Asphalt mixtures with high rates of recycled aggregates and modified bitumen with rubber at reduced temperature". *Road Materials and Pavement Design*, 19-6, pp. 1489-1498. DOI: [10.1080/14680629.2017.1307264](https://doi.org/10.1080/14680629.2017.1307264)
- L. Castañón Jano, E. Blanco Fernández, D. Castro Fresno, D. Ferreño Blanco (2018). "Use of explicit FEM models for the structural and parametrical analysis of rockfall protection barriers". *Engineering Structures*, 166, pp. 212-226. DOI: [10.1016/j.engstruct.2018.03.064](https://doi.org/10.1016/j.engstruct.2018.03.064)
- M. Vila Cortavitarte, D. Jato Espino, D. Castro Fresno, M.A. Calzada Pérez (2018). "Self-healing capacity of asphalt mixtures including by-products both as aggregates and heating inductors". *Materials*, 11-5, 800, pp. 1-14. DOI: [10.3390/ma11050800](https://doi.org/10.3390/ma11050800)
- G. del Castillo García, E. Blanco Fernández, P. Pascual Muñoz, D. Castro Fresno (2018). "Energy harvesting from vehicular traffic over speed bumps: a review". *Proceedings of the Institution of Civil Engineers – Energy*, 171-2, pp. 58-69. DOI: [10.1680/jener.17.00008](https://doi.org/10.1680/jener.17.00008)



- J.M. Díaz Saráchaga, D. Jato Espino, D. Castro Fresno (2018). "Evaluation of LEED for neighbourhood development and envision rating frameworks for their implementation in poorer countries". *Sustainability*, 10-2, 492, pp. 1-16. DOI: [10.3390/su10020492](https://doi.org/10.3390/su10020492)
- I. Indacochea Vega, P. Pascual Muñoz, D. Castro Fresno, D.J. Zamora Barraza (2018). "Durability of geothermal grouting materials considering extreme loads". *Construction and Building Materials*, 162, pp. 732-739. DOI: [10.1016/j.conbuildmat.2017.12.072](https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2017.12.072)
- D. Movilla Quesada, O. Muñoz Cáceres, A.C. Raposeiras Ramos, D. Castro Fresno (2018). "Thermal susceptibility analysis of the reuse of fly ash from cellulose industry as contribution filler in bituminous mixtures". *Construction and Building Materials*, 160, pp. 268-277. DOI: [10.1016/j.conbuildmat.2017.11.046](https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2017.11.046)
- A. Alonso Estébanez, P. Pascual Muñoz, J.L. Sampedro García, D. Castro Fresno (2017). "3D numerical modelling and experimental validation of an asphalt solar collector". *Applied Thermal Engineering*, 126, pp. 678-688. DOI: [10.1016/j.applthermaleng.2017.07.127](https://doi.org/10.1016/j.applthermaleng.2017.07.127)
- P. Lastra González, M.A. Calzada Pérez, D. Castro Fresno, A. Vega Zamanillo, I. Indacochea Vega (2017). "Porous asphalt mixture with alternative aggregates and crumb-rubber modified binder at reduced temperature". *Construction and Building Materials*, 150, pp. 260-267. DOI: [10.1016/j.conbuildmat.2017.06.008](https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2017.06.008)
- D. Movilla Quesada, A.C. Raposeiras Ramos, O. Muñoz Cáceres, D. Castro Fresno (2017). "Reduction in the use of mineral aggregate by recycling cellulose ashes to decrease the aging of hot asphalt mixtures". *Construction and Building Materials*, 143, pp. 547-557. DOI: [10.1016/j.conbuildmat.2017.03.154](https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2017.03.154)
- L. Castañón Jano, E. Blanco Fernández, D. Castro Fresno, F. Ballester Muñoz (2017). "Energy dissipating devices in falling rock protection barriers". *Rock Mechanics and Rock Engineering*, 50-3, pp. 603-619. DOI: [10.1007/s00603-016-1130-x](https://doi.org/10.1007/s00603-016-1130-x)
- J.M. Díaz Saráchaga, D. Jato Espino, D. Castro Fresno (2017). "Application of the Sustainable Infrastructure Rating System for Developing Countries (SIRSDEC) to a case study". *Environmental Science & Policy*, 69, pp. 73-80. DOI: [10.1016/j.envsci.2016.12.011](https://doi.org/10.1016/j.envsci.2016.12.011)
- J.M. Díaz Saráchaga, D. Jato Espino, D. Castro Fresno (2017). "Methodology for the development of a new Sustainable Infrastructure Rating System for Developing Countries (SIRSDEC)". *Environmental Science & Policy*, 69, pp. 65-72. DOI: [10.1016/j.envsci.2016.12.010](https://doi.org/10.1016/j.envsci.2016.12.010)
- P. Lastra González, I. Indacochea Vega, M.A. Calzada Pérez, D. Castro Fresno, J. Carpio García (2017). "Analysis of the skid resistance and adherence between layers of asphalt concretes modified by dry way with polymeric waste". *Construction and Building Materials*, 133, pp. 163-170. DOI: [10.1016/j.conbuildmat.2016.12.063](https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2016.12.063)
- J.M. Díaz Saráchaga, D. Jato Espino, B. Alsulami, D. Castro Fresno (2016). "Evaluation of existing sustainable infrastructure rating systems for their application in developing countries". *Ecological Indicators*, 71, pp. 491-502. DOI: [10.1016/j.ecolind.2016.07.033](https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2016.07.033)
- E. Blanco Fernández, D. Castro Fresno, J.J. del Coz Díaz, A. Navarro Manso, M. Alonso Martínez (2016). "Flexible membranes anchored to the ground for slope stabilisation: Numerical modelling of soil slopes using SPH". *Computers and Geothermics*, 78, pp. 1-10. DOI: [10.1016/j.compgeo.2016.04.014](https://doi.org/10.1016/j.compgeo.2016.04.014)
- A.C. Raposeiras Ramos, A. Vargas Cerón, D. Movilla Quesada, D. Castro Fresno (2016). "Effect of copper slag addition on mechanical behavior of asphalt mixes containing reclaimed asphalt pavement". *Construction and Building Materials*, 119, pp. 268-276. DOI: [10.1016/j.conbuildmat.2016.05.081](https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2016.05.081)
- A.C. Raposeiras Ramos, J. Rojas Mora, E. Piffaut, D. Movilla Quesada, D. Castro Fresno (2016). "Development of an estimative model for the optimal tack coat dosage based on aggregate gradation of hot mix asphalt pavements". *Construction and Building Materials*, 118, pp. 1-10. DOI: [10.1016/j.conbuildmat.2016.05.045](https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2016.05.045)



D. Jato Espino, E. Blanco Fernández, J. Carpio García, D. Castro Fresno (2016). "Decision aid system founded on nonlinear valuation, dispersion-based weighting and correlative aggregation for wire rope selection in slope stability cable nets". *Expert Systems with Applications*, 54, pp. 148-154. DOI: [10.1016/j.eswa.2016.01.023](https://doi.org/10.1016/j.eswa.2016.01.023)

P. Lastra González, M.A. Calzada Pérez, D. Castro Fresno, A. Vega Zamanillo, I. Indacoechea Vega (2016). "Comparative analysis of the performance of asphalt concrete modified by a dry way with polymeric waste". *Construction and Building Materials*, 112, pp. 1133-1140. DOI: [10.1016/j.conbuildmat.2016.02.156](https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2016.02.156)

J. Rodríguez Hernández, V.C. Andrés Valeri, A. Ascorbe Salcedo, D. Castro Fresno (2016). "Laboratory study on the stormwater retention and runoff attenuation capacity of four permeable pavements". *Journal of Environmental Engineering*, 142, pp. 1-8. DOI: [10.1061/\(ASCE\)EE.1943-7870.0001033](https://doi.org/10.1061/(ASCE)EE.1943-7870.0001033)

J.D. García Espinel, R. Álvarez García-Lubén, J.M. González Herrero, D. Castro Fresno (2016). "Design and construction methods of caisson-type maritime infrastructures using GFRP". *Journal of Composites for Construction*, 20-1, pp. 1-10. DOI: [10.1061/\(ASCE\)CC.1943-5614.0000591](https://doi.org/10.1061/(ASCE)CC.1943-5614.0000591)

J. Rodríguez Hernández, V.C. Andrés Valeri, M.A. Calzada Pérez, A. Vega Zamanillo, D. Castro Fresno (2015). "Study of the raveling resistance of porous asphalt pavements used in sustainable drainage systems affected by hydrocarbon spills". *Sustainability*, 7, pp. 16226-16236. DOI: [10.3390/su71215812](https://doi.org/10.3390/su71215812)

I. Indacoechea Vega, P. Pascual Muñoz, D. Castro Fresno, M.A. Calzada Pérez (2015). "Experimental characterization and performance evaluation of geothermal grouting materials subjected to heating-cooling cycles". *Construction and Building Materials*, 98, pp. 583-592. DOI: [10.1016/j.conbuildmat.2015.08.132](https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2015.08.132)

J. Rodríguez Hernández, A.H. Fernández Barrera, V.C. Andrés Valeri, A. Vega Zamanillo, D. Castro Fresno (2015). "Closure to "Relationship between urban runoff pollutant and catchment characteristics"". *Journal of Irrigation and Drainage Engineering*, 141, pp. 1-2. DOI: [10.1061/\(ASCE\)IR.1943-4774.0000876](https://doi.org/10.1061/(ASCE)IR.1943-4774.0000876)

D. Movilla Quesada, A. Vega Zamanillo, D. Castro Fresno, M.A. Calzada Pérez, A.C. Raposeiras Ramos (2015). "Sustainability in construction works: reuse of sludge from tunnel boring in lime mortars". *Applied Clay Science*, 114, pp. 402-406. DOI: [10.1016/j.clay.2015.05.019](https://doi.org/10.1016/j.clay.2015.05.019)

I. González-Torre Sánchez, M.A. Calzada Pérez, A. Vega Zamanillo, D. Castro Fresno (2015). "Experimental study of the behaviour of different geosynthetics as anti-reflective cracking systems using a combined-load fatigue test". *Geotextiles and Geomembranes*, 43, pp. 345-350. DOI: [10.1016/j.geotexmem.2015.04.001](https://doi.org/10.1016/j.geotexmem.2015.04.001)

D. Movilla Quesada, A.C. Raposeiras Ramos, D. Castro Fresno, D. Peña Mansilla (2015). "Experimental study on stiffness development on asphalt mixture containing cement and Ca(OH)<sub>2</sub> as contribution filler". *Materials & Design*, 74, pp. 157-163. DOI: [10.1016/j.matdes.2015.02.026](https://doi.org/10.1016/j.matdes.2015.02.026)

R. Borinaga Treviño, J.E. Norambuena Contreras, D. Castro Fresno (2015). "How to correct the ambient temperature influence on the thermal response test results". *Applied Thermal Engineering*, 82, pp. 39-47. DOI: [10.1016/j.applthermaleng.2015.02.050](https://doi.org/10.1016/j.applthermaleng.2015.02.050)

J. Rodríguez Bayon, D. Jato Espino, E. Blanco Fernández, D. Castro Fresno (2015). "Behaviour of geotextiles designed for pervious pavements as a support for biofilm development". *Geotextiles and Geomembranes*, 43, pp. 139-147. DOI: [10.1016/j.geotexmem.2015.01.003](https://doi.org/10.1016/j.geotexmem.2015.01.003)

J.D. García Espinel, R. Álvarez García-Lubén, J.M. González Herrero, D. Castro Fresno (2015). "Glass fiber-reinforced polymer caissons used for construction of mooring dolphins in Puerto del Rosario harbor (Fuerteventura, Canary Islands)". *Coastal Engineering*, 98, pp. 16-25. DOI: [10.1016/j.coastaleng.2015.01.003](https://doi.org/10.1016/j.coastaleng.2015.01.003)



J.D. García Espinel, D. Castro Fresno, P. Parbole Gayo, F. Ballester Muñoz (2015). "Effects of sea water environment on glass fiber reinforced plastic materials used for marine civil engineering constructions". *Materials & Design*, 66-A, pp. 46-50. DOI: [10.1016/j.matdes.2014.10.032](https://doi.org/10.1016/j.matdes.2014.10.032)

I. González-Torre Sánchez, M.A. Calzada Pérez, A. Vega Zamanillo, D. Castro Fresno (2015). "Evaluation of reflective cracking in pavements using a new procedure that combine loads with different frequencies". *Construction and Building Materials*, 75, pp. 368-374. DOI: [10.1016/j.conbuildmat.2014.11.030](https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2014.11.030)

A. Navarro Manso, J.J. Del Coz Díaz, M. Alonso Martínez, D. Castro Fresno, F.P. Álvarez Rabanal (2015). "Patch loading in slender and high depth steel panels: FEM-DOE analyses and bridge launching application". *Engineering Structures*, 83, pp. 74-85. DOI: [10.1016/j.engstruct.2014.10.051](https://doi.org/10.1016/j.engstruct.2014.10.051)

I. González-Torre Sánchez, M.A. Calzada Pérez, A. Vega Zamanillo, D. Castro Fresno (2014). "Damage evaluation during installation of geosynthetics used in asphalt pavements". *Geosynthetics International*, 21-6, pp. 377-386. DOI: [10.1680/gein.14.00025](https://doi.org/10.1680/gein.14.00025)

V.C. Andrés Valeri, D. Castro Fresno, L.A. Sañudo Fontaneda, J. Rodríguez Hernández (2014). "Comparative analysis of the outflow water quality of two sustainable linear drainage systems". *Water Science and Technology*, 70-8, pp. 1341-1347. DOI: [10.2166/wst.2014.382](https://doi.org/10.2166/wst.2014.382)

P. Pascual Muñoz, D. Castro Fresno, J. Carpio García, D.J. Zamora Barraza (2014). "Influence of early colour degradation of asphalt pavements on their thermal behaviour". *Construction and Building Materials*, 65, pp. 432-439. DOI: [10.1016/j.conbuildmat.2014.05.028](https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2014.05.028)

A. Navarro Manso, J.J. del Coz Díaz, M. Alonso Martínez, E. Blanco Fernández, D. Castro Fresno (2014). "New launching method for steel bridges based on a self-supporting deck system: FEM and DOE analyses". *Automation in Construction*, 44, pp. 183-196. DOI: [10.1016/j.autcon.2014.04.008](https://doi.org/10.1016/j.autcon.2014.04.008)

M. Alonso Martínez, J.J. del Coz Díaz, D. Castro Fresno, A. Navarro Manso (2014). "New mechanism for continuous and bidirectional displacement of heavy structures: design and analysis". *Automation in Construction*, 44, pp. 47-55. DOI: [10.1016/j.autcon.2014.03.025](https://doi.org/10.1016/j.autcon.2014.03.025)

M. Alonso Martínez, A. Navarro Manso, D. Castro Fresno, F.P. Álvarez Rabanal, J.J. del Coz Díaz (2014). "Improvement of a system for catchment, pretreatment and treatment of runoff water using PIV tests and numerical simulation". *Journal of Irrigation and Drainage Engineering*, 140-8, pp. 1-8. DOI: [10.1061/\(ASCE\)IR.1943-4774.0000749](https://doi.org/10.1061/(ASCE)IR.1943-4774.0000749)

J.L. Justo Alpañés, D. Castro Fresno, J.M. Azañón Hernández, J. Saura Martínez, P. Durand Neyra, E. Romero, N. Vázquez Carretero, A. Morales Esteban, M. Vázquez Boza, E. Justo Moscardó (2014). "Environmental and mechanical aspects of an anchored mesh for stabilisation of a cliff at La Alhambra". *Bulletin of Engineering Geology and the Environment*, 73-2, pp. 667-685. DOI: [10.1007/s10064-013-0507-2](https://doi.org/10.1007/s10064-013-0507-2)

L.A. Sañudo Fontaneda, S.M. Charlesworth, D. Castro Fresno, V.C. Andrés Valeri, J. Rodríguez Hernández (2014). "Water quality and quantity assessment of pervious pavements performance in experimental car park areas". *Water Science & Technology*, 69-7, pp. 1526-1533. DOI: [10.2166/wst.2014.056](https://doi.org/10.2166/wst.2014.056)

L.A. Sañudo Fontaneda, V.C. Andrés Valeri, J. Rodríguez Hernández, D. Castro Fresno (2014). "Field study of infiltration capacity reduction of porous mixture surfaces". *Water*, 6-3, pp. 661-669. DOI: [10.3390/w6030661](https://doi.org/10.3390/w6030661)

R. Borinaga Treviño, P. Pascual Muñoz, M.A. Calzada Pérez, D. Castro Fresno (2014). "Freeze-thaw durability of cement-based geothermal grouting materials". *Construction and Building Materials*, 55, pp. 390-397. DOI: [10.1016/j.conbuildmat.2014.01.051](https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2014.01.051)

L.A. Sañudo Fontaneda, J. Rodríguez Hernández, M.A. Calzada Pérez, D. Castro Fresno (2014). "Infiltration behaviour of polymer-modified porous concrete and porous asphalt



- surfaces used in SUDS techniques". *CLEAN - Solid, Air, Water*, 42-2, pp. 139-145. DOI: [10.1002/clen.201300156](https://doi.org/10.1002/clen.201300156)
- J.E. Norambuena Contreras, G. Arbat Pujolras, P.J. García Nieto, D. Castro Fresno (2014). "FEM-based numerical simulation of water flow through a road shoulder structure". *International Journal of Nonlinear Sciences and Numerical Simulation*, 15-1, pp. 57-67. DOI: [10.1515/ijnsns-2013-0023](https://doi.org/10.1515/ijnsns-2013-0023)
- M. Alonso Martínez, J.J. del Coz Díaz, A. Navarro Manso, D. Castro Fresno (2014). "Bridge-structure interaction analysis of a new bidirectional and continuous launching bridge mechanism". *Engineering Structures*, 59, pp. 298-307. DOI: [10.1016/j.engstruct.2013.10.039](https://doi.org/10.1016/j.engstruct.2013.10.039)
- A. Vega Novo, J. Rodríguez Bayon, D. Castro Fresno, J. Rodríguez Hernández (2013). "Temperature performance of different pervious pavements: Rainwater harvesting for energy recovery purposes". *Water Resources Management*, 27-15, pp. 5003-5016. DOI: [10.1007/s11269-013-0270-y](https://doi.org/10.1007/s11269-013-0270-y)
- P. Pascual Muñoz, D. Castro Fresno, P. Serrano Bravo, A. Alonso Estébanez (2013). "Thermal and hydraulic analysis of multilayered asphalt pavements as active solar collectors". *Applied Energy*, 111, pp. 324-332. DOI: [10.1016/j.apenergy.2013.05.013](https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2013.05.013)
- J. Rodríguez Hernández, A.H. Fernández Barrera, V.C. Andrés Valeri, A. Vega Zamanillo, D. Castro Fresno (2013). "Relationship between urban runoff pollutant and catchment characteristics". *Journal of Irrigation and Drainage Engineering*, 139-10, pp. 833-840. DOI: [10.1061/\(ASCE\)IR.1943-4774.0000617](https://doi.org/10.1061/(ASCE)IR.1943-4774.0000617)
- E. Sánchez Alonso, A. Vega Zamanillo, M.A. Calzada Pérez, D. Castro Fresno (2013). "Effect of warm additives on rutting and fatigue behaviour of asphalt mixtures". *Construction and Building Materials*, 47, pp. 240-244. DOI: [10.1016/j.conbuildmat.2013.05.083](https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2013.05.083)
- A. Vega Novo, J. Rodríguez Bayon, D. Castro Fresno, J. Rodríguez Hernández (2013). "Monitoring and evaluation of the thermal behaviour of permeable pavements for energy recovery purposes in an experimental parking lot: Preliminary results". *Journal of Energy Engineering*, 139-3, pp. 230-237. DOI: [10.1061/\(ASCE\)EY.1943-7897.0000106](https://doi.org/10.1061/(ASCE)EY.1943-7897.0000106)
- A.C. Raposeiras Ramos, A. Vega Zamanillo, M.A. Calzada Pérez, D. Castro Fresno (2013). "New procedure to control the tack coat applied between bituminous pavement layers". *Construction and Building Materials*, 44, pp. 228-235. DOI: [10.1016/j.conbuildmat.2013.03.004](https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2013.03.004)
- A.C. Raposeiras Ramos, D. Castro Fresno, A. Vega Zamanillo, J. Rodríguez Hernández (2013). "Test methods and influential factors for analysis of bonding between bituminous pavement layers". *Construction and Building Materials*, 43, pp. 372-381. DOI: [10.1016/j.conbuildmat.2013.02.011](https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2013.02.011)
- R. Borinaga Treviño, P. Pascual Muñoz, D. Castro Fresno, E. Blanco Fernández (2013). "Borehole thermal response and thermal resistance of four different grouting materials measured with a TRT". *Applied Thermal Engineering*, 53-1, pp. 13-20. DOI: [10.1016/j.applthermaleng.2012.12.036](https://doi.org/10.1016/j.applthermaleng.2012.12.036)
- D. Movilla Quesada, A. Vega Zamanillo, M.A. Calzada Pérez, D. Castro Fresno (2013). "Experimental study of bituminous mastic behaviour using different fillers based on the UCL method". *Journal of Civil Engineering and Management*, 19-2, pp. 149-157. DOI: [10.3846/13923730.2012.734848](https://doi.org/10.3846/13923730.2012.734848)
- L.A. Sañudo Fontaneda, J. Rodríguez Hernández, A. Vega Zamanillo, D. Castro Fresno (2013). "Laboratory analysis of the infiltration capacity of Interlocking Concrete Block Pavements in car parks". *Water Science and Technology*, 67-3, pp. 675-681. DOI: [10.2166/wst.2012.614](https://doi.org/10.2166/wst.2012.614)
- E. Blanco Fernández, D. Castro Fresno, J.J. del Coz Díaz, J. Diaz (2013). "Field measurements of anchored flexible systems for slope stabilisation: Evidence of passive behaviour". *Engineering Geology*, 153, pp. 95-104. DOI: [10.1016/j.enggeo.2012.11.015](https://doi.org/10.1016/j.enggeo.2012.11.015)





V. Bobes de Jesús, P. Pascual Muñoz, D. Castro Fresno, J. Rodríguez Hernández (2013). "Asphalt solar collectors: A literature review". Applied Energy, 102, pp. 962-970. DOI: [10.1016/j.apenergy.2012.08.050](https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2012.08.050)

D. Castro Fresno, V.C. Andres Valeri, L.A. Sañudo Fontaneda, J. Rodríguez Hernández (2013). "Sustainable drainage practices in Spain, specially focused on pervious pavements". Water, 5-1, pp. 67-93. DOI: [10.3390/w5010067](https://doi.org/10.3390/w5010067)

R. Borinaga Treviño, P. Pascual Muñoz, D. Castro Fresno, J.J. Del Coz Díaz (2013). "Study of different grouting materials used in vertical geothermal closed-loop heat exchangers". Applied Thermal Engineering, 50-1, pp. 159-167. DOI: [10.1016/j.applthermaleng.2012.05.029](https://doi.org/10.1016/j.applthermaleng.2012.05.029)

A. Alonso Estebanez, P. Pascual Muñoz, C. Yagüe, R. Laina, D. Castro Fresno (2012). "Field experimental study of traffic-induced turbulence on highways". Atmospheric Environment, 61, pp. 189-196. DOI: [10.1016/j.atmosenv.2012.07.032](https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2012.07.032)

J.E. Norambuena Contreras, G. Arbat Pujolras, P.J. García Nieto, D. Castro Fresno (2012). "Nonlinear numerical simulation of rainwater infiltration through road embankments by FEM". Applied Mathematics and Computation, 219-4, pp. 1843-1852. DOI: [10.1016/j.amc.2012.08.025](https://doi.org/10.1016/j.amc.2012.08.025)

D. Castro Fresno, J.J. del Coz Díaz, M. Alonso Martínez, E. Blanco Fernández, J.A. Polanco Madrazo (2012). "Numerical and experimental study of a new type of clip for joining cables". Engineering Structures, 44, pp. 107-121. DOI: [10.1016/j.engstruct.2012.05.048](https://doi.org/10.1016/j.engstruct.2012.05.048)

E. Sánchez Alonso, A. Vega Zamanillo, D. Castro Fresno (2012). "Effect of type of compaction on mechanical properties in warm mix asphalts". Journal of Materials in Civil Engineering-ASCE, 24-8, pp. 1043-1049. DOI: [10.1061/\(ASCE\)MT.1943-5533.0000475](https://doi.org/10.1061/(ASCE)MT.1943-5533.0000475)

A. García Hernández, D. Castro Fresno, J.A. Polanco Madrazo, C. Thomas García (2012). "Abrasive wear evolution in concrete pavements". Road Materials and Pavement Design, 13-3, pp. 534-548. DOI: [10.1080/14680629.2012.694094](https://doi.org/10.1080/14680629.2012.694094)

J. Rodríguez Hernández, D. Castro Fresno, A.H. Fernández Barrera, A. Vega Zamanillo (2012). "Characterization of Infiltration Capacity of Permeable Pavements with Porous Asphalt Surface Using Cantabrian Fixed Infiltrometer". Journal of Hydrologic Engineering, 17-5, pp. 597-603. DOI: [10.1061/\(ASCE\)HE.1943-5584.0000480](https://doi.org/10.1061/(ASCE)HE.1943-5584.0000480)

D. Movilla Quesada, A. Vega Zamanillo, M.A. Calzada Pérez, D. Castro Fresno (2012). "Evaluation of water effect on bituminous mastics with different contribution fillers and binders". Construction and Building Materials, 29, pp. 339-347. DOI: [10.1016/j.conbuildmat.2011.08.093](https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2011.08.093)

A.C. Raposeiras Ramos, A. Vega Zamanillo, M.A. Calzada Pérez, D. Castro Fresno (2012). "Influence of surface macro-texture and binder dosage on the adhesion between bituminous pavement layers". Construction and Building Materials, 28-1, pp. 187-192. DOI: [10.1016/j.conbuildmat.2011.08.029](https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2011.08.029)

## C.2. Congress

Oral presentation: A. Gupta, J. Rodríguez Hernández, C.J. Slebi Acevedo, D. Castro Fresno (27-30 April 2020). "Improving porous asphalt mixes by incorporation of additives". 8<sup>th</sup> Transport Research Arena (TRA) - Rethinking transport - towards clean and inclusive mobility. Place of celebration: Helsinki (Finland).

Oral presentation: C.J. Slebi Acevedo, P. Lastra González, I. Indacochea Vega, D. Castro Fresno (27-30 April 2020). "FIBRA - Fostering the implementation of fibre reinforced asphalt mixtures by ensuring its safe, optimized and cost-efficient use. Preliminary results". 8<sup>th</sup> Transport Research Arena (TRA) - Rethinking transport - towards clean and inclusive mobility. Place of celebration: Helsinki (Finland).



Oral presentation: D. Castro Fresno, C.J. Slebi Acevedo, A. Gupta, P. Lastra González, J.C. Ruge Cardenas (12-16 January 2020). "Study the effect of polyolefin-aramid fibers on PA mixture". TRB 99<sup>th</sup> Annual Meeting. Place of celebration: Washington DC (USA).

Oral presentation: C.J. Slebi Acevedo, D. Castro Fresno, D.A. Zuluaga Astudillo, P. Lastra González, P. Pascual Muñoz (12-16 January 2020). "A decision support model applied to additive selection in porous hot mix asphalt ". TRB 99<sup>th</sup> Annual Meeting. Place of celebration: Washington DC (USA).

### C.3. Research projects

- Title and reference: Data driven implementation of hybrid nature based solutions for preventing and managing diffuse pollution from urban water runoff (**D4RUNOFF**) (HORIZON-CL6-2021-ZEROPOLLUTION)  
Funding body and call for proposals: **Comisión Europea y VANDCENTER SYD AS (VCS)**.  
Principal investigator: Daniel Castro Fresno (Univ. Cantabria)  
Type of participation: Principal investigator  
Date of start and end: 01/09/2022 – 28/02/2026  
Amount of subsidy: 331,125 €
- Title and reference: New approach to the sustainability of roads by applying induction heating to cold asphalt mixtures (**SICA+**) (PDC2021-120824-I00)  
Funding body and call for proposals: **MCIN/AEI /10.13039/501100011033 and the European Union NextGeneration EU/PRTR**.  
Principal investigators: Daniel Castro Fresno, Miguel Ángel Calzada Pérez (Univ. Cantabria)  
Type of participation: Principal investigator  
Date of start and end: 01/12/2021 – 30/11/2023  
Amount of subsidy: 138,000 €
- Title and reference: Supporting the implementation by NRAs of renewable energy technologies in the road infrastructure (**ENROAD**)  
Funding body and call for proposals: **CEDR Transnational road research programme**.  
Principal investigator: Pablo Pascual Muñoz (University of Cantabria)  
Type of participation: Investigator  
Date of start and end: 01/10/2020 – 30/09/2022  
Amount of subsidy: 238,495.88 €
- Title and reference: Promotion of the circular economy by the recycling and valorisation of waste fibers in the manufacture of more sustainable and durable bituminous mixtures (**ASFIVAL**) (PID2019-110797RB-I00)  
Funding body and call for proposals: **Ministry of Science and Innovation**.  
Principal investigators: Daniel Castro Fresno, Miguel Ángel Calzada Pérez (Univ. Cantabria)  
Type of participation: Principal investigator  
Date of start and end: 01/06/2020 – 31/05/2023  
Amount of subsidy: 139,150 €
- Title and reference: Noise and emissions monitoring and radical mitigation (**NEMO**)  
Funding body and call for proposals: **European Commission, H2020; Fundación Cartif**  
Principal investigator: Daniel Castro Fresno (University of Cantabria)  
Type of participation: Principal investigator  
Date of start and end: 01/05/2020 – 30/04/2023  
Amount of subsidy: 400,125 €
- Title and reference: Design of asphalt mixes under rheological parameters of mastics developed with waste materials and industrial by-products (**RHEOMAST**)  
Funding body and call for proposals: **CONY CIT Chile**  
Principal investigator: Diana Movilla Quesada (Universidad Austral de Chile)  
Type of participation: Investigator  
Date of start and end: 01/04/2020 – 31/03/2024  
Amount of subsidy: 200,830.14 €



- Title and reference: : Research and development of permeable asphalt pavements for mitigating flooding risks in roads of the south of Chile  
Funding body and call for proposals: **CONYCIT Chile**  
Principal investigator: Valerio Carlos Andrés Valeri (Universidad Austral de Chile)  
Type of participation: Investigator  
Date of start and end: 01/04/2019 – 31/03/2021  
Amount of subsidy: 95,382.98 €
- Title and reference: Future Proofing Strategies for Resilient Transport Networks Against Extreme Events (**FORESEE**)  
Funding body and call for proposals: **European Commission, H2020**  
Principal investigator: Daniel Castro Fresno (University of Cantabria)  
Type of participation: Principal investigator  
Date of start and end: 01/09/2018 – 28/02/2022  
Amount of subsidy: 410,629.95 €
- Title and reference: Fostering the implementation of fibre-reinforced asphalt mixtures by ensuring its safe, optimized and cost-efficient use (**FIBRA**)  
Funding body and call for proposals: **Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft mbH (Austrian Research Promotion Agency, FFG)**  
Principal investigator: Daniel Castro Fresno (University of Cantabria)  
Type of participation: European project coordinator  
Date of start and end: 02/07/2018 – 30/06/2021  
Amount of subsidy: 214,953 €
- Title and reference: Sustainable, Accessible, Safe, Resilient and Smart Urban Pavements (**SAFERUP!**)  
Funding body and call for proposals: **European Commission, H2020**  
Principal investigator: Jorge Rodríguez Hernández (University of Cantabria)  
Type of participation: Researcher  
Date of start and end: 01/03/2018 – 28/02/2022  
Amount of subsidy: 247,872.96 €
- Title and reference: Artificial Reef 3D Printing for Atlantic Area (**3DPARE**) (EAPA\_174/2016)  
Funding body and call for proposals: Interreg Atlantic Area  
Principal investigators: Daniel Castro Fresno, Elena Blanco Fernández (Univ. of Cantabria)  
Type of participation: European project coordinator  
Date of start and end: 01/11/2017 – 30/06/2023  
Amount of subsidy: 445,516.08 €
- Title and reference: Development and optimization of the induction healing of asphalt mixes including alternative materials and sustainable technologies (**SIMA+**) (BIA2016-77372-R) (AEI/FEDER, UE)  
Funding body and call for proposals: **Ministry of economy and competitiveness; European Fund for Regional Development**  
Principal investigators: Daniel Castro Fresno, Miguel Ángel Calzada Pérez (Univ. Cantabria)  
Type of participation: Principal investigator  
Date of start and end: 30/12/2016 – 31/03/2020  
Amount of subsidy: 140,360 €
- Title and reference: Induction heating asphalt mixes to increase road durability and reduce maintenance costs and disruptions (**HEALROAD**)  
Funding body and call for proposals: **ERA-NET Plus Infravation 2014 Call**  
Principal investigator: Daniel Castro Fresno (University of Cantabria)  
Type of participation: European project coordinator  
Date of start and end: 01/10/2015 – 31/03/2018  
Amount of subsidy: 290,426 €
- Title and reference: Use of end-of-life materials, waste and alternative binders as useful raw materials for pavements construction and rehabilitation (**ALTERPAVE**)  
Funding body and call for proposals: **ERA-NET Plus Infravation 2014 Call**  
Principal investigator: Daniel Castro Fresno (University of Cantabria)  
Type of participation: European project coordinator



Date of start and end: 01/10/2015 – 31/03/2018

Amount of subsidy: 285,308 €

- Title and reference: Research on solar energy harvesting and storage by means of active asphalt surfaces and enhanced geothermal systems (**SASGO**) (BIA2013-40917-R)  
Funding body and call for proposals: **Ministry of economy and competitiveness; European Fund for Regional Development**  
Principal investigators: Daniel Castro Fresno, Miguel Ángel Calzada Pérez (Univ. Cantabria)  
Type of participation: Principal investigator  
Date of start and end: 01/01/2014 – 30/06/2017  
Amount of subsidy: 187,550 €
- Title and reference: Cost-effective durable roads by green optimized construction and maintenance (**DURABROADS**)  
Funding body and call for proposals: **European Commission, FP7**  
Principal investigator: Daniel Castro Fresno (University of Cantabria)  
Type of participation: European project coordinator  
Date of start and end: 01/10/2013 – 30/09/2017  
Amount of subsidy: 546,639 €
- Title and reference: **GREENROAD**: Fostering green public procurement in road construction through the validation of high-performance asphalt eco-mixtures (LIFE11 ENV/ES/623)  
Funding body and call for proposals: **European Commission, LIFE+; COPSESA S.A.**  
Principal investigator: Daniel Castro Fresno (University of Cantabria)  
Type of participation: Principal investigator  
Date of start and end: 01/09/2012 – 31/08/2015  
Amount of subsidy: 129,077€
- Title and reference: Polymer wastes in asphalt mixes: a way to increase sustainability of roads infrastructures. **POLYMIX**. LIFE10 ENV/ES/516  
Funding body and call for proposals: **European Commission, LIFE+ Programme 2011**  
Principal investigator: Daniel Castro Fresno (University of Cantabria)  
Type of participation: European project coordinator  
Date of start and end: 01/09/2011 – 31/03/2015  
Amount of subsidy: 760,091€

#### C.4. Contracts, technological or transfer merits

##### Most relevant contracts in which it has participated:

- Title: Research and development of asphalts with waste (**WASTE2ASPHALT**)  
Company or entity: BECSA, S.A.  
Principal investigator and affiliation: Daniel Castro Fresno (University of Cantabria)  
Date of start and end: 15/07/2019 – 14/01/2021  
Amount of funding: 78,650 €
- Title: Design, research and development of a new polymer that improves the mechanical characteristics of porous mixtures (**MECAPOL**)  
Company or entity: Dynasol, S.A.  
Principal investigator and affiliation: Daniel Castro Fresno (University of Cantabria)  
Date of start and end: 01/02/2019 – 31/12/2021  
Amount of funding: 94,138 €
- Title: Development of a device to control slope stabilization (**OCTOPUS**)  
Company or entity: Servicios Integrales de Mantenimiento RUBATEC, S.A.  
Principal investigator and affiliation: Elena Blanco Fernández (Univ. of Cantabria),  
Investigator  
Date of start and end: 14/12/2018 – 30/06/2020  
Amount of funding: 84,700 €
- Title: Research and development of anti-aging recuperator of the characteristics of waste bitumen of milled asphalt mixtures (**REJUBETUN**)



Company or entity: Dynasol, S.A.

Principal investigator and affiliation: Daniel Castro Fresno (University of Cantabria)

Date of start and end: 07/12/2018 – 30/06/2020

Amount of funding: 99,704 €

- Title: Development of new techniques and information systems for efficient rehabilitation of roads asphalts (**REPARA:2**)  
Company or entity: Acciona Infraestructuras, S.A.  
Principal investigator and affiliation: Daniel Castro Fresno (University of Cantabria)  
Date of start and end: 01/12/2015 – 30/11/2018  
Amount of funding: 73,810 €
- Title: Development of a new system to help determined thermal properties of ground in thermoactive foundations  
Company or entity: SACYR INDUSTRIAL S.L.  
Principal investigator and affiliation: Daniel Castro Fresno (University of Cantabria)  
Date of start and end: 03/10/2015 – 02/04/2017  
Amount of funding: 58,080 €
- Title: Development of piezoelectric device for energy recovery from vehicles in areas of reduced speed  
Company or entity: Construcciones y Promociones COPROSA, S.A.  
Principal investigator and affiliation: Daniel Castro Fresno (University of Cantabria)  
Date of start and end: 01/10/2015 – 31/08/2017  
Amount of funding: 60,500 €
- Title: Design and development of energetic technology based on deep geothermal exchangers with advanced materials and mortars  
Company or entity: SACYR INDUSTRIAL S.L.  
Principal investigator and affiliation: Daniel Castro Fresno (University of Cantabria)  
Date of start and end: 01/12/2014 – 30/06/2016  
Amount of funding: 96,800 €
- Title: Eco-design in parking areas for vehicles for the minimisation of environmental impact of run-off  
Company or entity: Impulso Industrial Alternativo, S.A.; Construcciones y Promociones COPROSA, S.A.  
Principal investigator and affiliation: Daniel Castro Fresno (University of Cantabria)  
Date of start and end: 01/03/2011 – 28/02/2015  
Amount of funding: 153,400 €
- Title: Management of safe, intelligent and sustainable highways (**OASIS**)  
Company or entity: OHL Concesiones; IRIDIUM Concesiones de Infraestructuras; ABERTIS Autopistas de España; INDRA Sistemas, S.A.; Sociedad Ibérica de Construcciones Eléctricas S.A.; DRAGADOS, S.A.; Geotecnia y Cimientos S.A.; Asfaltos Augusta; Siegrist y Moreno; Torre de Comares Arquitectos; Obrascon Huarte Lain, S.A.; Agrupación de Interés Económico Proyecto CENIT-OASIS  
Principal investigator and affiliation: Daniel Castro Fresno (University of Cantabria)  
Date of start and end: 22/12/2008 – 31/12/2016  
Amount of funding: 1,067,200 €
- Title: Research of new concepts for safer and sustainable highways (**FENIX**)  
Company or entity: Agrupación de investigación estratégica Proyecto FENIX, A.I.E.  
Principal investigator and affiliation: Daniel Castro Fresno (University of Cantabria)  
Date of start and end: 17/12/2007 – 31/12/2015  
Amount of funding: 1,342,700 €

#### Most prominent patents:

- Title: **Impact absorbing device for dynamic barriers against rockfalls**  
Authors: D. Castro Fresno, E. Blanco Fernández, L. Castañón Jano, A. Alonso Estébanez  
Reference and date: PCT/EP2018/062102 (09/05/2018)



Priority countries: Chile, Belgium, Spain, USA, France, UK, Germany, China, etc.  
Holder entity and companies exploiting: INCHALAM S.A.

- Title: **Wire rope net and method for producing a wire rope net**  
Authors: E. Blanco Fernández, F. Ballester Muñoz, D. Jato Espino, C. Real Gutiérrez, J.P. Mery García, D. Castro Fresno  
Reference and date: PCT/EP2015/052620 (09/02/2015)  
Priority countries: Chile, Belgium, Spain, USA, France, UK, Germany, China, etc.  
Holder entity and companies exploiting: NV BEKAERT S.A. and INCHALAM S.A.
- Title: **Device and method for watering measurement with bituminous binds**  
Authors: A.C. Raposeiras Ramos, D. Castro Fresno, A. Vega Zamanillo, M.A. Calzada Pérez, D. Movilla Quesada  
Reference and date: PCT/ES2013/000166 (05/07/2013)  
Priority countries: Spain  
Holder entity and companies exploiting: Universidad de Cantabria
- Title: **System and method of structures launching**  
Authors: J.J. Del Coz Díaz, D. Castro Fresno, A. Navarro Manso, M. Alonso Martínez  
Reference and date: PCT/ES2012/000183 (29/06/2012)  
Priority countries: Spain  
Holder entity and companies exploiting: Universidad de Cantabria and Universidad de Oviedo
- Title: **Device of continuous displacement of structures**  
Authors: J.J. Del Coz Díaz, D. Castro Fresno, A. Navarro Manso, M. Alonso Martínez  
Reference and date: PCT/ES2012/000182 (29/06/2012)  
Priority countries: Spain  
Holder entity and companies exploiting: Universidad de Cantabria and Universidad de Oviedo



**Ministerio de Ciencia, Innovación y  
Universidades**  
**Dirección General de Investigación, Desarrollo  
e Innovación**

---

## **Currículum**

Nombre: Montserrat Zamorano Toro

Fecha: Noviembre 2022

Apellidos: **ZAMORANO TORO**

Nombre: **MONTSERRAT**

D.N.I.:

Fecha de nacimiento:

Sexo: **MUJER**

## Situación profesional actual

Organismo: **UNIVERSIDAD DE GRANADA**

Facultad, Escuela o Instituto: **E.T.S. Ingenieros de Caminos Canales y Puertos**

Depto./Secc./Unidad estr.: **Ingeniería Civil**

Dirección postal: **Campus de Fuentenueva s/n Universidad de Granada, 18071 GRANADA**

Teléfono (indicar prefijo, número y extensión): **958 249458**

Fax: **958 246138**

Correo electrónico: **zamorano@ugr.es**

Especialización (Códigos UNESCO): **250811**

Categoría profesional: **Catedrática de Universidad**

Fecha de inicio: **14/7/2011**

Situación administrativa: **Plantilla**

Dedicación **A tiempo completo**

## Líneas de investigación

Breve descripción, por medio de palabras claves, de la especialización y líneas de investigación actuales.

Tecnologías del medio ambiente, depuración de aguas residuales, nuevas tecnologías en la depuración de aguas, evaluación de impacto ambiental de vertederos, sellado de vertederos, gestión de residuos, diagnóstico ambiental, tecnologías de bajo coste, reutilización aguas y lodos, energías renovables, biomasa

## Formación Académica

Titulación Superior	Centro	Fecha
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos	Universidad de Granada	30/08/1993
Master Universitario en Ciencias y Tecnologías del Medio Ambiente	Título Propio de la Universidad de Granada	31/07/1995
Doctorado	Centro	Fecha
Doctor Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos	Universidad de Granada	08/01/1997



## Actividades anteriores de carácter científico profesional

Puesto	Institución	Fechas
Becaria de introducción a la investigación	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	Enero-Diciembre 1993
Becaria del Ministerio de Educación y Ciencia para ayuda de intercambio de personal investigador entre industrias y centros públicos de investigación	Ministerio de Educación y Ciencia	1994-1996
Profesora asociada tiempo parcial	Universidad de Granada	01/10/1997
Profesora asociada tiempo completo tipo I	Universidad de Granada	01/10/1998
Profesora asociada tiempo completo tipo II	Universidad de Granada	01/10/1999
Profesora titular de universidad interina	Universidad de Granada	01/05/2000
Profesora titular de universidad	Universidad de Granada	15/03/2001
Catedrática de Universidad	Universidad de Granada	14/7/2011 – hasta la fecha

## Idiomas

(R = regular, B = bien, C = correctamente)

Idioma	Habla	Lee	Escribe
Español	Nativo		
Inglés	B	C	B

## Pertenencia a grupos de investigación

<b>Grupo</b>	<b>Fecha Inicio</b>	<b>Fecha Fin</b>
RNM-270 (Microbiología Ambiental)	10/12/01	01/02/06
TIC-111 (Razonamiento Aproximado e Inteligencia Artificial)	01/02/06	31/1/2014
RNM197: Gestión y Tecnología Ambiental	30/01/2014	24/04/2018
TEP-968: Tecnologías para la Economía Circular (TEC)	24/04/2018	ACTUALIDAD

Responsable del grupo TEP-968

## Tramos docentes y de investigación reconocidos

### Quinquenios docentes

1º tramo: 1993-1998  
2º tramo: 1998-2003  
3º tramo: 2003-2008  
4º tramo: 2008-2013  
5º tramo: 2013-2018

### Sexenios

1º tramo: 2000-2005  
2º tramo: 2006-2011  
3º tramo: 2012-2017

### Sexenios de transferencia

1º tramo: 2000-2009

## Participación en Proyectos de I+D financiados en Convocatorias públicas

(nacionales y/o internacionales)

1

Título del proyecto: ESTUDIO TÉCNICO DEL PROCESO DEPURADOR DE SISTEMAS DE BAJO COSTE: FILTROS SUMERGIDOS (AMB 99-0666-C02-02)

Entidad financiadora: C.I.C.Y.T

Entidades participantes: UNIVERSIDAD DE GRANADA

Duración, desde: 1999 hasta: 2002

Cuantía de la subvención: 5.800.000 ptas

Investigador responsable: ERNESTO HONTORIA GARCÍA

2

Título del proyecto: INTEGRACIÓN DE MODELOS CUANTITATIVOS Y CUALITATIVOS DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (TIC 1999-0563)

Entidad financiadora: C.I.C.Y.T

Entidades participantes: UNIVERSIDAD DE GRANADA

Duración, desde: 1999 hasta: 2002

Cuantía de la subvención:

Investigador responsable: ARMANDO BLANCO

3

Título del proyecto: ESTUDIO TÉCNICO DEL SISTEMA DEPURADOR EN SISTEMAS DE BAJO COSTE. FILTROS SUMERGIDOS (REN 2000-2069-E/TECNO)

Entidad financiadora: C.I.C.Y.T

Entidades participantes: UNIVERSIDAD DE GRANADA

Duración, desde: 2000 hasta: 2001

Cuantía de la subvención: 1.250.000 ptas

Investigador responsable: ERNESTO HONTORIA GARCÍA

4

Título del contrato/proyecto: DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE METODOLOGÍAS PARA LA EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL EN VERTEDEROS Y ESCOMBRERAS

Tipo de contrato: Proyecto I+D TIC 2002-04330-C02-01

Empresa/Administración financiadora: MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Entidades participantes: Universidad de Granada

Duración, desde: 2002 hasta: 2005

Investigador responsable: MONTSERRAT ZAMORANO TORO

Número de investigadores participantes: 7

Cuantía de la subvención: 25.000 €

5

Título del contrato/proyecto: TRATAMIENTO DE LIXIVIADOS PROCEDENTES DE VERTEDEROS DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS MEDIANTE SISTEMAS DE FILTROS SUMERGIDOS

Tipo de contrato: Programa de Fomento de la Investigación Técnica FIT-05000-2002-74

Empresa/Administración financiadora: MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Entidades participantes: Fomento de Construcciones y Contratas S.A y Universidad de Granada

Duración, desde: 2002 hasta: 2003

Investigador responsable: MONTSERRAT ZAMORANO TORO

Cuantía de la subvención: 16.000 €

6

Título del contrato/proyecto: MOVILIZACIÓN DE CONOCIMIENTO PROCEDENTE DE INFORMACIÓN HETEROGENEA. UNA APLICACIÓN MEDIOAMBIENTAL

Tipo de contrato: TIN 2006-15041-C04-01

Empresa/Administración financiadora: MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Entidades participantes: Universidad de Granada, Universidad de Ciudad Real

Duración, desde: 2006 hasta: 2008

Investigador responsable: MIGUEL DELGADO CALVO-FLORES

Número de investigadores participantes: 8

Cuantía de la subvención: 136.400 €

7

Título: SISTEMA INTELIGENTE PARA LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL DE LAS ACTIVIDADES HUMANAS (SINTEIA)

Entidad financiadora: Junta de Andalucía (proy. Excelencia-07) TIC-02913

Financiación: 100.000 EUROS

Entidades participantes: Universidades de Granada, Almería, Huelva y Córdoba

Duración desde: 01-01-2008 a 30-12-2011

Investigador principal: Ignacio Requena

Número de investigadores participantes: 15 y Un Becario Predoctoral.

8

Título: APLICACIÓN DE LA BIOMASA PROCEDENTE DE LOS RESIDUOS GENERADOS EN ACTIVIDADES AGRÍCOLAS EN ANDALUCÍA PARA SU PRODUCCIÓN DE PELLETS Y SU USO EN EL ÁMBITO ENERGÉTICO

Entidad financiadora: Junta de Andalucía (proy. Excelencia-07) P08-RNM-03584

Financiación: 207.838,43 EUROS

Entidades participantes: Universidad de Granada, Empresa ENERGÍA ORIENTAL S.L

Duración desde: 1-1-2009 a 31-12-2013

Investigador principal: Montserrat Zamorano

Número de investigadores participantes: 7 y Un Becario Predoctoral

9

Título: OPTIMIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y LOGÍSTICA DE PELLETS FABRICADOS A PARTIR DE RESIDUOS AGRÍCOLAS LEÑOSOS Y SU APLICACIÓN TÉRMICA DOMÉSTICA E INDUSTRIAL

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación (CTM2009-07199. Subprograma TECNO)

Financiación: 108,900 EUROS

Entidades participantes: Universidad de Granada

Duración desde: 1/1/2010 a 31/12/2012

Investigador principal: Montserrat Zamorano

Número de investigadores participantes: 12

10

Título: FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL A TRAVÉS DE CURSOS DE FORMACIÓN DE POSGRADO EN GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES Y MEDIOAMBIENTALES

Entidad financiadora: Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (C/033196/10)

Financiación: 11.100 EUROS

Entidades participantes: Universidad de Granada. Escuela Nacional de Ciencias Forestales de Honduras

Duración desde:

Investigador principal: Ángel Ramos Ridao

Número de investigadores participantes:

11

Título: FORTALECIMIENTO EN LA INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN CIENTÍFICA Y CAPACIDADES DOCENTES EN EL USO DE BIOMASA RESIDUAL COMO FUENTE DE ENERGÍA RENOVABLE EN EGIPTO (AP/045946/11)

Entidad financiadora: Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo

Financiación: 5.573 € EUROS

Entidades participantes: Universidad de Granada. Universidad Canal de Suez

Duración desde: 13/12/2011-12/12/2012

Investigador principal: Montserrat Zamorano Toro

Número de investigadores participantes: 8

12

Título: TECNICAS DE INFERENCIA COMPUTACIONAL APLICADAS AL MODELADO DE LA CONTAMINACION SONORA Y DE LAS CARACTERISTICAS TERMICAS Y LUMINICAS DE COMPONENTES DE EDIFICIOS Y DE CARRETERAS (TEC2012.3883.C02.02)

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad

Presupuesto Financiable: 85.410,00 €

Duración: 1/1/2013-31/12/2015

Entidades participantes: Universidad de Granada

Investigador principal: Diego Pablo Ruiz Padillo

Número de investigadores:

13

Título: PUESTA EN MARCHA DE UN PROCESO DE COMPOSTAJE DE LA MATERIA ORGÁNICA PROCEDENTE DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS EN EL CANTÓN DE SANTA CRUZ (GALÁPAGOS)

Entidad financiadora: Agencia Andaluza de Cooperación Internacional para el Desarrollo

Financiación: 148.569 € EUROS

Entidades participantes: Universidad de Granada. Universidad Central de Ecuador

Duración desde: 1/12/2013-31/11/2015

Investigador principal: Montserrat Zamorano Toro

Número de investigadores participantes:

14

Título: Support Tool for Energy Efficiency Programmes in medical centres (STEER)

Entidad financiadora: Marie Skłodowska-Curie Actions. Programa Europeo H2020

Financiación:

Entidades participantes: PrimaVera S.p.A, Universitaet Bayreuth, Afeka the Academic College of Engineering Tel Aviv, Politecnico Milano, Athena Research And Innovation Center In Information Communication & Knowledge, Universidad de Granada, Enertech Solution s.r.l., CTAdventure Sp.z o.o.,

Duración desde: 2015-2018

15

Título: Inclusión de Biomosas Residuales en Pastas cerámicas para la fabricación de Ecoladrillos

Entidad financiadora: Convocatoria de Ayudas a Proyectos de I+D+I de la Fundación Hergar.

Financiación: 5.000 €

Duración: 30/11/2016-30/10/2017

Investigador principal: María Martín Morales  
Número de investigadores participantes: 5

16

Título: Edificación VS efecto isla de calor: adaptación H2100  
Entidad financiadora: Fundación Biodiversidad  
Financiación: 21.350 €  
Duración: 3/09/2018-30/06/2019  
Investigador principal: Montserrat Zamorano Toro  
Número de investigadores participantes: 8 + 1 personal predoctoral contratado

17

Denominación del proyecto: Marco de trabajo basado en BIM para la edificación sostenible a través de la mejora de la calidad ambiental interior. (BIM4IEQ).  
Número de investigadores/as: 10  
Investigador/a Investigador/es responsable/es: Diego Pablo Ruiz Padillo y M<sup>a</sup> Dolores Martínez Aires,  
Entidad/es financiadora/s:  
Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Cód. según financiadora: PID2019-108761RB-100  
Fecha de inicio: 01/06/2020  
Duración del proyecto: 1095 días. Cuantía total: 117.612,00 €.

18

Denominación del proyecto: Generación de herramientas y propuesta de procesos de actuación para controlar la exposición a factores ambientales usando la prevención desde el diseño sostenible con BIM. (FACAMBIM).  
Número de investigadores/as: 5  
Investigador/a Investigador/es responsable/es: Diego Pablo Ruiz Padillo y M<sup>a</sup> Dolores Martínez Aires,  
Entidad/es financiadora/s: Junta Andalucía Cód. según financiadora: B-TEP-362-UGR18  
Fecha de inicio: 01/01/2020  
Duración del proyecto: 730 días. Cuantía total: 13.400€.

19

Denominación del proyecto: Diseño de estrategias para afrontar el impacto del COVID-19 en el cumplimiento de la ODS en Andalucía (CV20-01172)  
Investigador/a Investigador/es responsable/es: Montserrat Zamorano Toro  
Entidad/es financiadora/s: Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo de la Junta de Andalucía, con Fondos FEDER  
Fecha de inicio: 3/9/2020  
Duración del proyecto: 12 meses  
Cuantía total: 35.000 €.

20

Denominación del proyecto: Caracterización y valorización de residuos asociados a la crisis sanitaria de la COVID 19 y su impacto ambiental en el medio marino (RECOMAR) (PYC20 RE 041 UGR)  
Investigador/a Investigador/es responsable/es: Martín Lara, María Ángeles - Calero De Hocés, Francisca Mónica

Entidad/es financiadora/s: Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo de la Junta de Andalucía, con Fondos FEDER

Duración del proyecto: 1/10/2021 – 31/12/2022

Cuantía total:

## Publicaciones o Documentos Científico-Técnicos

( CLAVE: L = libro completo, CL = capítulo de libro, A = artículo, R = "review", E = editor, S = Documento Científico-Técnico restringido)

### PUBLICACIONES INTERNACIONALES CON ÍNDICE DE IMPACTO

---

1

Autores: Matarán A, M.A Gómez, Ramos A.; Zamorano M.; Hontoria E.  
Título: Submerged biological filters to treat landfill leachate. a laboratory experience  
Ref. revista / Libro: Waste Management and the Environment ISBN 1-85312-919-4  
Clave: CL Volumen: Páginas, inicial: 689 final: 697 Fecha: 2002  
Editorial (si libro): WIT PRESS  
Lugar de publicación: Ashurst Lodge, Ashurst, southampton, SO40 7AA, UK

2

Autores: Pérez, J.I. Hontoria, E. Zamorano, M. and Gómez, M.A.  
Título: Wastewater Treatment Using Fibrists and Saprist Peat: A Comparative Study.  
Ref. revista / Libro: Journal of Environmental Science and Health, Part A  
Clave: A Volumen: 40 N° 5 Páginas, inicial: 1021 final: 1032 Fecha: 2005  
Lugar de publicación: Estados Unidos

3

Autores: Calvo F., Moreno B. Zamorano M., Szanto M.  
Título: Environmental diagnosis methodology for municipal waste landfills  
Ref. revista / Libro: Waste Management  
Clave: A Volumen: 25 Páginas, inicial: 768 final: 779 Fecha: 2005  
Lugar de publicación: Estados Unidos

4

Autores: Casares M.L., Ulierte N., Matarán A., Ramos A., Zamorano M.  
Título: Solid industrial wastes and their Management in Asegra (Granada-Spain)  
Ref. revista / Libro: Waste Management  
Clave: A Volumen: 25 Páginas, inicial: 1075 final: 1082 Fecha: 2005  
Lugar de publicación: Estados Unidos

5

Autores: A.Gálvez, M. Zamorano, A. Ramos, E. Hontoria  
Título: Coagulation-flocculation pre-treatment of a partially stabilized leachate from a sanitary landfill site at Alhendín (Granada, Southern Spain)  
Ref. revista / Libro: Journal of Environmental Science and Health, Part A  
Clave: A Volumen: 40 N° 9 Páginas, inicial: 1741 final: 1751 Fecha: 2005  
Lugar de publicación: Estados Unidos



6

Autores: E. Garrido; F. Calvo; A.F. Ramos; M. Zamorano

Título: Methodology of environmental diagnosis for construction and demolition waste landfills: a tool for planning and making decisions

Ref. revista / Libro: Environmental Technology

Clave: A Volumen: 26 Páginas, inicial: 1231 final: 1242 Fecha: 2005

Lugar de publicación: Inglaterra

7

Autores: M. Zamorano, E. Garrido, B. Moreno, A. Paolini & A. Ramos

Título: Environmental diagnosis methodology for municipal waste landfills as a tool for planning and decision-making process

Ref. revista/Libro: Sustainable development and planning II. ISBN 1-84564-025-X

Clave: CL Volumen: 1 Páginas, inicial: 545 final: 554 Fecha: 2005

Editorial (si libro): WIT PRESS

Lugar de publicación: Ashurst Lodge, Ashurst, southampton, SO40 7AA, UK

8

Autores: A. Gálvez, M. Zamorano, E. Hontoria, A. Ramos

Título: Treatment of landfill leachate with aerated and non-aerated submerged biofilters

Ref. revista / Libro: Journal of Environmental Science and Health, Part A

Clave: A Volumen: 41 Nº 6 Páginas, inicial: 1129 final: 1144 Fecha: 2006

Lugar de publicación: Estados Unidos

9

Autores: M. Zamorano, A. Grindlay, e. Molero & A. Ramos

Título: A methodology for the optimal siting of municipal waste landfills aided by geographical information systems

Ref. revista/Libro: Waste Management

Clave: CL Volumen: Páginas, inicial: 347 final: 358 Fecha: 2006

Editorial (si libro): WIT PRESS

Lugar de publicación: Ashurst Lodge, Ashurst, southampton, SO40 7AA, UK

10

Autores: M. Zamorano, E. Garrido, B. Moreno, A. Paolini & A. Ramos

Título: Description of the methodology EVIAVE for environmental diagnosis of municipal waste landfills

Ref. revista / Libro: Journal of Sustainable Development and Planning Clave: A Volumen: 1(3)

Páginas, inicial: 1 final: 14 Fecha: 2006

Lugar de publicación: UK

11

Autores: Ramos A., Hontoria E., Moreno B. Zamorano M.

Título: Solar energy in Andalusia (Spain): present state and prospects for the future

Ref. revista / Libro: Renewable & Sustainable Energy Reviews

Clave: A Volumen: 11(1) Páginas, inicial: 148 final: 161 Fecha: 2007

Lugar de publicación: Estados Unidos

12

Autores: Montserrat Zamorano, Jorge Ignacio Pérez, Ignacio Aguilar, Ángel Ramos  
Título: Study of the Energy Potencial of the Biogas Produced by an Urban Waste Landfill in Southern Spain

Ref. revista / Libro: Renewable & Sustainable Energy Reviews

Clave: A Volumen: 11(5) Páginas, inicial: 909 final: 922 Fecha: 2007

Lugar de publicación: Estados Unidos

14

Autores: Calvo F., Moreno, B., Zamorano M., Ramos A.

Título: Implementation of a new environmental impact assessment for municipal waste landfills as tool for planning and decision-making process

Ref. revista / Libro: Renewable & Sustainable Energy Reviews

Clave: A Volumen: 11(1) Páginas, inicial: 98 final: 115 Fecha: 2007

Lugar de publicación: Estados Unidos

15

Autores: A. Paolini, A. Ramos, M. Zamorano

Título: Environmental diagnosis and planning actions for municipal waste landfills in Estado Lara (Venezuela)

Ref. revista / Libro: Renewable & Sustainable Energy Reviews

Clave: A Volumen: 12(3) Páginas, inicial: 752 final: 771 Fecha: 2008

Lugar de publicación: Estados Unidos

12

Autores: J. Aran Carrion, A. Espin Estrella, F. Aznar Dols, M. Zamorano  
Toro, M. Rodriguez, and A. Ramos Ridao

Título: Environmental Decision Support Systems for Evaluating the Carrying Capacity of Land Areas: Optimal Site Selection for Grid-Connected Photovoltaic Power Plants

Ref. revista / Libro: Renewable & Sustainable Energy Reviews

Clave: A Volumen: 12 Páginas, inicial: 2358 final: 2380 Fecha: 2008

Lugar de publicación: Estados Unidos

13

Autores: Montserrat Zamorano, Emilio Molero, Álvaro Hurtado, Alejandro Grindlay, Ángel Ramos

Título: Evaluation of of a municipal landfill site in Southern Spain with GIS-aided methodology

Ref. revista / Libro: Journal of Hazardous Materials

Clave: A Volumen: 160 Páginas, inicial: 473 final: 481 Fecha: 2008

Lugar de publicación: Países Bajos

14

Autores: A. Paolini, A. Ramos, M. Zamorano

Título: Environmental diagnosis of landfills in Venezuela using EVIAVE methodology Ref. revista/Libro: Waste Management and the Environment IV

Clave: CL Volumen: Páginas, inicial: 173 final: 182 Fecha: 2008

Editorial (si libro): WIT PRESS

Lugar de publicación: Ashurst Lodge, Ashurst, southampton, SO40 7AA, UK

15

Autores: A. Gálvez, A.Ramos, M.L. Rodríguez, M. Zamorano  
Título: : Characterization of the leachate produced in the closed cells of a landfill site at Alhendín (Granada, Spain)  
Ref. revista/Libro: Waste Management and the Environment IV  
Clave: CL Volumen: Páginas, inicial: 163 final: 172 Fecha: 2008  
Editorial (si libro): WIT PRESS  
Lugar de publicación: Ashurst Lodge, Ashurst, southampton, SO40 7AA, UK

16

Autores: Grindlay A., Zamorano M., Rodríguez M.I., Molero E., Urrea M.A.  
Título: Territorial transformation and water utilization: hidrological planning scenarios in the Segura River basin  
Ref. revista/Libro: Sustainable Development IV  
Clave: CL Volumen: II Páginas, inicial: 975 final: 984 Fecha: 2009  
Editorial (si libro): WIT PRESS  
Lugar de publicación: Ashurst Lodge, Ashurst, southampton, SO40 7AA, UK

17

Autores: M. Zamorano, J. Arán, A. Ramos, M.L. Rodríguez  
Título: A multicriteria space model to locate grid-connected photovoltaic power plants in Granada (Spain), case study  
Ref. revista/Libro: Energy and Sustainability II  
Clave: CL Volumen: Páginas, inicial: 13 final: 21 Fecha: 2009  
Editorial (si libro): WIT PRESS  
Lugar de publicación: Ashurst Lodge, Ashurst, southampton, SO40 7AA, UK  
doi:10.2495/ESU090021

18

Autores: A. Gálvez, L. Guisti, M. Zamorano, A. Ramos  
Título: Stability and efficiency of biofilms for landfill leachate treatment  
Ref. revista / Libro: Bioresource Technology  
Clave: A Volumen: 100 Páginas, inicial: 4895 final: 4898 Fecha: 2009  
Lugar de publicación: Inglaterra  
doi:10.1016/j.biortech.2009.05.014

19

Autores: M. Zamorano, E. Molero, A. Grindlay, M.L. Rodríguez, A. Hurtado, F.J. Calvo.  
Título: A planning scenario for the application of Geographical Information Systems in municipal waste collection. A case of Churriana de la Vega (Granada, Spain)  
Ref. revista / Libro: Resources, Conservation & Recycling  
Clave: A Volumen: 54 Páginas, inicial: 123 final: 133 Fecha: 2009  
Lugar de publicación: Holanda  
doi:10.1016/j.resconrec.2009.07.001

20

Autores: M. Zamorano, A. Paolini, A. Ramos, M.L. Rodríguez

Título: Adapting EVIAVE Methodology as a planning and decision-making tool in Venezuela  
Ref. revista / Libro: Journal of Hazardous Materials  
Clave: A Volumen: 172 Páginas, inicial: 473 final: 481 Fecha: 2009  
Lugar de publicación: Países Bajos  
doi: 10.1016/j.jhazmat.2009.07.090

21

Autores: A. Gálvez, M. Zamorano, M.L. Rodríguez, A. Ramos  
Título: Evaluation of the quality and treatability of leachate produced at a landfill connected to an urban waste composting and recovery plant at Alhendín (Granada, Spain)  
Ref. revista / Libro: Journal of Environmental Science and Health, Part A  
Clave: A Volumen:45 Páginas, inicial:612 final:621 Fecha:2010  
Lugar de publicación: Estados Unidos

22

Autores: F.J. Toro, I. Requena, M. Zamorano  
Título: Environmental Impact Assessment in Colombia: Critical Analysis and Proposals for Improvement  
Ref. revista / Libro: Environmental Impact Assessment Review  
Clave: A Volumen:30 Páginas, inicial: 247 final: 261 Fecha: 2010  
Lugar de publicación: Estados Unidos  
doi: 10.1016/j.eiar.2009.09.001

23

Autores: A. Torija, N. Genaro, I. Requena, D.P. Ruiz, M. Zamorano  
Título: Priorization of acoustic variables: Environmental decision support for the physical characterization of urban sound environments  
Ref. revista / Libro: Building and Environment  
Clave: A Volumen:45 Páginas, inicial: 1477 final: 1489 Fecha: 2010  
Lugar de publicación: Reino Unido

Este artículo ha sido seleccionado para su inclusión en "Science for Environment Policy", [http://ec.europa.eu/environment/integration/research/research\\_alert\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/integration/research/research_alert_en.htm), the European Commission's environmental news service for policy makers, distribuido a mas de 11.000 subscribers.

24

Autores: N. Genaro, A. Torija, I. Requena, D.P. Ruiz, M. Zamorano  
Título: A neural network based model for urban noise prediction  
Ref. revista / Libro: The Journal of the Acoustical Society of America  
Clave: A Volumen: 128 Páginas, inicial: 1738 final: 1746 Fecha: 2010  
Lugar de publicación: Estados Unidos

25

Autores: A. Grindlay, M. Zamorano, M. Rodríguez, E. Molero, M.A. Urrea  
Título: Implementation of the European Water Framework Directive: Integration of hydrological and regional planning at the Segura River Basin, southeast Spain  
Ref. revista / Libro: Land Use Policy  
Clave: A Volumen: 28 Páginas, inicial: 242 final: 256 Fecha: 2010  
Lugar de publicación: Inglaterra

26

Autores: E. Insa, M. Zamorano, R. López

Título: Critical review of medical waste legislation in Spain

Resources, Conservation & Recycling

Clave: A Volumen: 54 Páginas, inicial: 1048 final: 1059 Fecha: 2010

Lugar de publicación: Holanda

27

Autores: M. Zamorano

Título: An index to quantify street cleanliness

Ref. revista/Libro: Waste Management and the Environment V (WIT Transactions on Ecology and the Environment)

Clave: CL Volumen: 140 Páginas, inicial: 135 final: 144 Fecha: 2010

Editorial (si libro): WIT PRESS

Lugar de publicación: Ashurst Lodge, Ashurst, southampton, SO40 7AA, UK

28

Autores: M. Martín-Morales, M. Zamorano, A. Ruiz-Moyano, I. Valverde-Espinosa

Título: Characterization of recycled aggregates construction and demolition waste for concrete production following the Spanish Structural Concrete Code EHE-08

Construction and Building Materials

Clave: A Volumen: 25 Páginas, inicial: 742 final: 748 Fecha: 2011

Lugar de publicación: Holanda

29

Autores: Zamorano, M, Popov, V, Rodríguez, M.L., García, A.,

Título: A comparative study of quality properties of pelletized agricultural and forestry lopping residues

Renewable Energy

Clave: A Volumen: 36(11) Páginas, inicial: 3133 final: 3140 Fecha: 2011

Lugar de publicación: Estados Unidos

30

Autores: A. García-Maraver, V. Popov, M. Zamorano

Título: A review of European standards for pellet quality

Renewable Energy

Clave: A Volumen: 36(12) Páginas, inicial: 3537 final: 3540 Fecha: 2011

Lugar de publicación: Estados Unidos

31

Autores: Gálvez, A., Zamorano, M, Ramos-Ridao, A

Título: Efficiency of a biological aerated filter for the treatment of leachate produced at a landfill receiving non-recyclable waste

Journal of Environmental Science and Health, Part A

Clave: A Volumen: 47 Páginas, inicial: 54 final: 59 Fecha: 2012

Lugar de publicación: Estados Unidos

32

Autores: Zamorano, M., Grindlay, A., Molero, E., Rodríguez, M.I.

Título: Diagnosis and proposals for waste management in industrial areas in the service sector: case study in the metropolitan area of Granada (Spain)

Journal of Cleaner Production

Clave: A Volumen: 19(17-18) Páginas, inicial: 1946 final: 1955 Fecha: 2011

Lugar de publicación:

33

Autores: Toro, J., Duarte, O., Requena, I., Zamorano, M.

Título: Determining Vulnerability Importance in Environmental Impact Assessment. The case of Colombia

Environmental Impact Assessment Review

Clave: A Volumen: 32(1) Páginas, inicial: 107 final: 117 Fecha: 2012

Lugar de publicación: Estados Unidos

34

Autores: A. García-Maraver, M. Zamorano, A. Ramos-Ridao, L.F. Díaz

Título: Analysis of olive grove residual biomass potential for electric and thermal energy generation in Andalusia (Spain)

Renewable and Sustainable Energy Reviews

Clave: A Volumen: 16(1) Páginas, inicial: 745 final: 751 Fecha: 2012

Lugar de publicación: Estados Unidos

35

Autores: A. Sevilla, M.L. Rodríguez, A. García-Maraver, M. Zamorano

Título: An index to quantify street cleanliness: The case of Granada (Spain)

Waste Management

Clave: A Volumen: 40 Páginas, inicial: 702 final: 709 Fecha: 2013

Lugar de publicación: España

36

Autores: N. Said, S.A. El-Shatoury, L.F. Díaz, M. Zamorano

Título: Quantitative appraisal of biomass resources and their energy potential in Egypt

Renewable and Sustainable Energy Reviews

Clave: A Volumen: 24 Páginas, inicial: 84 final: 91 Fecha: 2013

Lugar de publicación: Estados Unidos

37

Autores: Toro, J., Requena, I., Duarte, O., Zamorano, M.

Título: A Qualitative Method Proposal to Improve Environmental Impact Assessment

Environmental Impact Assessment Review

Clave: A Volumen: 43 Páginas, inicial: 9 final: 20 Fecha: 2013

38

Autores: M. Martín-Morales, Z. Sánchez-Roldán, M. Zamorano, I. Valverde-Palacios

Título: Size grading methods to characterize construction and demolition waste for its use in structural concrete

Materiales de Construcción

Clave: A Volumen: 63 Páginas, inicial: 235 final: 249 Fecha: 2013

doi: 10.3989/mc.2013.mc.06511

39

Autores: M. Carpio, M. Zamorano, M. Costa

Título: Impact of using biomass boilers on the energy rating and CO2 emissions of Iberian Peninsula residential buildings

Energy and Building

Clave: A Volumen: 66 Páginas, inicial: 732 final: 744 Fecha: 2013

40

Autores: J. Cuenca, J. Rodríguez, M. Martín-Morales, Z. Sánchez-Roldán, M. Zamorano

Título: Effects of olive residue biomass fly ash as filler in self-compacting concrete

Construction and Building Materials

Clave: A Volumen: 40 Páginas, inicial: 702 final: 709 Fecha: 2013

41

Autores: N. Said, T. Bishara, A. García-Maraver, M. Zamorano

Título: Effect of water washing on the thermal behavior of rice straw

Waste Management

Clave: A Volumen: 33 Páginas, inicial: 2250 final: 2256 Fecha: 2013

42

Autores: A. Garcia-Maraver, D. Salvachúa, M.J. Martínez, L.F. Diaz, M. Zamorano

Título: Analysis of the relation between the cellulose, hemicellulose and lignin content and the thermal behavior of residual biomass from olive trees

Waste Management

Clave: A Volumen: 33(11) Páginas, inicial: 2245 final: 2249 Fecha: 2013

43

Autores: M. Martín-Morales, G.M. Cuenca-Moyano, M. Zamorano, I. Valverde-Palacios

Título: Recycled aggregate in road construction following the Spanish General Technical Specifications for Roads and Bridge Works (PG-3): a case Study

Informes de la Construcción

Clave: A Volumen: 65(529) Páginas, inicial: 107 final: 119 Fecha: 2013

doi: 10.3989/ic.11.125

44

Autores: García-Maraver A., Zamorano M., Fernandes U., Rabaçal M., Costa M.

Título: Particulate emissions, combustion behavior and quality parameters of agropellets burned in a domestic pellet-fired boiler

Fuel Clave: A Volumen: 119C Páginas, inicial: 141 final: 152 Fecha: 2014

DOI information: 10.1016/j.fuel.2013.11.037

45

Autores: García-Maraver A, Terron LC, Ramos-Ridao A, Zamorano M  
Título: Origin and effects of mineral contamination in olive tree prunings.  
Biosystems Engineering  
Clave: A Volumen: 118 Páginas, inicial: 167 final: 173 Fecha 2014

46

Autores: G.M. Cuenca-Moyano, M. Martín-Morales, I. Valverde, I. Valverde-Palacios, M. Zamorano  
Título: Influence of pre-soaked recycled fine aggregate on the properties of masonry mortar  
Construction & Building Materials  
Clave: A Volumen: 70 Páginas, inicial: 71 final: 79 Fecha: 2014  
10.1016/j.conbuildmat.2014.07.098

47

Autores: Said, N., Abdel daiem, M. M., García-Maraver, A., Zamorano, M.  
Title: Reduction of ash sintering precursor components in rice straw by water washing  
BioResources.  
Clave: A Volumen: 9(4) Páginas, inicial: 6756 final: 6764 Fecha: 2014

48

Autores: García-Maraver A., Rodríguez M.L., Serrano F., Díaz L.F., Zamorano M.  
Título: Factors affecting the quality of pellets made from residual biomass of olive trees  
Fuel Processing Technology  
Clave: A Volumen: 129 Páginas, inicial: 1 final: 7 Fecha: 2015

49

Autores: Maroto-Garcia I, Garcia-Maraver A, Muñoz-Leiva F, Zamorano M.  
Título: Consumer knowledge, information sources used and predisposition towards the adoption of wood pellets in domestic heating systems  
Renewable & Sustainable Energy Reviews  
Clave: A Volumen: 43 Páginas, inicial: 207 final: 215 Fecha: 2015  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.rser.2014.11.004>

50

Autores: M. Carpio, J.Jodar, M.L. Rodríguez, M. Zamorano  
Título: A proposed method based on approximation and interpolation for determining climatic zones and its effect on energy demand and CO2 emissions from buildings  
Energy and Buildings  
Clave: A Volumen: 87 Páginas, inicial: 253 final: 264 Fecha: 2015  
doi:10.1016/j.enbuild.2014.11.041

51

Autores: M. Carpio, M. Martín-Morales, M. Zamorano  
Título: Comparative study by an expert panel of documents recognized for energy efficiency certification of buildings in Spain  
Energy and Buildings Clave: A Volumen: 99 Páginas, inicial: 98 final: 103 Fecha: 2015  
DOI:10.1016/j.enbuild.2015.04.022



52

Autores: N. Said, Mahmoud, A. García-Maraver, M. Zamorano  
Título: Influence of densification parameters on quality properties of rice straw pellets  
Fuel Processing Technology  
Clave: A Volumen: 138 Páginas, inicial: 56 final: 64 Fecha: 2015  
DOI information: 10.1016/j.fuproc.2015.05.011

53

A. Garcia-Maraver, J. A. Perez-Jimenez, F. Serrano-Bernardo, M. Zamorano. Determination and comparison of combustion kinetics parameters of agricultural biomass from olive trees. Renewable Energy (2015) 83, 897-904  
DOI information: 10.1016/j.renene.2015.05.049

54

Autores: M. I. Rodríguez, A. L. Grindlay, M. M. Cuevas and M. Zamorano  
Título: Integrating land use planning and water resource management: threshold scenarios a tool to reach sustainability  
WIT Transactions on Ecology and The Environment, Vol 192, 2015 pp: 231-242  
WIT press ISSN 1743-3541

55

Z. Sánchez-Roldán, M. Martín-Morales, I. Valverde-Palacios, I. Valverde-Espinosa, **M. Zamorano**. Study of potential advantages of pre-soaking on the properties of pre-cast concrete made with recycled coarse aggregate. Materiales de Construcción, 66 [321] (2016) e076.  
<http://dx.doi.org/10.3989/mc.2016.01715>

56

G. Arrieta, I. Requena, J. Toro, **M. Zamorano**. Environmental diagnosis methodology to analyze landfill-associated risks in Colombia. WIT Transactions on Ecology and The Environment, 195 (2015), 353-364  
doi:10.2495/ESUS150301

57

J.M. Fernández, **M. Zamorano**, A.L. Grindlay, M.I. Rodríguez. Energy valuation of Urban Waste. Vega de Granada case study. WIT Transactions on Ecology and the Environment, 199 (2015), 167-181  
doi:10.2495/RAV150151

58

G. Arrieta, J. Toro, I. Requena, **M. Zamorano**. Adaptation of EVIAVE methodology for monitoring and follow-up when evaluating the environmental impact of landfills. Environmental Impact Assessment Review, 56 (2016), 168–179  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.eiar.2015.10.001>

59

J.M. Fernández-González, A.L. Grindlay, F. Serrano-Bernardo, M.I. Rodríguez-Rojas, **M. Zamorano**. Economic and environmental review of Waste-to-Energy systems for municipal solid waste management in medium and small municipalities. Waste Management 6 (2017) 360-374  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.wasman.2017.05.003>

60

Alshaaer, M., Shqair, M., Abdelwahed, H.G., Abuhasel, K., **Toro, M.Z.** Stabilization of heavy oil fly ash (HFO) for construction and environmental purposes. *International Journal of Applied Engineering Research* 12 (2017) 488-497.

61

Fernando Ramos-Quintana, M. Laura Ortíz-Hernández, Enrique Sánchez-Salinas, Esmeralda Úrsula-Vázquez, **Montserrat Zamorano**. Quantitative-qualitative assessments of environmental causal networks to support the DPSIR framework in the decision-making process. *Environmental Impact Assessment Review* 69 (2018) 42-60  
<https://doi.org/10.1016/j.eiar.2017.11.004>

62

Andretta, A., D'addato, F., Serrano-Bernardo, F., **Zamorano, M.**, Bonoli, A. Environmental taxes to promote the eu circular economy's strategy: Spain vs. Italy. *Environmental Engineering and Management Journal* 17(10), 2018, 2307-2311.

63

Manuel Carpio Martínez, María Martín Morales, **Montserrat Zamorano**. Efectos ambientales y económicos de la utilización de energías renovables en instalaciones térmicas residenciales según objetivos 2030: estudio de caso en la provincia de Granada (España). *Tecnología de la Construcción (Viviendas)* 93 (5), 2018, 474-478  
<http://dx.doi.org/10.6036/8556>

64

Konstantin Verichev, **Montserrat Zamorano**, Manuel Carpio. Assessing the applicability of various climatic zoning methods for building construction: Case study from the extreme southern part of Chile. *Building and Environment*, Volume 160, 2019, Article 106165 ( IF 4.820 )  
doi:10.1016/j.buildenv.2019.106165

65

Carmen Díaz López, Manuel Carpio, María Martín-Morales, **Montserrat Zamorano**. A comparative analysis of sustainable building assessment methods. *Sustainable Cities and Society*, Volume 49, 2019, Article 101611 doi: <https://doi.org/10.1016/j.scs.2019.101611>

65

Carmen Díaz-López, Manuel Carpio, María Martín-Morales, **Montserrat Zamorano**. Analysis of the scientific evolution of sustainable building assessment methods. *Sustainable Cities and Society*, Volume 49, 2019, Article 101610 doi: <https://doi.org/10.1016/j.scs.2019.101610>

66

María del Mar Alonso, Catalina Gasco Leonarte, Jose Antonio Suarez-Navarro, María Martín-Morales, **Montserrat Zamorano**, Francisca Puertas. Olive biomass ash as an alternative activator in geopolymer formation: a study of strength, radiology and leaching behaviour. *Cement and Concrete Composites*, Volume 104, November 2019, 103384 <https://doi.org/10.1016/j.cemconcomp.2019.103384>

67

Nitale M'Balikine Krou, Gnon Baba, Jaime Martín-Pascual, Montserrat Zamorano Toro. Stabilization by co-composting dry drain sludge with fermentescible fractions of household garbage from the city of Sokodé (Togo). *Int. J. Biol. Chem. Sci.* 13(7): 3234-3246, 2019.

68

Gloria Cuenca-Moyano, Jaime Martín-Pascual, María Martín-Morales, Ignacio Valverde-Palacios. Effects of water to cement ratio, recycled fine aggregate and air entraining/plasticizer admixture on masonry mortar properties. *Construction and Building Materials*, 2020, 230:116929 DOI: 10.1016/j.conbuildmat.2019.116929

69

L. Pérez-Villarejo, D. Eliche-Quesada, J. Martín-Pascual, M. Martín-Morales, M. Zamorano. Comparative study of the use of different biomass from olive grove in the manufacture of sustainable ceramic lightweight bricks. *Construction and Building Materials*, 231 (2020) 117103

70

Konstantin Verichev, Montserrat Zamorano, Manuel Carpio. Effects of climate change on variations in climatic zones and heating energy consumption of residential buildings in the southern Chile. *Energy and Buildings*. Volume 215 (2020) 109874 <https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2020.109874>

71

Sánchez-Roldán Z., Martín-Morales M., Valverde I., Zamorano M. Technical feasibility of using recycled aggregates to produce eco-friendly urban furniture. *Construction and Building Materials* 250 (2020) 118890 <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2020.118890>

72

Fernández-González J.M., Martín-Pascual J., Zamorano M. Biomethane injection into natural gas network vs composting and biogas production for electricity in Spain: An analysis of key decision factors. *Sustainable Cities and Society* 60 (2020) 102242. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2020.102242>

73

José María Fernández-González, Carmen Díaz-López, Jaime Martín-Pascual and Montserrat Zamorano. Recycling Organic Fraction of Municipal Solid Waste: Systematic Literature Review and Bibliometric Analysis of Research Trends. *Sustainability* 2020, 12, 4798; doi:10.3390/su12114798

74

Jaime Martín-pascual, Joaquín Jódar, Miguel L. Rodríguez, Montserrat Zamorano. Determination of the Optimal Operative Conditions for the Torrefaction of Olive Waste Biomass. *Sustainability* 2020, 12, 6411; doi:10.3390/su12166411

75

Carmen Díaz-López, Manuel Carpio, María Martín-Morales, Montserrat Zamorano. Defining strategies to adopt Level(s) for bringing buildings into the circular economy. A case study of Spain. *Journal of Cleaner Production*. 2021, 287, 125048  
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.125048>

76

Jaime Martín-Pascual, José María Fernández-González, Nicolò Ceccomarinib, Javier Ordoñez, Montserrat Zamorano. Study of economic and environmental viability of treatment of organic fraction of municipal solid waste with Monte Carlo simulation. *Applied Sciences*. 2020,10, 9028; doi:10.3390/app10249028

77

Konstantin Verichev, Montserrat Zamorano, Armin Fuentes-Sepúlveda, Nadia Cárdenas-Mayorga, Manuel Carpio. Adaptation and mitigation to climate change of envelope wall thermal insulation of residential buildings in a temperate oceanic climate. *Energy & Building*, 2021, 110719 <https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2021.110719>

78

Shamim Aryampa, Basant Maheshwari, Elly N. Sabiiti, Montserrat Zamorano. A framework for assessing the Ecological Sustainability of Waste Disposal Sites (EcoSWaD). *Waste Management*, 2021, 126: 11-20 <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2021.02.044>

79

Konstantin Verichev, Montserrat Zamorano, Cristian Salazar-Concha, Manuel Carpio. Analysis of climate-oriented researches in building. *Applied Sciences, Special issue Recent Advances in Energy Efficiency of Buildings*, 11(7), 3251; <https://doi.org/10.3390/app11073251>

80

Carmen Díaz-López, Joaquín Jódar, Konstantin Verichev, Miguel Luis Rodríguez, Manuel Carpio, Montserrat Zamorano. Dynamics of Changes in Climate Zones and Building Energy Demand. A Case Study in Spain. *Applied Sciences, Special Issue Recent Advances in Energy Efficiency of Buildings*. 2021, 11, 4261. <https://doi.org/10.3390/app11094261>

81

Shamim Aryampa, Basant Maheshwari, Montserrat Zamorano, Elly N.Sabiiti, Christopher Olobo, Najib L.Bateganya. Adaptation of EVIAVE Methodology to Landfill Environmental Impact Assessment in Uganda – A case study of Kiteezi Landfill. *Journal of African Earth Sciences*, 2021, 183, 104310. <https://doi.org/10.1016/j.jafrearsci.2021.104310>

82

Andrés Navarro-Galera, Carmen Díaz-López, Montserrat Zamorano, Dionisio Buendía-Carrillo. Identifying public policies to promote sustainable building: a proposal for governmental drivers based on stakeholder perceptions. *Sustainability*, 2021, 13, 7701. <https://doi.org/10.3390/su13147701>

83

Carmen Díaz-López, Konstantin Verichev, Juan Antonio Holgado, Manuel Carpio Evolution, Montserrat Zamorano. Evolution of climate zones for building in Spain in the face of climate change. *Sustainable Cities and Society*. 74:103223. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2021.103223>

84

Zoraida Sánchez-Roldán, Montserrat Zamorano and Maria Martín-Morales. The use of recycled aggregates in construction sector: A scientific bibliometric analysis. *Materiales de construcción*, 2022. In press.

85

Carmen Díaz-López, Alessandra Bonoli, María Martín-Morales and Montserrat Zamorano. Analysis of the Scientific Evolution of the Circular Economy Applied to Construction and Demolition Waste. *Sustainability* 2021, 13, 9416. <https://doi.org/10.3390/su13169416>.

86

Ana Caro, Javier Toro, Montserrat Zamorano. Effectiveness of environmental impact statement methods: A Colombian case study. *Journal of Environmental Management* 2021, 300, 113659

87

Carmen Díaz-López, Cathaysa Martín-Blanco, Juan Jesús De la Torre Bayo, Benito Rubio-Rivera and Montserrat Zamorano. Analyzing the Scientific Evolution of the Sustainable Development Goals. *Applied Sciences*, 2021, 11, 8286. <https://doi.org/10.3390/app11188286>

88

Chaimae Mourou, María Martín-Morales, Montserrat Zamorano and Diego P. Ruiz. Light Reflectance Characterization of Waste Glass Coating for Tiles. *Applied Science*, 2022, 12, 1537. <https://doi.org/10.3390/app12031537>

89

Chaimae Mourou, Montserrat Zamorano, Diego P. Ruiz, María Martín-Morales. Cool surfaces strategies emphasized on materials dimension: A review. *Applied Sciences*, 2022, 12, 1893. <https://doi.org/10.3390/app12041893>

90

Abdelhakim El Maguiri, Salah Souabi, Montserrat Zamorano Toro, Laila Idrissi. Design of the safe model of landfill dikes for developing countries. *Civil and Environmental Engineering* Vol. 16, Issue 1, 11-20, 2022. DOI: 10.2478/cee-2020-0002

91

Montserrat Zamorano Toro. Editorial Special Issue: Recent Advances in Energy Efficiency of Buildings. *Applied Science* 2022, 12, 6669. <https://doi.org/10.3390/app12136669>

92

Askarova, A.; Zamorano, M.; Martín-Pascual, J.; Nugymanova, A.; Bolegenova, S. A Review of the Energy Potential of Residual Biomass for Coincineration in Kazakhstan. *Energies* 2022, 15, 6482. <https://doi.org/10.3390/en15176482>

93

Kawakib Tahir, Javier Ordóñez, Montserrat Zamorano. Scientific Mapping of Optimisation Applied to Microgrids Integrated with Renewable Energy Systems. *Journal of Electrical Power and Energy Systems*, 2023, 145, 108698. <https://doi.org/10.1016/j.ijepes.2022.108698>

94

Juan Jesús de la Torre Bayo, Jaime Martín Pascual, Juan Carlos Torres Rojo, Montserrat Zamorano Toro. Characterization of screenings from urban wastewater treatment plants: alternative approaches to landfill disposal. *Journal of Cleaner Production*. Volume 380, Part 1, 2022, 134884  
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.134884>

95

Cathaysa Martín-Blanco, Montserrat Zamorano, Carmen Lizárraga, Valentín Molina. The impact of COVID-19 on the Sustainable Development Goals: Achievements and Expectations. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022, 19, 16266.  
<https://doi.org/10.3390/ijerph192316266>

96

Juan Jesús De la Torre Bayo, Jaime Martín Pascual, Juan Carlos Torres Rojo, Montserrat Zamorano Toro. Waste to energy from municipal wastewater treatment plants: A science mapping. *Sustainability* 2022, 14(24), 16871; <https://doi.org/10.3390/su142416871>.

97

Ahmad Alhjou, Alessandra Bonoli, Montserrat Zamorano. A critical perspective and inclusive analysis of sustainable road infrastructure literature. *Applied Science*. Appl. Sci. 2022, 12(24), 12996;  
<https://doi.org/10.3390/app122412996>

98

Sahar El-Shatoury, Hesham Abdulla, Montserrat Zamorano, Miguel L. Rodríguez, Abeer El Shahawy, Sally Hosny, Jaime Martín-Pascual. An overview of agro-food industry wastewater treatment: A bibliometric analysis and literature review. *Applied Water Science*, 2023,  
<https://doi.org/10.1007/s13201-022-01857-3>

---

## LIBROS (nacionales)

1

Autores: Hontoria, E.; Zamorano, M.  
Título: Fundamentos del Manejo de los Residuos Urbanos  
Ref. revista / Libro ISBN: 84-380-0172-6  
Fecha: 2000  
Editorial (si libro): Colegio ICCP  
Lugar de publicación: Madrid

2

Autores: Hontoria, E. , Gómez, M.A y otros  
Título: Técnicas Analíticas en el Control de la Ingeniería Ambiental.  
Ref. revista / Libro: ISBN: 84-931385-2-5  
Fecha: 2001  
Editorial (si libro): Plácido Cuadros  
Lugar de publicación: Granada

3

Autores (p.o. de firma): Hontoria, E., Gómez, M.A., González, F.J., Moreno, B y otros

Título: Reutilización de las Aguas Residuales Urbanas.

Ref. revista / Libro: ISBN: 84-931385-4-1

Fecha: 2003

Editorial (si libro): Plácido Cuadros

Lugar de publicación: Granada

4

Autores (p.o. de firma): Hontoria, E. , Gómez, M.A. y otros

Título: Técnicas Analíticas en el Control de la Ingeniería Ambiental.

Ref. revista / Libro: ISBN: 84-338-2988-2

Fecha: 2003

Editorial (si libro): Universidad de Granada

Lugar de publicación: Granada

5

Autores (p.o. de firma): Osorio, F, Hontoria, E., Gómez, M.A. y otros

Título: Distribución de Agua: Materiales, Cálculo y Construcción.

Ref. revista / Libro: ISBN: 84-933112-9-4

Fecha: 2003

Editorial (si libro): Plácido Cuadros

Lugar de publicación: Granada

6

Autores (p.o. de firma): Zamorano M., Ramos A., Calvo F.

Título: Tratamiento de residuos urbanos: supuestos prácticos

Ref. revista / Libro: ISBN: 931385-3-3

Fecha: 2002

Editorial (si libro): Plácido Cuadros

Lugar de publicación: Granada

7

Autores (p.o. de firma): Calvo F., Zamorano M., Moreno B., Ramos A.

Título: Metodología de diagnóstico ambiental para vertederos de residuos urbanos

Ref. revista / Libro: ISBN: 84-609-0263-3

Fecha: 2004

Editorial (si libro): Plácido Cuadros

Lugar de publicación: Granada

8

Autores (p.o. de firma): Zamorano M., y otros

Título: Residuos generados en las empresas del Área Metropolitana de Granada: Identificación  
Gestión

Ref. revista / Libro: ISBN: 978-84-7807-433-4

Fecha: 2007

Editorial (si libro): Diputación de Granada, Fundación Biodiversidad y Fondo Social Europeo

Lugar de publicación: Granada

9

Autores (p.o. de firma): Montserrat Zamorano Toro, Encarnación Garrido Vegara, Ángel Ramos Ridao  
Título: Diagnóstico ambiental de vertederos de residuos urbanos. Teoría y práctica  
Ref. revista / Libro: ISBN: 978-84-338-4554-2  
Clave: L Volumen: Páginas, inicial: final: Fecha: 2007  
Editorial (si libro): Editorial Universidad de Granada (Manuales Ingeniería – Tecnología)  
Lugar de publicación: Granada

10

Autores: Montserrat Zamorano Toro, José María Fernández González, Javier García Martínez, Ángela García Maraver  
Título: Guía sobre competencias locales en materia de gestión de residuos. Colección Medio Ambiente Compartido.  
Ref. Libro: Depósito Legal GR 356-2015 Fecha: 2015  
Editorial: Diputación Provincial de Granada. Área de Medio Ambiente, Familia y Bienestar Social

11

Cuestiones Prácticas de la gestión de residuos. I. Aspectos generales y Conceptos básicos Montserrat Zamorano Toro, Francisco Serrano Bernardo, Ángela García Maraver, Jaime Martín Pascual, Luis F. Díaz, 2015.

---

## LIBROS (internacionales)

---

1

Autores (p.o. de firma): M. Zamorano, C.A. Brebbia, A.G. Kungolos, V. Popov and H. Itoh  
Título: Waste Management and the Environment IV  
Fecha: 2008  
ISBN: 978-1-84564-113-9  
Editorial (si libro): Witpress  
Lugar de publicación: Southampton UK

2

Autores (p.o. de firma): A.G. Kungolos , C.A. Brebbia, M. Zamorano  
Título: Environmental Toxicology II  
Fecha: 2008  
ISBN: 978-1-84564-114-6  
Editorial (si libro): Witpress  
Lugar de publicación: Southampton UK

3

Recent Advances in Energy Efficiency of Buildings. Special Issue Published in Applied Sciences. MDPI. 2022. ISSN 2076-3417. Editora

---



## CAPÍTULOS DE LIBROS

---

1

Autores: Montserrat Zamorano, Alejandro Grindlay, Emilio Morelo, Álvaro Hurtado, Ángel Ramos  
Título: Ingeniería del Terreno (volumen 9)  
Ref. revista / Libro: ISBN: 978-84-96140-24-0  
Clave: CL Volumen: Páginas, inicial: 289 final: 303 Fecha: 2007  
Editorial (si libro): U.D Proyectos E.T.S.I Minas. Universidad Politécnica de Madrid  
Lugar de publicación: Madrid

2

Autores: García-Maraver A, Terron LC, Zamorano M, Ramos-Ridao A.  
Thermal events during the combustion of pelletised agricultural and forestry lopping residues.  
Materials and processes for energy: communicating current research and technological developments.  
Energy Book Series  
ISBN 978-84-939843-7-3  
Páginas: 407-413  
2013  
Lugar de publicación: Badajoz (España)

3

Autores: M. Martín-Morales, M. Zamorano, I. Valverde-Palacios, G.M. Cuenca-Moyano, Z. Sánchez-Roldán  
Handbook of recycled concrete and demolition waste. Capítulo 11: Quality control of recycled aggregates (RAs) from construction and demolition waste (CDW)  
Woodhead Publishing Limited  
Páginas: 270-303  
Doi: 10.1533/9780857096906.2.270

4

Autores: Angela Garcia-Maraver, Jose Antonio Perez-Jimenez, Montserrat Zamorano  
Biomass Pelletization. Standards and Production. WIT Transactions on State-of-the-art in Science and Engineering. Volume 85, Capítulo Background 1 – 20. 2015. DOI: 10.2495/978-1-78466-062-8/001

---

## PUBLICACIONES EN REVISTAS NACIONALES

---

1

Autores (p.o. de firma): Montserrat Zamorano, Miguel Angel Gómez, Jesús González, Ernesto Hontoria  
Título: Material de soporte y fuentes de carbono en procesos de lechos inundados  
Ref. revista: TECNOAMBIENTE  
Volumen: 52 Páginas, inicial: 39 final: 42  
Fecha: 1995

2

Autores (p.o. de firma): Ernesto Hontoria, Montserrat Zamorano, Miguel Angel Gómez, Jesús González  
Título: Tratamiento de aguas residuales. Procesos sumergidos de biopelícula  
Ref. revista : TECNOAMBIENTE  
Volumen: 37                      Páginas, inicial: 31              final: 33  
Fecha: 1995

3

Autores (p.o. de firma): Montserrat Zamorano, Ernesto Hontoria  
Título: La utilización de residuos de una fábrica de ladrillo en la depuración biológica de aguas residuales  
Ref. revista:      RESIDUOS  
Volumen: 36                      Páginas, inicial: 93              final: 97  
Fecha: 1997

4

Autores (p.o. de firma): M. Zamorano, E. Hontoria  
Título: La utilización del plástico reciclado procedente de coberturas agrícolas en la depuración de aguas residuales  
Ref. revista:      REVISTA TÉCNICA DE MEDIO AMBIENTE. RETEMA  
Volumen: Sep-Oct              Páginas, inicial: 63              final: 69  
Fecha: 1997

5

Autores (p.o. de firma): M. Zamorano, E. Hontoria  
Título: La depuración biológica: posible reutilización de plásticos agrícolas reciclados procedentes de invernaderos  
Ref. revista:      RESIDUOS  
Volumen: 38                      Páginas, inicial: 34              final: 36  
Fecha: 1997

6

Autores (p.o. de firma): E. Hontoria, M. Zamorano  
Título: Nuevos soportes para la depuración biológica en filtros sumergidos inundados  
Ref. revista:      TECNOAMBIENTE  
Volumen: 79                      Páginas, inicial: 63              final: 65  
Fecha: 1998

7

Autores (p.o. de firma): Jesús Beas, Gema Alcaín, Vicente Gallardo, Manuel Cañadillas, Montserrat Zamorano  
Título: Situación actual y expectativas futuras de la depuración de aguas residuales urbanas en la provincia de Granada  
Ref. revista:      TECNOAMBIENTE  
Volumen: 79                      Páginas, inicial: 77              final: 80  
Fecha: 1998

8

Autores (p.o. de firma): M. Zamorano; E. Hontoria.

Título: Estudio de nuevos materiales como soporte en filtros inundados en la depuración de aguas residuales

Ref. revista: TECNOLOGÍA DEL AGUA

Volumen: 174 Páginas, inicial: 34 final: 44

Fecha: 1998

9

Autores (p.o. de firma): Miguel Angel Gómez, Ernesto Hontoria, Montserrat Zamorano.

Título: Aplicación de procesos biológicos para la depuración de aguas subterráneas contaminadas con nitrato

Ref. revista: TECNOAMBIENTE

Volumen: 84 Páginas, inicial: 17 final: 19

Fecha: 1998

10

Autores (p.o. de firma): Zamorano, M; Hontoria E

Título: Depuración de aguas con filtros inundados. utilización de nuevos materiales

Ref. revista: INGENIERÍA DEL AGUA

Volumen: 8 Páginas, inicial: 219 final: 227

Fecha: 2001

11

Autores (p.o. de firma): Ernesto Hontoria García. Montserrat Zamorano Toro

Título: Caracterización de los RSU

Ref. revista: IBÉRICA ACTUALIDAD TECNOLÓGICA

Volumen: 444 Páginas, inicial: 430 final: 435

Fecha: 2001

12

Autores (p.o. de firma): A. Matarán, A. Ramos, B. Moreno, Montserrat Zamorano Toro, M.A. Gómez  
Título: Utilización de filtros inundados en el tratamiento de lixiviados procedentes de vertederos de residuos sólidos urbanos

Ref. revista: RESIDUOS

Volumen: 73 Páginas, inicial: 92 final: 98

Fecha: 2003

13

Autores (p.o. de firma): J. Uriarte, F. Calvo, Moreno, B. Montserrat Zamorano Toro

Título: Metodología de diagnóstico ambiental de vertederos como herramienta en la planificación ambiental. Datos obtenidos en el observatorio sobre vertedero de residuos de 2003

Ref. revista: RESIDUOS

Volumen: 75 Páginas, inicial: 58 final: 64

Fecha: 2003

14

Autores: M. Zamorano, A. Ramos, A. Hurtado, A. Grindlay, E. Molero.

Título: Desarrollo y aplicación de una nueva metodología para ubicación de vertederos de residuos urbanos con Sistemas de Información Geográfica.

Ref. revista: RESIDUOS

Volumen: 92

Páginas, inicial: 80

final: 86

Fecha: 2006

---

## **Participación en contratos de I+D de especial relevancia con Empresas y/o Administraciones**

(nacionales e internacionales)

1

Título del contrato/proyecto: Depuración de aguas residuales por sistemas de bajo y fácil mantenimiento, así como tecnologías avanzadas

Tipo de contrato: Contrato de Investigación nº A 398

Empresa/Administración financiadora: EMASAGRA S.A

Entidades participantes: Universidad de Granada

Duración, desde 1993 hasta 1994

Investigador responsable: Ernesto Hontoria Gracia

2

Título del contrato/proyecto: Ampliación de la depuración de aguas residuales por sistemas de bajo y fácil mantenimiento, así como tecnologías avanzadas

Tipo de contrato: Contrato de investigación nº A398 a

Empresa/Administración financiadora: EMASAGRA S.A

Entidades participantes: Universidad de Granada

Duración, desde: 1995 hasta: 1996

Investigador responsable: Ernesto Hontoria García

Precio total del proyecto: 1.075.269 ptas

3

Título del contrato/proyecto: Estudio y optimización de los procesos de explotación para minimizar la flotabilidad de los fangos activados

Tipo de contrato: Contrato de investigación nº A401 a

Empresa/Administración financiadora: EMASAGRA S.A

Entidades participantes: Universidad de Granada

Duración, desde: 1995 hasta: 1996

Investigador responsable: Ernesto Hontoria García

Precio total del proyecto: 1.075.272 ptas

4

Título del contrato/proyecto: Optimización y diseño de lechos inundados para la depuración de aguas residuales

Tipo de contrato: Contrato de investigación nº F 810

Empresa/Administración financiadora: EMASAGRA S.A

Entidades participantes: Fundación Empresa Universidad de Granada

Duración, desde: 1996 hasta: 1997

Investigador responsable: Ernesto Hontoria García

Precio total del proyecto: 2.500.000 ptas

5

Título del contrato/proyecto: Modelo de explotación de plantas de aguas residuales  
Tipo de contrato: Contrato de investigación nº F 811  
Empresa/Administración financiadora: PROYECTOS, URBANISMO Y ASISTENCIA TÉCNICA S.A  
Entidades participantes: Fundación Empresa Universidad de Granada  
Duración, desde: 1996 hasta: 1997  
Investigador responsable: Ernesto Hontoria García  
Precio total del proyecto: 1.450.000 ptas

6

Título del contrato/proyecto: Asesoría en diseño de estaciones depuradoras.  
Tipo de contrato: Contrato de Investigación (F-936)  
Empresa/Administración financiadora: CONSTRUCCIONES SANDO  
Entidades participantes: Universidad de Granada  
Duración, desde: 1997 hasta: 1998  
Investigador responsable: Ernesto Hontoria García  
Número de investigadores participantes: 5

7

Título del contrato/proyecto: Diseño y construcción de una planta semi – industrial para eliminación de nitrógeno de aguas subterráneas contaminadas mediante filtros biológicos  
Tipo de contrato: Contrato de investigación nº A 1213  
Empresa/Administración financiadora: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL GUADALQUIVIR. MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE  
Entidades participantes: Universidad de Granada  
Duración, desde: 1998 hasta: 1998  
Investigador responsable: Ernesto Hontoria García  
Precio total del proyecto: 15.000.000 ptas

8

Título del contrato/proyecto: Asesorías Técnicas.  
Tipo de contrato: Contrato de Investigación (F-1021)  
Empresa/Administración financiadora: U. T.E. CAMPO DE DALIAS.  
Entidades participantes: Universidad de Granada  
Duración, desde: 1997 hasta: 1998  
Investigador responsable: Ernesto Hontoria García  
Número de investigadores participantes: 5

9

Título del proyecto: Estudio y Desarrollo de Unidades Didácticas Sobre el agua y sus Aplicaciones.  
Tipo de contrato: Contrato de investigación. ( A-167)  
Entidad financiadora: Consejería de Obras Públicas y Transportes  
Entidades participantes: Universidad de Granada  
Duración, desde: 1997 hasta: 1998  
Investigador principal: Ernesto Hontoria García  
Número de investigadores participantes: 5

10

Título del proyecto: Realización de diversos Análisis de Muestras de Aguas.

Tipo de contrato: Contrato de investigación (F-1513)

Entidad financiadora: Asociación de vecinos Cortijo del Aire

Entidades participantes: Universidad de Granada

Duración, desde: 2000 hasta: 2000

Investigador principal: Montserrat Zamorano Toro

Número de investigadores participantes: 4

11

Título del proyecto: Asesoría en la dirección de obra de la depuradora de filtros inundados de Benalmádena

Tipo de contrato: Contrato de investigación. (F-1700)

Entidad financiadora: UTE Arroyomiel (Benlamádena)

Entidades participantes: Universidad de Granada

Duración, desde: 2000 hasta: 2000

Investigador principal: Ernesto Hontoria García.

Número de investigadores participantes: 6

12

Título del contrato/proyecto: Ciclo Integral del Agua en la Estación Invernal de Valdezcaray

Tipo de contrato: Contrato de investigación. ( N° 1708)

Entidad financiadora: ASITEC

Entidades participantes: Universidad de Granada

Duración, desde: 2000 hasta: 2000

Investigador principal: Miguel Ángel Gómez Nieto

Número de investigadores participantes: 4

13

Título del contrato/proyecto: Estudio sobre los recursos hídricos disponibles, su calidad y posible análisis de demandas precisas para el mantenimiento del conjunto monumental de la Alhambra

Tipo de contrato: Contrato de investigación nº F 1541

Empresa/Administración financiadora: PATRONATO DE LA ALHAMBRA

Entidades participantes: Fundación Empresa Universidad de Granada

Duración, desde: 1999 hasta: 2001

Investigador responsable: Ernesto Hontoria García

Precio total del proyecto: 15.000.000 ptas

14

Título del proyecto: Redacción del Plan Director de Residuos Inertes de la provincia de Granada

Tipo de contrato: Contrato de investigación. ( N° 1709)

Entidad financiadora: ASITEC

Entidades participantes: Universidad de Granada

Duración, desde: 2000 hasta: 2000

Investigador principal: Jorge Ignacio Pérez Pérez

Número de investigadores participantes: 4

15

Título del contrato/proyecto: Estudio de reutilización de las aguas depuradas para la aplicación sobre zonas verdes y recarga de acuíferos

Tipo de contrato: Contrato de investigación nº F 1542

Empresa/Administración financiadora: CIUDAD AUTÓNOMA DE MELILLA

Entidades participantes: Fundación Empresa Universidad de Granada

Duración, desde: 1999 hasta: 2001

Investigador responsable: Ernesto Hontoria García

Precio total del proyecto: 26.1000.000 ptas

16

Título del proyecto: Revisión y Modelización de Estudios de Impacto Ambiental Realizados a Infraestructuras.

Tipo de contrato: Contrato de investigación. (F-1884)

Entidad financiadora: CEMOSA

Entidades participantes: Universidad de Granada

Duración, desde: 2001 hasta: 2001

Investigador principal: Begoña Moreno Escobar

Número de investigadores participantes: 4

17

Título del contrato/proyecto: Optimización del barrido manual en los distritos AG 46 y SP3 en la ciudad de Granada

Tipo de contrato: Contrato de investigación nº F 1793

Empresa/Administración financiadora: INAGRA S.A

Entidades participantes: Fundación Empresa Universidad de Granada

Duración, desde: 2000 hasta: 2000

Investigador responsable: MONTSERRAT ZAMORANO TORO

Precio total del proyecto: 500.000 ptas

18

Título del contrato/proyecto: Seguimiento y control de la EDAR de Melilla

Tipo de contrato: Contrato de investigación nº F 1752

Empresa/Administración financiadora: TRATAGUA

Entidades participantes: Fundación Empresa Universidad de Granada

Duración, desde: 2000 hasta: 2001

Investigador responsable: Miguel Angel Gómez Nieto

Precio total del proyecto: 651.456 ptas

19

Título del contrato/proyecto: Estudio del tratamiento de los lixiviados de las plantas de Vélez de Benaudalla y Alhendín (Granada) mediante filtros sumergidos

Tipo de contrato: Contrato de investigación nº F 1820

Empresa/Administración financiadora: FCC. S.A

Entidades participantes: Fundación Empresa Universidad de Granada

Duración, desde: 2000 hasta: 2001

Investigador responsable: Montserrat Zamorano Toro

Precio total del proyecto: 500.000 ptas



20

Título del contrato/proyecto: Puesta en marcha de la planta de 1.000 h.e de desnitrificación y comprobación de los parámetros de diseño

Tipo de contrato: Contrato de investigación nº A 1214a

Empresa/Administración financiadora: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL GUADALQUIVIR. MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE

Entidades participantes: Universidad de Granada

Duración, desde: 2000 hasta: 2001

Investigador responsable: Ernesto Hontoria García

Precio total del proyecto: 6.000.000 ptas

21

Título del contrato/proyecto: Convenio para el seguimiento y control de depuradoras de lechos de turba en la provincia de Granada

Tipo de contrato: Contrato de investigación

Empresa/Administración financiadora: DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE GRANADA

Entidades participantes: Universidad de Granada

Duración, desde: 2000 hasta: 2001

Investigador responsable: Montserrat Zamorano Toro

22

Título del contrato/proyecto: Convenio para el seguimiento y control de depuradoras de lechos de turba en la provincia de Granada

Tipo de contrato: Contrato de investigación

Empresa/Administración financiadora: DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE GRANADA

Entidades participantes: Universidad de Granada

Duración, desde: 2002 hasta: 2004

Investigador responsable: Montserrat Zamorano Toro

23

Título del contrato/proyecto: Implantación de un sistema de gestión de residuos en los polígonos industriales de Asegra y Juncaril (Granada). Estudios preliminares

Tipo de contrato: Contrato de investigación F2236

Empresa/Administración financiadora: CONFEDERACIÓN GRANADINA DE EMPRESARIOS

Entidades participantes: Fundación Empresa Universidad de Granada

Duración, desde: 1 julio 2003 hasta: 31 octubre 2003

Investigador responsable: Montserrat Zamorano Toro

Precio total del proyecto: 5.000 €

24

Título del contrato/proyecto: Propuesta de Gestión Integral del agua en la Vega de Granada

Tipo de contrato: Contrato de investigación

Empresa/Administración financiadora: EMASAGRA

Entidades participantes: Fundación Empresa Universidad de Granada

Duración, desde: 1 marzo 2003 hasta: 31 octubre 2003

Investigador responsable: Fernando Delgado Ramos

Precio total del proyecto: 42.000 €

25

Título del contrato/proyecto: Consultoría y asistencia técnica para el desarrollo y difusión del estudio "Identificación, valorización y procesos de minimización de los principales residuos generados en las empresas del área metropolitana de Granada"

Tipo de contrato: Contrato de prestación de servicios

Empresa/Administración financiadora: Diputación de Granada

Entidades participantes: Fundación Empresa Universidad de Granada

Duración, desde: 7 noviembre 2006 hasta: 15 febrero 2007

Investigador responsable: Montserrat Zamorano Toro

Precio total del proyecto: 27.500 €

26

Título del contrato/proyecto: Análisis y valoración del pellet procedente de la biomasa agrícola para la producción de energía de uso domestico

Tipo de contrato: Proyecto de investigación

Empresa/Administración financiadora: ENERGÍA ORIENTAL S.L

Entidades participantes: Universidad de Granada

Duración, 2008-2010

Investigadores responsables: Montserrat Zamorano Toro y Ángel Ramos Ridao

Precio total del proyecto: 5.000 €

27

Título del contrato/proyecto: Análisis de rendimientos y optimización de producción de distintas soluciones fotovoltaicas conectadas a red

Tipo de contrato: Contrato de investigación

Empresa/Administración financiadora: Parque Metropolitano Industrial y Tecnológico

Entidades participantes: Fundación Empresa Universidad de Granada

Duración, desde: 24/11/2008-30/6/2009

Investigadores responsables: Montserrat Zamorano Toro y Ángel Ramos Ridao

Precio total del proyecto: 27.500 €

28

Título del contrato/proyecto: Servicio para la realización del estudio de propuestas y factibilidad de caminos naturales en la provincia de Granada a realizar en el marco de la concertación 2008-2009

Tipo de contrato: Contrato de investigación

Empresa/Administración financiadora: Diputación de Granada

Entidades participantes: Fundación Empresa Universidad de Granada

Duración, desde: 20/11/2008-31/12/2009

Investigadores responsables: Montserrat Zamorano Toro y Ángel Ramos Ridao

Precio total del proyecto: 31.034,48 €

29

Título del contrato/proyecto: Peletización de dietas en polvo experimentales

Tipo de contrato: Contrato de investigación

Empresa/Administración financiadora: Abbott Laboratories, S.A

Entidades participantes: Fundación Empresa Universidad de Granada

Duración, desde: 01/12/2010 31/12/2011

Investigadores responsables: Montserrat Zamorano Toro  
Precio total del proyecto: 2.052,52 €

30

Título del contrato/proyecto: Análisis y valoración de recursos energéticos en el marco de las energías renovables  
Tipo de contrato: Contrato de prestación de servicios  
Empresa/Administración financiadora: Abierto  
Entidades participantes: Fundación Empresa Universidad de Granada  
Duración, desde: 01/03/2011 – hasta la fecha  
Investigadores responsables: Montserrat Zamorano Toro

31

Título del contrato/proyecto: Servicio de asistencia técnica para la redacción de la guía sobre competencias locales en materia de residuos  
Tipo de contrato: Contrato de investigación  
Empresa/Administración financiadora: Diputación Provincial de Granada  
Entidades participantes: Fundación Empresa Universidad de Granada  
Duración, desde: 28/06/2013 28/11/2013  
Investigadores responsables: Montserrat Zamorano Toro  
Precio total del proyecto: 1.815 €

32

Título del contrato/proyecto: Elaboración de un manual con resolución de problemas concretos asociados a la gestión municipal de residuos en el marco de la Cátedra de Gestión de Residuos UGR-Diputación Provincial de Granada  
Tipo de contrato: Contrato de investigación  
Empresa/Administración financiadora: Diputación Provincial de Granada  
Entidades participantes: Fundación Empresa Universidad de Granada  
Duración, desde: 01/09/2015 31/12/2015  
Investigadores responsables: Montserrat Zamorano Toro  
Precio total del proyecto: 3.500 €

33

Título del contrato/proyecto: Dinamización de un grupo de trabajo intermunicipal para el desarrollo de índices de calidad del servicio de limpieza viaria y recogida de residuos urbanos  
Tipo de contrato: Contrato de investigación  
Empresa/Administración financiadora: Diputación Provincial de Granada  
Entidades participantes: Fundación Empresa Universidad de Granada  
Duración, desde: 19/12/2017 03/08/2018  
Investigadores responsables: Montserrat Zamorano Toro  
Precio total del proyecto: 7.584,79 €

34

Título del contrato/proyecto: Valorización energética de residuos de desbaste como combustible sólido recuperado para lograr el residuo cero en EDAR (nº 4325)  
Tipo de contrato: **Contrato de transferencia de conocimiento OTRI**  
Empresa/Administración financiadora: EMASAGRA (Empresa Municipal de Aguas de Granada)

Duración, desde: 15/11/2019 14/03/2023  
Investigadores responsables: Montserrat Zamorano Toro  
Precio total del proyecto: 92.396,29 €

35

Título del contrato/proyecto: Servicios especializados en relación con los trabajos que se están desarrollando en el Proyecto Europeo Sudoe Energy Push "Sudoe Efficient Energy for Public Social (nº 4365)

Tipo de contrato: **Contrato de transferencia de conocimiento OTRI**

Empresa/Administración financiadora: AVRA (Agencia de Vivienda y Rehabilitación de Andalucía)

Duración, desde: 22/02/2020 21/10/2022

Investigadores responsables: Montserrat Zamorano Toro y María Martín Morales

Precio total del proyecto: 18.150 €

36

Título del contrato/proyecto: Dictamen pericial, y en su caso ratificación ante los tribunales relativo al cumplimiento de pliegos de prescripciones técnicas y ofertas del actual concesionario del servicio de recogida de residuos sólidos urbanos y limpieza viaria de la ciudad de Jerez de la Frontera

Tipo de contrato: **Contrato para la realización de trabajos científico técnicos**

Empresa/Administración financiadora: Urbaser

Duración, desde: 5/11/2020 15/12/2021

Investigadores responsables: Montserrat Zamorano Toro

Precio total del proyecto: 36.000 € + IVA

37

Título del contrato/proyecto: Mapeado de la provincia de Granada respecto a la economía circular

Tipo de contrato: **Contrato de transferencia de conocimiento OTRI**

Empresa/Administración financiadora: Diputación Provincial de Granada

Duración, desde: 23/03/2021 y el 22/11/2021

Investigadores responsables: Valentín Molina Moreno

Precio total del proyecto: 14.477,23 € + IVA

38

Título del contrato/proyecto: Servicios profesionales para la secretaría técnica y científica del I Congreso sobre Innovación y Sostenibilidad en la Vivienda Social

Tipo de contrato: **Contrato de transferencia de conocimiento OTRI**

Empresa/Administración financiadora: Agencia de Vivienda y Rehabilitación (AVRA) Junta de Andalucía

Duración, desde: 13/04/2021 y el 12/04/2022

Investigadores responsables: María Martín Morales

Precio total del proyecto: 14.050 € + IVA

---

## Estancias en Centros extranjeros

(estancias continuadas superiores a un mes)

CLAVE: D = doctorado, P = postdoctoral, I = invitado, C = contratado, O = otras (especificar)

---

1

Centro: UNIVERSIDAD CENTROCCIDENTAL LISANDRO ALVARADO (UCLA). Barquisimeto

Pais : Venezuela

Fecha: Julio 2003

Duración: 1 mes

Tema: Coordinación Programa de Doctorado y labores de investigación relacionadas con tesis doctorales

Clave: Invitado

2

Centro: Wessex Institute of Technology

Pais : Reino Unido

Fecha: Julio – Agosto 2009

Duración: 2 meses

Tema: Investigación

Clave: Invitado

3

Centro: Instituto Superior Técnico de Lisboa

Pais : Portugal

Fecha: 15 – 23 abril 2012

Tema: Erasmus docente

4

Centro: Instituto de Ingeniería Superior de Lisboa

Pais : Portugal

Fecha: 29 abril 2013 – 3 de mayo 2013

Tema: Erasmus docente

5

Centro: Universidad de Aachen

Pais : Alemania

Fecha: 12 – 16 mayo 2014

Tema: Erasmus docente

6

Centro: Universidad de Bolonia

Pais : Italia

Fecha: 16 – 20 junio 2014

Tema: Erasmus docente

7

Centro: Universidad de Amán

País: Jordania

Fecha: 20 diciembre 2014 – 24 enero 2015 y 22 julio 2015 – 14 septiembre 2015

Erasmus Mundus

8

Centro: Mahidol University

País: Tailandia

Fecha: 9-16 agosto 2016

Erasmus + Países Asociados

9

Centro: Universidad Austral

País: Chile

Fecha: 14-27 noviembre 2017

Beca AUIP

10

Centro: Universidad de Samarkanda

País: Uzbekistán

Fecha: 19-23 de marzo 2018

Erasmus + Países Asociados

---

## Contribuciones a Congresos

### Congresos Internacionales

---

1

Autores: M.A Gómez, M. Zamorano, J. González-López, E. Hontoria

Título: Optimización de procesos biológicos de desnitrificación con filtros sumergidos

Tipo de participación: Poster

Congreso: Congreso Internacional IAWQ Conference Workshop Biofilm Structure, Growth and Dynamics, Need for new Concepts?

Publicación: Actas del Congreso

Lugar celebración: Noordwijkerhout. Holanda

Fecha: Agos-Sept 1995

2

Autores: M. Zamorano, M.A. Gómez, E. Hontoria, J. González-López

Título: Estudio de diferentes materiales como soportes de lechos biológicos inundados en depuración de aguas residuales

Tipo de participación: Poster

Congreso: Congreso Internacional IAWQ Conference Workshop Biofilm Structure, Growth and Dynamics, Need for new Concepts?

Publicación: Documentación del Congreso

Lugar celebración: Noordwijkerhout. Holanda

Fecha: Agos-Sept 1995

3

Autores: Osorio, F.; M. Zamorano; M.A Gómez, B. Moreno; J.I. Pérez; J. González-López y E. Hontoria

Título: Utilización de residuos reciclados como soporte de lechos inundados. Depuración de aguas mediante lechos inundados

Tipo de participación: Comunicación

Congreso: Jornadas Internacionales de Ingeniería Ambiental

Publicación: Documentación del Congreso. I.S.B.N: 84-8371-106-0

Lugar celebración: Cartagena (Murcia)

Fecha: Sept 1999

4

Autores: J. Beas; G. Alcaín; M. Cañadillas y M. Zamorano

Título: La depuración de aguas residuales en la provincia de Granada

Tipo de participación: Poster

Congreso: Jornadas Internacionales de Ingeniería Ambiental

Publicación: Documentación del Congreso. I.S.B.N: 84-8371-106-0

Lugar celebración: Cartagena (Murcia)

Fecha: Sept 1999

5

Autores: Cardenete J.M.; E. Hontoria; J. González; J.I. Pérez; M. Zamorano; M.A. Gómez; F. Osorio y B. Moreno

Título: Aplicabilidad de las turbas del Padul (Granada) a la depuración de aguas residuales urbanas.

Tipo de participación: Poster

Congreso: Jornadas Internacionales de Ingeniería Ambiental

Publicación: Documentación del Congreso. I.S.B.N: 84-8371-106-0

Lugar celebración: Cartagena (Murcia)

Fecha: Sept 1999

6

Autores: Gómez M.A.; M. Zamorano; B. Moreno; F. Osorio; J.I Pérez; J. González-López y E. Hontoria

Título: Desnitrificación biológica de aguas subterráneas

Tipo de participación: Comunicación

Congreso: Jornadas Internacionales de Ingeniería Ambiental

Publicación: Documentación del Congreso. I.S.B.N: 84-8371-106-0

Lugar celebración: Cartagena (Murcia)

Fecha: Sept 1999

7

Autores: Zamorano, M.; M.A Gómez; B. Moreno; F. Osorio; J. I. Pérez; J. González-López y E. Hontoria  
Título: Utilización de plásticos reciclados y residuos cerámicos de la construcción como soportes de la depuración biológica

Tipo de participación: Comunicación

Congreso: Jornadas Internacionales de Ingeniería Ambiental

Publicación: Documentación del Congreso. I.S.B.N: 84-8371-106-0

Lugar celebración: Cartagena (Murcia)

Fecha: Sept 1999

8

Autores: Gómez Nieto M.A.; Moreno Escobar B.; Zamorano Toro M.; González-López J.; Hontoria García E.

Título: Aplicación de la desnitrificación biológica a las aguas subterráneas

Tipo de participación: Comunicación

Congreso: Congreso Internacional uso eficiente del agua

Publicación: Actas del Congreso

Lugar celebración: Mendoza (Chile)

Fecha: Abril 2000

9

Autores: Calvo F.; Menéndez A.; Moreno B.; Gómez M.A.; Zamorano M.; Szanto M.

Título: Bases para una metodología de diagnóstico ambiental de vertederos de residuos sólidos urbanos

Tipo de participación: Comunicación

Congreso: IX Congreso Iberoamericano de residuos y aseo urbano

Publicación: Actas del Congreso

Lugar celebración: La Rural. Buenos Aires. Argentina

Fecha: Junio 2001



10

Autores: Calvo F.; Moreno B.; Zamorano M.

Título: Metodología de diagnóstico ambiental de vertederos como herramienta en la planificación ambiental

Tipo de participación: Comunicación

Congreso: I Congreso de Ingeniería Civil, Territorio y Medio Ambiente

Publicación: Actas del Congreso

Lugar celebración: Madrid

Fecha: Febrero 2002

11

Autores: Moreno B.;Gómez M.A.; Zamorano M.;Osorio F.; Hontoria E.; González-López J.

Título: Influence of oxygen concentration on nitrate removal from groundwater by biological denitrification

Tipo de participación: Poster

Congreso: Appropriate Environmental and Solid Waste Management and Technologies for Developing Countries

Publicación: Actas del Congreso

Lugar celebración: Estambul (Turquía)

Fecha: Julio 2002

12

Autores: Matarán A.; Gómez M.A.; Ramos A.; Zamorano M.; Hontoria E.

Título: Submerged biological filters to treat landfill leachate. A laboratory experience

Tipo de participación: Poster

Congreso: First International Conference on Waste Management and the Environment

Publicación: Waste Management. And the Environment ISBN 1-85312-919-4

Lugar celebración: Cádiz (España)

Fecha: Sept 2002

13

Autores: Zamorano M., Gómez M.A, Moreno B., Ramos A. y Hontoria E

Título: Nuevas aplicaciones de los sistemas de filtros inundados: tratamiento de lixiviados procedentes de vertederos de residuos urbanos.

Tipo de participación: Póster.

Congreso: Tecnologías de pequeña escala para la depuración y gestión de aguas residuales en el ámbito mediterráneo. Congreso Internacional.

Publicación: Actas del congreso

Lugar de celebración: Sevilla (España).

Fecha: 20-22 de Marzo de 2002.

14

Autores: Osorio, F.; Zamorano, M.; Gómez, M.A.; Moreno, B. y Hontoria, E.

Título: Optimización de lechos inundados como sistema de depuración de aguas residuales.

Tipo de participación: Autora.

Congreso: Tecnologías de pequeña escala para la depuración y gestión de aguas residuales en el ámbito mediterráneo. Congreso Internacional.

Publicación: Actas del congreso

Lugar de celebración: Sevilla (España).  
Fecha: 20-22 de Marzo de 2002.

15

Autores: A. Gálvez Pérez, A. Ramos, B. Moreno, M Zamorano Toro  
Título: Coagulation-flocculation as a submerged biological filter pre-treatment with landfill leachate  
Tipo de participación: Comunicación  
Congreso: Second International Conference on Waste Management and the Environment  
Publicación: Waste Management and the Environment ISBN 1-85312-738-8  
Lugar celebración: Rodas (Grecia)  
Fecha: Sept 2004

16

Autores: M. Zamorano, E. Garrido, B. Moreno, A. Paolini & A. Ramos  
Título: Environmental diagnosis methodology for municipal waste landfills as a tool for planning and decision-making process  
Tipo de participación: Comunicación  
Congreso: Sustainable development and planning II  
Publicación: Sustainable development and planning II. Volumen 1. ISBN 1-84564-025-X  
Lugar celebración: Bolonia (Italia)  
Fecha: Sept 2005

17

Autores: M. Zamorano, A. Grindlay, e. Molero & A. Ramos  
Título: A methodology for the optimal siting of municipal waste landfills aided by geographical information systems  
Tipo de participación: Comunicación  
Congreso: Waste Management 2006  
Publicación: Waste Management III. ISBN 1-84564-173-6  
Lugar celebración: Malta  
Fecha: Junio 2006

18

Autores: Maldonado, I.; Zamorano, M; Rubio, M.C.; Ramos, A.F  
Título: ¿Es el dBA un parámetro adecuado para evaluar la exposición al ruido laboral?  
Tipo de participación: Comunicación  
Congreso: Fourth International Conference on occupational risk prevention  
Publicación: Formato digital ISBN 84-933328-9-5  
Lugar celebración: Sevilla (España)  
Fecha: octubre 2006

19

Autores: Zamorano, M.; Grindlay, A.; Molero, E.; Hurtado, A.; Rodríguez, M.L.  
Título: Improving waste collection and transport routes with GIS data in Churriana de la Vega (Spain)  
Tipo de participación: Comunicación  
Congreso: SECOTOX Conference and the International Conference on Environment Engineering, Planning and Economics

Publicación: Proceedings of SECOTOX Conference and the Internacional Conference on Environment Engineering, Planning and Economics ISBN 978-960-89818-1-2  
Lugar celebración: Skiathos (Grecia)  
Fecha: 24-28 de Junio 2007

20

Autores: O. G. Duarte, I. Requena, M. Zamorano  
Título: Environmental diagnosis of municipal waste landfill using intelligent system  
Tipo de participación: Comunicación  
Congreso: SECOTOX Conference and the Internacional Conference on Environment Engineering, Planning and Economics  
Publicación: Proceedings of SECOTOX Conference and the Internacional Conference on Environment Engineering, Planning and Economics ISBN 978-960-89818-1-2  
Lugar celebración: Skiathos (Grecia)  
Fecha: 24-28 de Junio 2007

21

Autores: A. Paolini, A. Ramos, M. Zamorano  
Título: Environmental diagnosis of landfills in Venezuela using EVIAVE methodology  
Tipo de participación: Comunicación  
Congreso: IV Waste Management and the Environment  
Publicación: Waste Management and the environment (IV) Witpress ISBN 978-1-84564-113-9  
Lugar celebración: Granada (España)  
Fecha: 2-4 junio 2008

22

Autores: A. Gálvez, A. Ramos, M.L. Rodríguez, M. Zamorano  
Título: Characterization of the leachate produced in the closed cells of a landfill site at Alhendín (Granada, Spain)  
Tipo de participación: Comunicación  
Congreso: IV Waste Management and the Environment  
Publicación: Waste Management and the environment (IV) Witpress ISBN 978-1-84564-113-9  
Lugar celebración: Granada (España)  
Fecha: 2-4 junio 2008

23

Autores: Grindlay A., Zamorano M., Rodríguez M.I., Molero E., Urrea M.A.  
Título: Territorial transformation and water utilization: hidrological planning scenarios in the Segura River basin  
Tipo de participación: Comunicación  
Congreso: Fourth International Conference on Sustainable Development and Planning  
Publicación: Sustainable Devalopment and Planning IV  
ISBN: 978-1-84564-181-8  
Lugar de celebración: Chipre  
Fecha: 13-15 mayo 2009

24

Autores: Zamorano M., Arán J., Ramos A., Rodríguez M.L.  
Título: A Multicriteria Space Model to locate Grid-Connected Photovoltaic Power Plants in Granada (Spain), Case Study  
Tipo de participación: Comunicación  
Congreso: Second International Conference on Energy and Sustainability  
Publicación: Energy and Sustainability II  
ISBN: 978-1-84564-191-7  
Lugar de celebración: Bolonia (Italia)  
Fecha: 23-25 junio 2009

25

Autores: M. Zamorano, E. Insa, R. López  
Título: Medical waste legislation in Spain  
Tipo de participación: Comunicación  
Congreso: Twelfth International Waste Management and Landfill Symposium  
ISBN: 978-88-6265-007-6  
Lugar de celebración: S. Margherita di Pula (Cagliari), Sardinia, Italy  
Fecha: 5-9 octubre 2009

26

Autores: Herrera-Seara, M.A., Aznar, F., Zamorano, M., Alameda-Hernández, E,  
Título: Optimal location of a biomass power plant in the province of Granada analyzed by multi-criteria evaluation using appropriate Geographic Information System according to the Analytic Hierarchy Process  
Tipo de participación: Póster  
Congreso: International Conference on Renewable Energies and Power Quality (ICREPQ'10)  
Publicación: Actas del Congreso. ISBN 978-84-613-7543-1  
Lugar celebración: Granada (España)  
Fecha: 23/5/2010-25/5/2010

27

Autores: García-Maraver, A., Ramos-Riado, A.F., Ruiz, D.P., Zamorano, M.,  
Título: Quality of pellets from olive grove residual biomass  
Tipo de participación: Póster  
Congreso: International Conference on Renewable Energies and Power Quality (ICREPQ'10)  
Publicación: Actas del Congreso. ISBN 978-84-613-7543-1  
Lugar celebración: Granada (España)  
Fecha: 23/5/2010-25/5/2010

28

Autores: M. Zamorano  
Título: An index to quantify street cleanliness  
Tipo de participación: Comunicación invitada  
Congreso: V Waste Management and the Environment  
Publicación: Waste Management and the environment (IV) Witpress  
ISBN 978-1-84564-113-9

Lugar celebración: Tallín (Estonia)  
Fecha: 12/07/2010-14/07/2010

29

Autores: D. Rodríguez-Pedrosa, A. García-Maraver, M. Zamorano, L.F.Díaz  
Título: Thermal gravimetric study of biomass ash from the combustion of pellets in domestic heating  
Tipo de participación: Comunicación  
Congreso: Venice 2010 Third International Symposium on Energy from Biomass and Waste  
Publicación: Actas del congreso ISBN  
Lugar celebración: Venecia (Italia)  
Fecha: 8/11/2010-11/11/2010

30

Autores: A. García-Maraver, M. Zamorano, A. Ramos-Ridao, L.F.Díaz  
Título: Thermogravimetric analysis in oxidative environment and chemical composition of olive trees waste  
Tipo de participación: Comunicación  
Congreso: Venice 2010 Third International Symposium on Energy from Biomass and Waste  
Publicación: Actas del congreso ISBN  
Lugar celebración: Venecia (Italia)  
Fecha: 8/11/2010-11/11/2010

31

Autores: García-Maraver A., Ibáñez, M.J., Rodríguez M.L., Zamorano M,  
Título: Thermogravimetric analysis and kinetic modelling of thermal decomposition of olive trees pruning residues in oxidative environment  
Tipo de participación: Comunicación  
Congreso: 4th International Conference on Approximation Methods and Numerical Modeling Environment and Natural Resources MAMERN 2011  
ISBN: 978-84-338-5230-4  
Lugar de celebración: Oujda (Marruecos)      Fecha: 23 al 26 mayo de 2011

32

Autores: Garrido, J., Requena, I., Rodríguez M.L., Zamorano M,  
Título: Definition of a Dirtiness Index using fuzzy logic to determine quality assessment of streets cleaning  
Tipo de participación: Comunicación  
Congreso: 4th International Conference on Approximation Methods and Numerical Modeling Environment and Natural Resources MAMERN 2011  
ISBN: 978-84-338-5230-4  
Lugar de celebración: Oujda (Marruecos)      Fecha: 23 al 26 mayo de 2011

33

Autores: A. García-Maraver, M. Zamorano, A. Ramos-Ridao, L.F. Díaz  
Título: Comparative study of cleaning methods for residues from olive tree pruning  
Tipo de participación: Comunicación  
Congreso: Third International Waste Management and Landfill Symposium  
ISBN: 978-88-6265-007-7

Lugar de celebración: S. Margherita di Pula (Cagliari), Sardinia, Italy  
Fecha: 3-7 octubre 2011

34

Autores: M. Martín Morales, J. Cuenca, P. López, J. Rodríguez, M. Zamorano, I. Valverde-Palacios  
Título: Self-compacting concrete with biomass fly ash: preliminary results  
Tipo de participación: Póster  
Congreso: Third International Waste Management and Landfill Symposium  
ISBN: 978-88-6265-007-7  
Lugar de celebración: S. Margherita di Pula (Cagliari), Sardinia, Italy  
Fecha: 3-7 octubre 2011

35

Autores: N. Said, M. Zamorano, S.A. El-Shatoury.  
Título: Renewable energy potential from biomass residues in Egypt.  
Tipo de participación: comunicación oral  
Congreso: Word Bioenergy 2012.  
Lugar de celebración: Jonköping, Suecia.  
Fecha: 29-31 Mayo 2012

36

Autores: A. García-Maraver, Zamorano M., Ramos-Ridao A.  
Título: Potential an pellets production from olive grove residual biomass in Andalucía (Spain).  
Tipo de participación: comunicación oral  
Congreso: Word Bioenergy 2012.  
Lugar de celebración: Jonköping, Suecia.  
Fecha: 29-31 Mayo 2012

37

Autores: García-Martínez F.J., García-Maraver A., Ramos-Ridao A., Zamorano M  
Título: Energy behavior of sewage sludge  
Tipo de participación: póster  
Congreso: 4th International Conference on Engineering for Waste and Biomass Valorisation  
Lugar de celebración: Porto (Portugal)  
Fecha: Septiembre 2012

38

Autores: García-Maroto I., García-Maraver A., Muñoz-Leiva F., Zamorano M  
Título: Consumer knowledge and attitudes towards the use of biofuel and pellets in domestic heating  
Tipo de participación: póster  
Congreso: 4th International Conference on Engineering for Waste and Biomass Valorisation  
Lugar de celebración: Porto (Portugal)  
Fecha: Septiembre 2012

39

Autores: García-Maraver A., Zamorano M., Ramos-Ridao A., Díaz L.F.  
Título: Influence of the cellulose, hemicellulose and lignin content on the thermal behaviour of residual biomass from olive trees

Tipo de participación: Comunicación oral  
Congreso: 4th International Symposium on Energy from Biomass and Waste  
Lugar de celebración: Venecia (Italia)  
Fecha: Noviembre 2012

40

Autores: Said N., García-Maraver A., Zamorano M.  
Título: Thermal behavior of rice straw  
Tipo de participación: Comunicación oral  
Congreso: 4th International Symposium on Energy from Biomass and Waste  
Lugar de celebración: Venecia (Italia)  
Fecha: Noviembre 2012

41

Autores: M. Carpio, J.Jodar, M.L. Rodríguez, M. Zamorano  
Título: A method to determinate the climatic zone to compute the energy efficiency rating of buildings in Spain  
Tipo de participación: Comunicación oral  
Congreso: 5th International Conference on Approximation Methods and Numerical Modeling Environment and Natural Resources MAMERN 2013  
Lugar de celebración: Granada (España)  
Fecha: Abril 2013

42

Autores: García-Maraver A., Zamorano M., Fernandes U., Rabaçal M., Costa M.  
Título: Soot and inorganic particulate emissions from the combustion of agro-pellets in a domestic pellet-fired boiler  
Tipo de participación: Póster  
Congreso: 6th European Combustion Meeting  
Lugar de celebración: Lund (Suecia)  
Fecha: Junio 2013

43

Autores: García-Maraver A., Rodríguez M.L., Díaz L.F., Zamorano M.  
Título: Influence of process parameters and raw material in the final quality of pellets made from olive trees  
Tipo de participación: Comunicación oral por invitación  
Congreso: 8th Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems – SDEWES Conference  
Lugar de celebración: Dubrovnik (Croacia)  
Fecha: Septiembre 2013

44

Autores: Z. Sánchez-Roldán, M. Martín-Morales, I. Valverde-Palacios, M. Zamorano  
Título: Influence of pre-soaked of recycled coarse aggregates on properties of non-structural concrete  
Tipo de participación: Presentación oral  
Congreso: Fourteenth International Waste Management and Landfill Symposium  
ISBN: 978-88-6265-028-1

Lugar de celebración: S. Margherita di Pula (Cagliari), Sardinia, Italy  
Fecha: 30 septiembre-4 octubre 2013

45

Autores: G.M. Cuenca-Moyano, M. Martín-Morales, I. Valverde-Palacios, M. Zamorano  
Título: Study on the influence of moisture state in recycled fine aggregate on the properties of masonry mortars  
Tipo de participación: Póster  
Congreso: Fourteenth International Waste Management and Landfill Symposium  
ISBN: 978-88-6265-028-1  
Lugar de celebración: S. Margherita di Pula (Cagliari), Sardinia, Italy  
Fecha: 30 septiembre-4 octubre 2013

46

Autores: G. M. Cuenca-Moyano, M. Martín-Morales, I. Valverde-Espinosa, I. Valverde-Palacios y M. Zamorano  
Título: El método del pre-mojado en morteros de albañilería elaborados con árido fino reciclado  
Tipo de participación: Comunicación oral  
Congreso: 1<sup>st</sup> International Congress on research in Construction and Architectural Technologies  
Proceeding congreso: páginas 25-28  
Lugar de celebración: Universidad Politécnica de Madrid  
Fecha: 11-13 Junio de 2014

47

Autores: R. García, M. Carpio y M. Zamorano  
Título: Eficiencia energética en la normativa española desde la Directiva Europea 2010/31/UE: limitaciones y problemática  
Tipo de participación: Comunicación oral  
Congreso: 1<sup>st</sup> International Congress on research in Construction and Architectural Technologies  
Proceeding congreso: páginas 348-353  
Lugar de celebración: Universidad Politécnica de Madrid  
Fecha: 11-13 Junio de 2014

48

Autores: M. Carpio, M. Zamorano, M. Martín-Morales y R. García  
Título: Efectos medioambientales y económicos del uso de la biomasa en instalaciones térmicas residenciales. caso de la provincia de Granada (España)  
Tipo de participación: Comunicación oral  
Congreso: 1<sup>st</sup> International Congress on research in Construction and Architectural Technologies  
Proceeding congreso: páginas 312-316  
Lugar de celebración: Universidad Politécnica de Madrid  
Fecha: 11-13 Junio de 2014

49

Autores: M. Carpio, M. Martín-Morales y M. Zamorano  
Título: Comparativa de los documentos reconocidos para la certificación de la eficiencia energética de edificios en España  
Tipo de participación: Comunicación oral



Congreso: 1<sup>st</sup> International Congress on research in Construction and Architectural Technologies  
Proceeding congreso: páginas 317-321  
Lugar de celebración: Universidad Politécnica de Madrid  
Fecha: 11-13 Junio de 2014

50

Autores: J.M. Fernández, M. Zamorano, A.L. Grindlay, M.I. Rodríguez  
Título: Energy valuation of Urban Waste. Vega de Granada case study  
Congreso: 4th International Conference on Ravage the Planet  
Lugar de celebración: Opatija, Croacia  
Fecha: 1–3 Julio 2015

51

Autores: G. Arrieta, I. Requena, J. Toro and M. Zamorano  
Título: Environmental diagnosis methodology to analyze landfill-associated risks in Colombia  
Congreso: 6th International Conference on Energy and Sustainability  
Lugar de celebración: Medellín, Colombia  
Fecha: 2–4 September 2015

52

Autores: Abdulkarim M. Alqahtani, Ibrahim A. Aldawood, Mohammed Shqair,  
Montserrat Zamorano Toro, Mazen Alshaaer  
Título: Use of heavy oil fly ash (HFO) for geopolymer cement production  
Congreso: Proceedings of the 8th International Conference on Materials Science (MATERIALS '15).  
Publicado en Applied Mathematics and Materials, 183-187. Mathematics and Computers in Science and  
Engineering Series Volumen 54  
Lugar de celebración: Roma  
Fecha: 7-9 Noviembre 2015

53

Autores: Gloria M. Cuenca-Moyano, María Martín-Morales, Ignacio Valverde-Palacios, Ignacio  
Valverde-Espinosa, Montserrat Zamorano  
Título: Plastificantes: efectos en morteros de albañilería con árido fino reciclado  
Congreso: Latin American and European Conference on Sustainable Buildings and Communities (EURO  
elecs 2015)  
Lugar de celebración: Guimaraes, Portugal  
Fecha: 21-23 Julio 2015

54

Autores: M.C Ciríaco, G.M. Cuenca-Moyano, M. Martín-Morales, F. Serrano-Bernardo, M. Zamorano  
Título: A review Green roofs research: characteristics, design, benefits and challenges  
Congreso: 6th Sustainable Development Symposium  
Lugar de celebración: Granada, España  
Fecha: 1–3 Junio 2016

55

Autores: Mazen Alshaaer, María Martín-Morales, Montserrat Zamorano, Fernando Rocha

Título: Natural fibre-reinforced geopolymer cement for passive cooling systems  
Congreso: XVI International Clay Conference (ICC 2017)  
Lugar de celebración: Granada, España  
Fecha: 17-21 julio 2017

56

Autores: Montserrat Zamorano, Dolores Eliche-Quesada, Luis Pérez-Villarejo, María Martín-Morales  
Título: Use of biomass from olive grove as lightener additive in the production of ecological fired clay bricks  
Congreso: XVI International Clay Conference (ICC 2017)  
Lugar de celebración: Granada, España  
Fecha: 17-21 julio 2017

57

Autores: Zamorano, M; Fernández-González, J.M  
Título: Recuperación de energía de los residuos municipales: una herramienta imprescindible en la implementación de la economía circular  
Tipo de participación: Comunicación  
Congreso: VII Simposio Iberoamericano en Ingeniería de Residuos: hacia una Economía Circular, (RESIDA 2017)  
Lugar celebración: Santander Fecha: 13-14 junio 2017

58

Autores: Carmen Díaz-López, Manuel Carpio, María Martín-Morales, M. Zamorano  
Título: Catálogo de metodologías para la evaluación de edificación sostenible  
Congreso: I International Green Cities Congress  
Lugar de celebración: Málaga, España  
Fecha: 25 y 26 abril 2018

59

Autores: Jaime Martín-Pascual, Miguel Luis Rodríguez, Joaquín Jódar y Montserrat Zamorano  
Título: Determination of optimal operative conditions for torrefaction of olive waste biomass  
4th Iberoamerican Congress on Biorefineries (4-CIAB)  
Lugar de celebración: Jaén, España  
Fecha: 24 - 26 octubre 2018

60

Autores: Catalina Gascó, María del Mar Alonso, María Martín, José Antonio Suárez, Montserrat Zamorano, Francisca Puertas  
Título: Uso de cenizas de biomasa de olivo y escoria industrial en la fabricación de cementos alcalinos: comportamiento radiológico y extractivo  
International Conference on Construction Research – Eduardo Torroja. Architecture, Engineering, Concrete /AEC 2018 Where do we come from? Where are we going?  
Lugar de celebración: Madrid, España  
Fecha: 21 - 23 noviembre 2018

61

Carmen Díaz-López, Cathaysa Martín-Blanco, Montserrat Zamorano. The impact of COVID-19 on Sustainable Development Goals. EUROGEO Conference. Madrid, 22-23 Abril 2021. Contribución poster.

62

Cathaysa Martín-Blanco, Carmen Díaz-López, Montserrat Zamorano. The impact of COVID-19 on Sustainable Development Andalusian Strategy 2030. EUROGEO Conference. Madrid, 22-23 Abril 2021. Contribución poster.

---

## Congresos Nacionales

---

1

Autores: M. Zamorano, A. Menéndez, F. Osorio, J.I. Pérez, E. Hontoria y J. González  
Título: Utilización de plástico reciclado como soporte para la depuración biológica de aguas residuales  
Tipo de participación: Comunicación  
Congreso: SIAGA'96 IV SIMPOSIO SOBRE EL AGUA EN ANDALUCÍA  
Publicación: Documentación del Congreso. Volumen II ISBN 84-7840-263-2 pp. 361-370  
Lugar celebración: Roquetas del Mar (Almería)  
Fecha: Dic. 1996

2

Autores: M. Zamorano, A. Menéndez, B. Moreno, M.A. Gómez, E. Hontoria y J. González  
Título: Utilización de residuos industriales como soporte para la depuración biológica de aguas residuales  
Tipo de participación: Comunicación  
Congreso: SIAGA'96 IV SIMPOSIO SOBRE EL AGUA EN ANDALUCÍA  
Publicación: Documentación del Congreso. Volumen II ISBN 84-7840-263-2 pp. 361-370  
Lugar celebración: Roquetas del Mar (Almería)  
Fecha: Dic. 1996

3

Autores: M. Gómez, M. Zamorano, J.M Cardenete, A. Menéndez, J. González-López y E. Hontoria  
Título: Desnitrificación biológica de aguas subterráneas: estudios a escala de planta piloto  
Tipo de participación: Comunicación  
Congreso: SIAGA'96 IV SIMPOSIO SOBRE EL AGUA EN ANDALUCÍA  
Publicación: Documentación del Congreso. Volumen II ISBN 84-7840-263-2 pp. 361-370  
Lugar celebración: Roquetas del Mar (Almería)  
Fecha: Dic. 1996

4

Autores: Hontoria E.; Zamorano M.; Gómez M.A.  
Título: Nuevos soportes para la depuración biológica en filtros biológicos inundados

Tipo de participación: Comunicación  
Congreso: III Congreso Nacional del agua y el Medio Ambiente. CONAMA'98  
Publicación: Revista Tecnoambiente nº 79  
Lugar celebración: Zaragoza  
Fecha: Marzo 1998

5

Autores: Jesús Beas, Gema Alcaín, Vicente Gallardo, Manuel Cañadillas, Montserrat Zamorano  
Título: Situación actual y expectativas futuras de la depuración de aguas residuales urbanas en la provincia de Granada  
Tipo de participación: Comunicación  
Congreso: III Congreso Nacional del agua y el Medio Ambiente. CONAMA'98  
Publicación: Revista Tecnoambiente nº 79  
Lugar celebración: Zaragoza  
Fecha: Marzo 1998

6

Autores: Gómez Nieto M.A.; Moreno Escobar B.; Zamorano Toro M.; González-López J.; Hontoria García E.  
Título: Aplicación de la desnitrificación biológica a las aguas subterráneas  
Tipo de participación: Comunicación  
Congreso: Congreso Internacional uso eficiente del agua  
Publicación: Actas del Congreso  
Lugar celebración: Mendoza (Chile)  
Fecha: Abril 2000

7

Autores: M.A. Gómez Nieto, B. Moreno, M. Zamorano, J.I. Pérez, F. Osorio, J. González López  
Título: Estudio de la inoculación selectiva en los biofiltros para eliminación de nitrato de aguas subterráneas  
Tipo de participación: Comunicación  
Congreso: Congreso Nacional: Gestión del agua en cuencas deficitarias  
Publicación: Actas del Congreso  
Lugar celebración: Orihuela (Alicante)  
Fecha: Octubre 2000

8

Autores: J.M. Gálvez Rodríguez; M.A Gómez Nieto; M.F.Sáez Ortega; M. Zamorano Toro.; J. González López  
Título: Influencia de la carga hidráulica sobre la eliminación de nitrógeno y materia orgánica de aguas residuales urbanas mediante lechos inundados  
Tipo de participación: Poster  
Congreso: Congreso Nacional: Gestión del agua en cuencas deficitarias  
Publicación: Actas del Congreso  
Lugar celebración: Orihuela (Alicante)  
Fecha: Octubre 2000

9

Autores: A. Ramos; M. Zamorano; M.A. Gómez; B. Moreno; J.I. Pérez  
Título: La turba y la depuración de aguas residuales urbanas. Criterios de diseño  
Tipo de participación: Poster  
Tipo de participación: Poster  
Congreso: Congreso Nacional: Gestión del agua en cuencas deficitarias  
Publicación: Actas del Congreso  
Lugar celebración: Orihuela (Alicante)  
Fecha: Octubre 2000

10

Autores: Zamorano, M.; Gómez M.A.; Moreno B.; Osorio F.; Pérez J.I.; Ramos A.  
Título: La Depuración de aguas con filtros inundados. Nuevos materiales  
Tipo de participación: Poster  
Congreso: Congreso Nacional: Gestión del agua en cuencas deficitarias  
Publicación: Actas del Congreso  
Lugar celebración: Orihuela (Alicante)  
Fecha: Octubre 2000

11

Autores: Pérez J.I.; Ramos A.; Moreno B.; Rubio M.C.; Gómez M.A.; Zamorano M.  
Título: Evaluación de los parámetros de diseño y tipo de turba para la depuración de aguas residuales urbanas  
Tipo de participación: Comunicación  
Congreso: V SIMPOSIO sobre EL AGUA EN ANDALUCÍA  
Publicación: Actas del Congreso  
Lugar celebración: Almería  
Fecha: Septiembre 2001

12

Autores: Calvo F.; Moreno B.; Zamorano M.  
Título: Metodología de diagnóstico ambiental de vertederos como herramienta en la planificación ambiental  
Tipo de participación: Comunicación  
Congreso: I Congreso de Ingeniería Civil, Territorio y Medio Ambiente  
Publicación: Actas del Congreso  
Lugar celebración: Madrid  
Fecha: Febrero 2002

13

Autores: Calvo F.; Moreno B.; Zamorano M.  
Título: Metodología de diagnóstico ambiental de vertederos como herramienta en la planificación ambiental. Datos obtenidos en el Observatorio sobre vertederos de residuos de 2003  
Tipo de participación: Comunicación  
Congreso: 30th Conferencia Anual de vertederos. ATEGRUS  
Publicación: Revista Residuos. Nº 75 pp. 58-64  
Lugar celebración: Lerida  
Fecha: Noviembre 2003

14

Autores: Maldonado, I.; Zamorano, M; Rubio, M.C.; Ramos, A.F  
Título: ¿Es el dBA un parámetro adecuado para evaluar la exposición al ruido laboral?  
Tipo de participación: Comunicación  
Congreso: 8º Congreso Nacional de prevención y riesgos laborales  
Publicación: Formato digital ISBN 84-933328-9-5  
Lugar celebración: Sevilla (España)  
Fecha: octubre 2006

15

Autores: Montserrat Zamorano, Alejandro Grindlay, Emilio Molero, Álvaro Hurtado, Oscar Pérez  
Título: Optimización de la recogida de RSU en Churriana de la Vega (Granada)  
Tipo de participación: Comunicación  
Congreso: Congreso Nacional del Medio Ambiente (CONAMA)  
Lugar celebración: Madrid      Fecha: 27/11/2006-1/12/2006

16

Autores: Torija, A.J., Ruiz, D.P., Zamorano, M., Ramos, A.F.  
Título: Metodología basada en la composición temporal y espectral del paisaje sonoro como elemento de evaluación del impacto sonoro y de planificación territorial y urbanística  
Tipo de participación: Comunicación  
Congreso: Ingeniería Civil, Territorio y Medio Ambiente: Litoral, ordenación y modelos de futuro  
Lugar celebración: Málaga      Fecha: 17-19 febrero 2010

17

Autores: M<sup>a</sup> Encarnación Garrido Vegara, Laura Lara Villegas, Montserrat Zamorano Toro  
Título: Desarrollo de una metodología para el diagnóstico ambiental de actividades industriales  
Tipo de participación: Póster  
Congreso: VI Congreso Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (VI CONEIA)  
Lugar celebración: Albacete      Fecha: 6-8 Abril 2011

---

18

Autores: M<sup>a</sup> Encarnación Garrido Vegara, Ignacio Requena Ramos, Montserrat Zamorano Toro  
Título: Aplicación de técnicas difusas a la evaluación de impacto ambiental de vertederos  
Tipo de participación: Comunicación  
Congreso: VI Congreso Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (VI CONEIA)  
Lugar celebración: Albacete      Fecha: 6-8 Abril 2011

19

Autores: Carmen Díaz-López, Manuel Carpio, María Martín-Morales, M. Zamorano  
Título: ACV y métodos de evaluación de edificación sostenible  
Congreso: II Conferencia Chilena de ACV una contribución a la agenda país en consumo y producción sustentable  
Lugar de celebración: Santiago de Chile, Chile  
Fecha: 8-10 agosto 2018

---

## Tesis Doctorales dirigidas

1

Título: evaluación de los parámetros de diseño y tipo de turbas para la depuración de aguas residuales urbanas

Doctorando: JORGE IGNACIO PÉREZ PÉREZ

Universidad: GRANADA

Facultad / Escuela: E.T.S INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

Fecha: ENERO 2001

Calificación: Cum laude por unanimidad

2

Título: validación de la metodología eviave en vertederos de venezuela. análisis y propuesta de soluciones

Doctorando: ADRIANA Y. PAOLINI MÉNDEZ

Universidad: GRANADA

Facultad / Escuela: E.T.S INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

Fecha: JUNIO 2007

Calificación: Sobresaliente Cum Laude por unanimidad

3

Título: metodología de diagnóstico ambiental de vertederos. adaptación para su informatización utilizando técnicas difusas y su aplicación en vertederos de andalucía

Doctorando: ENCARNACIÓN GARRIDO VEGARA

Universidad: GRANADA

Facultad / Escuela: E.T.S INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

Fecha: 23 ABRIL 2008

Calificación: Sobresaliente Cum Laude por unanimidad

4

Título: aplicabilidad de procesos de coagulación floculación y sistemas de biopelícula en el tratamiento de lixiviados de vertederos de residuos urbanos

Doctorando: ANTONIA GÁLVEZ PÉREZ

Universidad: GRANADA

Facultad / Escuela: E.T.S INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

Fecha: 9 JUNIO 2008

Calificación: Sobresaliente Cum Laude por unanimidad

Mención europea: Sí

5

Título: analisis constructivo del proceso de evaluación de impacto ambiental en colombia. propuestas de mejora.

Doctorando: JOSÉ JAVIER TORO CALDERÓN

Universidad: GRANADA

Facultad / Escuela: E.T.S INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

Fecha: 26 MAYO 2009

Calificación: Sobresaliente Cum Laude por unanimidad

6

Título: OPTIMIZATION OF THE PELLETIZATION PROCESS OF AGRICULTURAL WASTES ORIGINATING FROM OLIVE FARMS FOR THEIR APPLICATION IN DOMESTIC HEATING SYSTEMS

Doctorando: Ángela García Maraver

Universidad: GRANADA

Facultad / Escuela: E.T.S INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

Fecha: 2013

Calificación: Sobresaliente Cum Laude por unanimidad

Mención internacional: Sí

**Premio extraordinario de doctorado 2012/2013 área Ingeniería Universidad de Granada**

7

Título: SISTEMA DE PREDICCIÓN DE RUIDO URBANO MEDIANTE REDES NEURONALES

Doctorando: Natalia Genaro García

Universidad: GRANADA

Facultad / Escuela: E.T.S INGENIERÍA INFORMÁTICA

Fecha: 1/10/2014

Calificación: Sobresaliente

Mención internacional: No

8

Título: APROVECHAMIENTO ENERGÉTICO DE LA BIOMASA RESIDUAL PROCEDENTE DE LA PAJA DE ARROZ EN EGIPTO / UTILIZATION OF ENERGY FROM RESIDUAL BIOMASS OF RICE STRAW IN EGYPT

Doctorando: Noha Said Elhadi

Universidad: GRANADA

Facultad / Escuela: E.T.S INGENIERÍA DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

Fecha: 9/6/2015

Calificación: Sobresaliente

Mención internacional: Si

9

Título: MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS RESIDENCIALES MEDIANTE EL DISEÑO DE LA ENVOLVENTE TÉRMICA Y LA INSTALACIÓN DE CALDERAS DE BIOMASA / IMPROVING ENERGY EFFICIENCY IN RESIDENTIAL BUILDINGS BY MEANS OF ENVELOPE DESIGN AND INSTALLATION OF BIOMASS BOILERS

Doctorando: Manuel Carpio Martínez

Universidad: GRANADA

Facultad / Escuela: E.T.S INGENIERÍA DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

Fecha: 9/6/2015

Calificación: Sobresaliente Cum laude

Mención internacional: Si

**Premio extraordinario de doctorado 2014/2015 área Ingeniería Universidad de Granada**

10

Título: MODIFICACIÓN DE LA METODOLOGÍA EVIAVE BAJO EL CONTEXTO TÉCNICO Y JURÍDICO DE COLOMBIA



Doctorando: Gabriela Arrieta Loyo  
Universidad: GRANADA  
Facultad / Escuela: E.T.S INGENIERÍA DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS  
Fecha: 9/2/2016  
Calificación: Sobresaliente Cum laude  
Mención internacional: No

11

Título: UTILIZACIÓN DE ÁRIDO RECICLADO PARA LA FABRICACIÓN DE PIEZAS DE HORMIGÓN PREFABRICADO DE MOBILIARIO URBANO  
Universidad: GRANADA  
Autor: SANCHEZ ROLDAN, ZORAIDA  
Fecha de Lectura: 05/04/2019  
Calificación: Sobresaliente Cum laude  
Mención internacional: No

12

Título: UTILIZACIÓN DE ÁRIDO RECICLADO EN MORTEROS DE ALBAÑILERÍA  
Autor: CUENCA MOYANO, GLORIA MARIA  
Universidad: GRANADA  
Fecha de Lectura: 05/04/2019  
Calificación: Sobresaliente Cum laude  
Mención Europeo / Mención Internacional: Si

13

Título: Propuesta de una nueva zonificación climática para edificación en el sur de Chile  
Autor: VERICHEV, KONSTANTIN  
Universidad: GRANADA  
Fecha de Lectura: 7/7/2021  
Calificación: Sobresaliente Cum laude  
Mención Europeo / Mención Internacional: Si  
**Tesis bajo acuerdo doble título entre las Universidad de Granada y la Pontificia Universidad Católica de Chile**  
**Tesis con Premio de Excelencia en Tesis Doctoral 2021 en área “Ingeniería y Tecnologías” en la Pontificia Universidad Católica de Chile**

14

Título: Métodos de evaluación de la edificación sostenible: adaptación al cambio climático y estrategias de implantación  
Autor: DÍAZ LÓPEZ, CARMEN  
Universidad: GRANADA  
Fecha de Lectura: 7/7/2021  
Calificación: Sobresaliente Cum laude  
Mención Europeo / Mención Internacional: Si

---

## **Participación en comités y representaciones internacionales**

Título del Comité: Comité Científico de la revista "internacional Journal of Sustainable Development and Planning"

Entidad de la que depende: Wit Press Journals

Tema: Revista Científica de ámbito Internacional

Fecha: Desde 2007 hasta la actualidad

Título del Comité: Comité Científico de la revista "The Open Waste Management Journal"

Entidad de la que depende: Bentham Science Publishers Ltd.

Tema: Revista Científica de ámbito Internacional

Fecha: Desde 17 de septiembre de 2008 hasta la actualidad

<http://www.bentham.org/open/towmj/EBM.htm>

---

## **Experiencia en organización de actividades de I+D**

Organización de congresos, seminarios, jornadas, etc., científicos-tecnológicos

Título: V CONGRESO NACIONAL DE LA INGENIERÍA CIVIL

Tipo de actividad: Comité Técnico

Ambito: Nacional

Fecha: 26-28 noviembre 2007

Título: 4<sup>th</sup> INTERNACIONAL CONFERENCE ON WASTE MANAGEMENT AND THE ENVIRONMENT

Tipo de actividad: Comité organizador

Ambito: Internacional

Fecha: 2-4 Junio 2008

Título: 2<sup>nd</sup> INTERNACIONAL CONFERENCE ON ENVIRONMENTAL TOXICOLOGY

Tipo de actividad: Comité organizador

Ambito: Internacional

Fecha: 2-6 Junio 2008

---

## Experiencia de gestión de I+D

### Gestión de programas, planes y acciones de I+D

1

Título: DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE METODOLOGÍAS PARA LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL EN VERTEDEROS Y ESCOMBRETERAS

Tipo de actividad: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN. INVESTIGADOR PRINCIPAL

Proyecto de Excelencia de la Junta de Andalucía TIC 2002-04330-C02-01

Fecha: 2002-2005

2

Título: TRATAMIENTO DE LIXIVIADOS PROCEDENTES DE VERTEDEROS DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS MEDIANTE SISTEMAS DE FILTROS SUMERGIDOS

Tipo de actividad: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN. INVESTIGADOR PRINCIPAL. Programa de Fomento de la Investigación Técnica FIT-05000-2002-74

Fecha: 2002-2003

3

Título: APLICACIÓN DE LA BIOMASA PROCEDENTE DE LOS RESIDUOS GENERADOS EN ACTIVIDADES AGRÍCOLAS EN ANDALUCÍA PARA SU PRODUCCIÓN DE PELLETS Y SU USO EN EL ÁMBITO ENERGÉTICO

Tipo de actividad: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN. INVESTIGADOR PRINCIPAL.

Proyecto de Excelencia de la Junta de Andalucía P08-RNM-03584

Fecha: 1-1-2009 a 31-12-2012

4

Título: OPTIMIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y LOGÍSTICA DE PELLETS FABRICADOS A PARTIR DE RESIDUOS AGRÍCOLAS LEÑOSOS

Y SU APLICACIÓN TÉRMICA DOMÉSTICA E INDUSTRIAL

Tipo de actividad: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN. INVESTIGADOR PRINCIPAL

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación (CTM2009-07199. Subprograma TECNO)

Fecha: 1-1-2010 a 31-12-2012

5

Título: FORTALECIMIENTO EN LA INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN CIENTÍFICA Y CAPACIDADES DOCENTES EN EL USO DE BIOMASA RESIDUAL COMO FUENTE DE ENERGÍA RENOVABLE (AP/045946/11)

Tipo de actividad: PROYECTO DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL. INVESTIGADOR PRINCIPAL

Entidad financiadora: Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo

Entidades participantes: Universidad de Granada. Universidad Canal de Suez

Duración desde: 13/12/2011-12/12/2011

6

Título: PUESTA EN MARCHA DE UN PROCESO DE COMPOSTAJE DE LA MATERIA ORGÁNICA PROCEDENTE DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS EN EL CANTÓN DE SANTA CRUZ (GALÁPAGOS)

Entidad financiadora: Agencia Andaluza de Cooperación Internacional para el Desarrollo  
Entidades participantes: Universidad de Granada. Universidad Central de Ecuador  
Duración desde: 1/12/2013-31/11/2015

---

## **OTROS MÉRITOS**

(utilice únicamente el espacio equivalente a una página)

### **1. ASISTENCIA TÉCNICA A LA REDACCIÓN DE PROYECTOS DE EDAR Y ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS PREVISTOS EN EL PLAN DIRECTOR DE DEPURACIÓN DE AGUAS RESIDUALES URBANAS DE LA PROVINCIA DE GRANADA.**

*Servicio de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de la Diputación Provincial de Granada. Periodos 15 noviembre 1993-14 noviembre 1995; 12 abril 1996-12 abril 1997; 20 mayo 1997-20 mayo 1998; 27 julio 1998-27 julio 1999*

- Redacción de 47 Informes técnicos y estudios de alternativas de depuración de aguas residuales en otros tantos núcleos de población de la provincia de Granada.
- Colaboración en la redacción de cuatro proyectos de colectores y depuradoras en otros tantos núcleos de la provincia de Granada
- Organización y control de 24 campañas de caracterización de aguas residuales en otros tantos núcleos de la provincia de Granada
- Redacción de 11 Estudios de Impacto Ambiental para otras tantas depuradoras en la provincia de Granada
- Seguimiento y control de estudio complementarios para la redacción de proyectos
- Seguimiento y control de la explotación y mantenimiento de diez depuradoras de otros tantos núcleos de población de la provincia de Granada

### **2. ASESORAMIENTO TÉCNICO EN LA REDACCIÓN DE PROYECTOS Y ESTUDIOS VARIOS**

- Depuradora de aguas residuales de Melilla
- Embalse de la ribera de Ciudadreja e instalaciones para el abastecimiento de agua potable a Las Navas de la Concepción
- Estudio de interconexión de sistemas de explotación en el ámbito de la Confederación del Guadalquivir
- Redacción del Plan Director de Inertes de la provincia de Granada
- Estudio del ciclo integral del agua en la estación de esquí de Valdezcaray
- Situación actual en materia de abastecimiento, saneamiento y recogida de residuos de la Urbanización Cortijo del Aire. Albolote (Granada)
- Depuradora de filtros inundados de Benalmádena

### **3. OTROS:**

- Dirección de Proyectos Ambientales para alumnos de la Licenciatura de Ciencias Ambientales
- Dirección de Proyectos Fin de Carrera para alumnos de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos
- Investigación Tutelada en Estudios del Tercer Ciclo
- Participación en cursos, conferencias y seminarios
- Participación y coordinación de programas de doctorado



MINISTERIO  
DE CIENCIA  
E INNOVACIÓN



Financiado por  
la Unión Europea  
NextGenerationEU



Plan de Recuperación,  
Transformación y  
Resiliencia



AGENCIA  
ESTATAL DE  
INVESTIGACIÓN

## CURRICULUM VITAE (CVA)

### Part A. PERSONAL INFORMATION

CV date	31/01/2023
---------	------------

First name	Juan		
Family name	De Oña López	Gender	Male
e-mail		URL Web:	
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)	0000-0001-7133-2481		

#### A.1. Current position

Position	Full Professor ( <i>Catedrático de Universidad</i> )		
Initial date	11/2016		
Institution	Universidad de Granada (UGR)		
Department/ Centre	Departamento de Ingeniería Civil, Escuela Técnica Superior de Ingeniería (ETSI) de Caminos, Canales y Puertos		
Country	Spain	Phone number	+34 958 249 979
Keywords	Quality of service; travel behaviour; transport planning and management; uncertainty in transport problems; externalities and environmental impacts of transport policies; road safety; urban and metropolitan transport.		

#### A.2. Previous positions (research activity interruptions)

Period	Position/Institution/Country/Cause of the interruption
2007 - 2016	Associate Professor ( <i>Profesor Titular</i> ) at Universidad de Granada, Spain
1999 - 2007	Adjunct Professor ( <i>Profesor Asociado a Tiempo Completo</i> ) at Universidad de Granada, Spain

#### A.3. Education

PhD, Graduate Degree	University, Country	Year
Ph.D. Civil Engineering - Cum laude	Universidad de Granada, Spain	2001
Ingénieur de Ponts et Chaussées	Ecole Nationale des Ponts et Chaussées (ENPC), France	1998
Civil Engineer - Graduated with honours	Universidad Politécnica de Madrid (UPM), Spain	1997

### Part B. CV SUMMARY (max. 5000 characters, including spaces)

Juan de Oña López has developed his professional and research career at the Faculty of Civil Engineering of the Universidad de Granada since 1999. First, as Adjunct Professor (*Profesor Asociado a Tiempo Completo*) (1999); then, as Associate Professor (*Profesor Titular*) (2007); and finally, as Full Professor (*Catedrático de Universidad*), since 2016. He is also the Director of the Research Group Transport and Safety (TRYSE) of the Universidad de Granada since 2009. His professional and research activities correspond to the fields of Transport, Urban Planning and Environmental Studies, with special focus on the analysis, interpretation, and prediction of human behaviour in different areas of transport; in particular, in the areas of public transport, transport safety, and intelligent transport systems.

**Teaching:** Caminos, Sistemas de Transporte, and Caminos y Aeropuertos (Grado en Ingeniería Civil, Grado en Ingeniería Civil – Administración y Dirección de Empresas); Periodo de Investigación – Transportes, Energía, y Medioambiente (Programa de Doctorado en Ingeniería Civil); Transportes, Infraestructuras del Transporte, and Aplicaciones de modelos en tráfico y transportes (Máster ICCP; Máster Hidráulica Ambiental; Máster Estructuras; Máster Técnicas y Ciencias de la Calidad del Agua; Master Economía).

**PhD Supervisor:** 11 + (4 ongoing) PhD thesis - 8 in the last 10 years.

#### Publications:

He has published **97 papers** in journals (20 with international co-authors): **66** included in the **Journal of Citation Reports** (among them, **31** in **Q1** and **14** in **Q2**).

**Citations (total):** 2,927 citations (WOS); 3,771 citations (Google Scholar).

**Citations/year (last 5 years):** 359 citations/year (WOS); 569 citations/year (Google Scholar).

**H-index:** 25 (WOS); 31 (Google Scholar).

#### Research:

**Sexenios** (research periods validated by CNEAI): **4 six-years**, 3 (the last in 2018) + 1 (technological development 2002-2013).

**Stays in foreign centres:** 6 (more than 2.5 years).

**Participation in R&D projects and contracts:** 20 in competitive calls and 14 in no competitive calls. He has led and participated in projects and contracts financed by MINECO, AECID, Ministerio de Fomento, CEDEX,



Consejería de Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía, Consorcio de Transportes de Granada, GIF, RENFE, Ente Público de Gestión de Ferrocarriles Andaluces, Fundación de Ferrocarriles Españoles, Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea, and Empresa Pública de Puertos de Andalucía, among other public and private organisations.

**Contributions to conferences: 102** (46 internationals and 56 nationals).

#### **Management positions and responsibilities:**

- Coordinator of the Transportation Engineering Division at the Civil Engineering Department – UGR, 1999-2017 and 2020-2021.
- Deputy Director of Research and External Relations, School of Civil Engineering – UGR, 2005-2009.
- Coordinator of the Doctoral Program, Civil Engineering Department – UGR, 2007-2009.
- Director of the Civil Engineering Department – UGR, 2013-2017.
- Member of the Board of Directors of the Transport Engineering Forum (FIT), since 2000.
- Member of the Academic Committee of the Doctoral Program of Civil Engineering – UGR, since 2013.

#### **Other merits:**

- Member of the Advisory Committee of the National Assessment Commission on Research Activities (CNEAI) – 6.3. Architecture, Civil Engineering, Construction and Urban Planning, since 2021.
- International recognition: **Ranking of the World Scientists: World's Top 2% Scientists** (Stanford University, California, USA): **2021** (<https://bit.ly/3qLBiV0>), **2020** (<https://bit.ly/3ETfnCi>, <https://bit.ly/3mtSq2h>), **2019** (<https://bit.ly/3bCMka7>).
- Member of the Scientific Committee of the National Conference on Transport Engineering (Congreso de Ingeniería del Transporte – CIT), since 2001.
- Member of the Scientific Committee of the Pan-American Conference of Traffic and Transportation Engineering (PANAM), since 2013.
- Member of the Technical Committee of the Transportation Research Board (TRB): Transit Capacity and Quality of Service (AP015), since 2014.
- Awarded as “**Top 1% reviewer in Social Sciences**” by Clarivate (2019). Reviewer and Editor of almost 50 journals included in JCR - SCI and SSCI: <https://publons.com/researcher/1685511/juan-de-ona/peer-review/>.

### **Part C. RELEVANT MERITS** (sorted by typology)

#### **C.1. Publications** (selection)

1. Scientific Paper. **De Oña, J.**; Estévez, E.; De Oña, R. (2021). How does private vehicle users perceive the public transport service quality in large metropolitan areas? A European comparison. *Transport Policy*, 112, 173-188. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2021.08.005><https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2021.08.005>. [JCR Impact factor (2020): 4.674, Q1 / SSCI ECONOMICS: 44/376].
2. Scientific Paper. **De Oña, J.** (2021). Understanding the mediator role of satisfaction in public transport: a cross-country analysis. *Transport Policy*, 100, 129-149. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2020.09.011>. [JCR Impact factor (2020): 4.674, Q1 / SSCI ECONOMICS: 44/376].
3. Scientific Paper. **De Oña, J.**; Estévez, E.; De Oña, R. (2021). Public transport users versus private vehicle users: Differences about quality of service, satisfaction, and attitudes toward public transport in Madrid (Spain). *Travel Behaviour and Society*, 23, 76-85. <https://doi.org/10.1016/j.tbs.2020.11.003>. [JCR Impact factor (2020): 4.983, Q2 / SSCI TRANSPORTATION: 10/37].
4. Scientific Paper. De Abreu-e Silva, J.; Sharmeen, F.; **De Oña, J.** (2021). Information and Communication Technologies (ICT), social media and (un)sustainable mobility. *Travel Behaviour and Society*, 24, 279-281. <https://doi.org/10.1016/j.tbs.2021.04.010>. [JCR Impact factor (2020): 4.983, Q2 / SSCI TRANSPORTATION: 10/37].
5. Scientific Paper. **De Oña, J.** (2021). Service quality, satisfaction, and behavioural intentions towards public transport from the point of view of private vehicle users. *Transportation* (in press). <https://doi.org/10.1007/s11116-021-10175-7>. [JCR Impact factor (2020): 5.192, Q1 / SCIE CIVIL ENGINEERING: 14/137].
6. Scientific Paper. **De Oña, J.** (2020). The role of involvement with public transport in the relationship between service quality, satisfaction, and behavioural intentions. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 142, 296-318. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2020.11.006>. [JCR Impact factor (2020): 5.594, Q1 / SSCI ECONOMICS: 25/376].
7. Scientific Paper. Díez-Mesa, F.; De Oña, R.; **De Oña, J.** (2018). Bayesian networks and structural equation modelling to develop service quality models: Metro of Seville case study. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 118, 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2018.08.012>. [JCR Impact factor (2020): 5.594, Q1 / SSCI ECONOMICS: 25/376].





8. Scientific Paper. De Oña, R.; De Abreu-e Silva, J.; Muñoz-Monge, C.; **De Oña, J.** (2018). Users' satisfaction evolution of a metropolitan transit system in a context of economic downturn. *International Journal of Sustainable Transportation*, 12(1), 66-74. <https://doi.org/10.1080/15568318.2017.1328546>. [JCR Impact factor (2020): 3.929, Q2 / SSCI ENVIRONMENTAL STUDIES: 45/125].
9. Scientific Paper. Machado-León, J.L.; De Oña, R.; Baouni, T.; **De Oña, J.** (2017). Railway transit services in Algiers: priority improvement actions based on users' perceptions. *Transport Policy*, 53, 175-185. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2016.10.004>. [JCR Impact factor (2020): 4.674, Q1 / SSCI ECONOMICS: 44/376].
10. Scientific Paper. **De Oña, J.**; De Oña, R.; Lopez, G. (2016). Transit service quality analysis using cluster analysis and decision trees: a step forward to personalized marketing in public transportation. *Transportation*, 43, 725-747. <https://doi.org/10.1007/s11116-015-9615-0>. [JCR Impact factor (2020): 5.192, Q1 / SCIE CIVIL ENGINEERING: 14/137].

### C.2. Conferences (selection)

1. Oral presentation. Miqdady, T.; De Oña, R.; **De Oña, J.** (2021). Estimating traffic conflict severity for Connected and Autonomous Vehicles using simulation-based surrogate safety indicators. 20° Congreso Chileno de Ingeniería del Transporte. Valparaíso, Chile; 25-27 October 2021. International conference.
2. Oral presentation. Calvo-Poyo, F.; Navarro-Moreno, J.; **De Oña, J.** (2021). Efecto de los recursos económicos invertidos en construcción y mantenimiento de carreteras sobre la accidentabilidad en Europa. 20° Congreso Chileno de Ingeniería del Transporte. Valparaíso, Chile; 25-27 October 2021. International conference.
3. Oral presentation. Navarro-Moreno, J.; Calvo-Poyo, F.; Garach, L.; **De Oña, J.** (2021). Influencia del gasto en construcción y mantenimiento de carreteras en la seguridad vial en el contexto europeo. XIV Congreso de Ingeniería del Transporte (CIT). Burgos, Spain; 6-8 July 2021. International conference.
4. Oral presentation. Miqdady, T.; De Oña, R.; **De Oña, J.** (2021). Quantifying the safety impact of Connected and Autonomous Vehicles in motorways: a simulation-based study. XIV Congreso de Ingeniería del Transporte (CIT). Burgos, Spain; 6-8 July 2021. International conference.
5. Poster. **De Oña, J.**; Estévez, E.; De Oña, R. (2020). Public transport users versus private vehicle users: differences about quality of service, satisfaction, and attitudes toward public transport in Madrid (Spain). TRB 99th Annual Meeting. Washington, D.C., USA; 12-16 January 2020. International congress.
6. Poster. **De Oña, J.**; Estévez, E.; De Oña, R. (2020). Perception of public transport quality of service among regular private vehicle users in Madrid, Spain. TRB 99th Annual Meeting. Washington, D.C., USA; 12-16 January 2020. International conference.
7. Poster. De Oña, R.; Díez-Mesa, F.; **De Oña, J.** (2020). Bayesian network and structural equation model for analysing passenger behavioural intentions, perceptions, satisfaction, and involvement. TRB 99th Annual Meeting. Washington, D.C., USA; 12-16 January 2020. International conference.
8. Poster. Quddus, M.; Rahman, F.; Monsuur, F.; **De Oña, J.**; Enoch, M. (2019). Analysing bus passengers' satisfaction in Dhaka using discrete choice models. TRB 98th Annual Meeting. Washington, D.C., USA; 13-17 January 2019. International conference.
9. Oral presentation. De Oña, R.; Estévez, E.; Garach, L.; Calvo-Poyo, F.; **De Oña, J.** (2018). Transit quality evaluation: processes conducted by managers and operators. XIII Congreso de Ingeniería del Transporte (CIT). Asturias (Gijón), Spain; 6-8 June 2018. International conference.
10. Oral presentation. De Abreu-e Silva, J.; **De Oña, J.**; Gasparovic, S. (2017). Measuring the influence of social media and instant messaging usage on weekday and weekend face-to-face social activities. 14th NECTAR International Conference: Transport in a networked society. Madrid, Spain; 31 May - 2 June 2017. International conference.

### C.3. Research projects (selection)

1. **TRANSEVAL – Evaluación de la seguridad vial y la aceptación social durante el periodo de transición de la conducción manual a la conducción automática**. PID2019-110741RA-I00. Plan Nacional de I+D+i. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. 06/2020 – 05/2023. 101,640€. Rocío de Oña López (Universidad de Granada). Other researchers: Juan de Oña López, Laura Garach Morcillo, Alfonso Montella, Gabriela Mazzulla, Laura Eboli.
2. **INCASE – Inversión en carreteras y seguridad vial: un análisis internacional**. RTI2018-101770-B-I00. Programa Estatal de I+D+i Orientado a los Retos de la Sociedad. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades – Agencia Estatal de Investigación. 01/2019 – 12/2021. 102,850€. Francisco Javier Calvo Poyo (Universidad de Granada). Other researchers: Juan de Oña López, Laura Garach Morcillo, Randa Mujalli, Alfonso Montella.
3. **OPTITRANS – Optimisation of Public Transport Policies for Green Mobility**. Interreg Europe Programme 2014-2020 (ERDF), Programa Operativo FEDER de Andalucía 2014-2020. 01/2017 – 12/2021. 1,761,925€. Gonzalo Esteban (Granada Energy Agency). Other researchers: Juan de Oña López, Luis Miguel Valenzuela.

4. **GESCAL – Análisis comparativo de las técnicas de evaluación del transporte público, desde la perspectiva del usuario, como herramienta de apoyo a la gestión del servicio.** TRA2015-66235-R. Plan Nacional de I+D+i. Ministerio de Economía y Competitividad. 01/2016 – 12/2019. 125,840€. Juan de Oña López (Universidad de Granada). Other researchers: Rocío de Oña López, Laura Garach Morcillo, Esperanza Estévez, Francisco Javier Calvo Poyo.
5. **Herramienta para análisis de efectos de infraestructuras a través de SIG e indicadores de accesibilidad.** GGI3003IDID. Proyectos de I+D+i relativos al ámbito competencial de la Consejería de Fomento y Vivienda para los años 2014 y 2015. Junta de Andalucía – Agencia de Obra Pública. Programa I+D+i 2011-2015. 01/2015 – 10/2015. 102,557€. Francisco Javier Calvo Poyo (Universidad de Granada). Other researchers: Juan de Oña López, Laura Garach Morcillo.
6. **Promoting sustainable mobility in Algiers through the evaluation and improvement of the quality of public transport.** C13P11\_2014. Convocatoria de Proyectos CUD CICODE. Universidad de Granada. 03/2014 – 03/2016. 10,000€. Juan de Oña López (Universidad de Granada). Other researchers: Rocío de Oña López, Francisco Javier Calvo Poyo.
7. **COST TU1305. Social networks and travel behaviour.** COST TU1305. COST Actions. European Science Foundation. 12/2013 – 11/2017. Pnina Plaut (Technion, Israel). Other researchers: Juan de Oña López, Rocío de Oña López.
8. **Mejora de la calidad del transporte público para fomentar la movilidad sostenible: metro de Sevilla.** G-GI3002/IDIK. Proyectos de I+D+i relativos al ámbito competencial de la Consejería de Fomento y Vivienda para los años 2014 y 2015. Junta de Andalucía – Agencia de Obra Pública. Programa I+D+i 2011-2015. 11/2013 – 05/2015. 268,316€. Juan de Oña López (Universidad de Granada). Other researchers: Rocío de Oña López, Francisco Javier Calvo Poyo.
9. **City-HUB.** FP7-SST-2012-RTD-1. FP7-TRANSPORT – Specific Programme “Cooperation”: Transport. European Commission. 7º Framework Programme. 09/2012 – 02/2015. 1,296,085€. Andrés Monzón (Universidad Politécnica de Madrid). Other researchers: Juan de Oña López, Rocío de Oña López.
10. **Q-METROBUS – Quality of service indicator for METROpolitan public BUS transport services.** P08-TEP-3819. Proyectos de Excelencia. Junta de Andalucía. 01/2009 – 01/2013. 144,154€. Juan de Oña López (Universidad de Granada). Other researchers: Rocío de Oña López, Christian Muñoz Monge.

#### **C.4. Technology/Knowledge transfer (selection)**

1. **Asistencia técnica para la delimitación de tramos urbanos en la provincia de Almería, TT.MM. de Huércal de Almería y Adra.** Demarcación de Carreteras del Estado en Andalucía Oriental. 07/2018 – 07/2019. Juan de Oña López (Universidad de Granada).
2. **Asesoramiento técnico para el estudio de ordenación y regulación del aparcamiento en superficie en el casco urbano del municipio de Motril.** Estacionamientos y Servicios, S.A.U. 07/2013 – 11/2014. Juan de Oña López (Universidad de Granada).
3. **Asesoramiento técnico especializado en los temas de transporte para la redacción del Plan de Movilidad Urbana Sostenible del Área Urbana de Sierra Nevada.** Ayuntamiento de Monachil. 11/2012 – 10/2013. Juan de Oña López (Universidad de Granada).
4. **Informe de la reunión plenaria del Comité Técnico Europeo de Sistemas Inteligentes de Transportes, así como de los estudios “ad hoc” de normalización en dicho campo.** Secretaría de Estado de Transportes. 02/2010 – 04/2010. Juan de Oña López (Universidad de Granada).
5. **Hidrosiembra con lodos de depuradora en taludes de carretera.** Junta de Andalucía, Emasa. 01/2010 – 12/2011. Juan de Oña López (Universidad de Granada).
6. **Aplicación de lodos de depuradora y compost para la restauración de taludes de carreteras.** Gestión de Infraestructuras de Andalucía (GIASA). 01/2007 – 12/2009. Juan de Oña López (Universidad de Granada).
7. **Asesoramiento en materia de servicios e infraestructuras de transportes en la ciudad de Granada.** Consejo Social de la Ciudad de Granada – Ayuntamiento de Granada. 09/2005 – 09/2006. Juan de Oña López (Universidad de Granada).
8. **Estudio de capacidad del sistema viario y de movilidad en la estación de esquí de Sierra Nevada.** COAN2001, S.L. 08/2005 - 07/2006. Juan de Oña López (Universidad de Granada).
9. **Estudio de la viabilidad, sostenibilidad e integración en la ciudad del metro ligero de Granada.** Ente Público de Gestión de Ferrocarriles Andaluces. 02/2004 - 07/2004. Juan de Oña López (Universidad de Granada).
10. **Análisis y diagnóstico de la oferta de transporte público en el Municipio de Granada y propuesta de reorganización tras la implantación del metro ligero.** Transportes Rober, S.A. 02/2003 - 08/2003. Juan de Oña López (Universidad de Granada).



MINISTERIO  
DE CIENCIA  
E INNOVACIÓN



Financiado por  
la Unión Europea  
NextGenerationEU



Plan de Recuperación,  
Transformación y  
Resiliencia



AGENCIA  
ESTATAL DE  
INVESTIGACIÓN

### CURRICULUM VITAE (CVA)

**AVISO IMPORTANTE** – El Curriculum Vitae no podrá exceder de 4 páginas. Para rellenar correctamente este documento, lea detenidamente las instrucciones disponibles en la web de la convocatoria.

**IMPORTANT** – The Curriculum Vitae cannot exceed 4 pages. Instructions to fill this document are available in the website.

Fecha del CVA

30/01/2023

#### Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Victoria Borrachero Rosado		

\* datos obligatorios

#### A.1. Situación profesional actual

Puesto	CATEDRÁTICA DE UNIVERSIDAD		
Fecha inicio	9-abr-2002		
Organismo/ Institución	UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA		
Departamento/ Centro	INSTITUTO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL HORMIGÓN, DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA DE LA CONSTRUCCIÓN Y PROYECTOS DE INGENIERÍA CIVIL		
País	ESPAÑA	Teléfono	
Palabras clave	Conglomerantes inorgánicos, caracterización microestructural, activación alcalina, ensayos no destructivos, reutilización de residuos, actividad puzolánica, durabilidad.		

#### A.2. Situación profesional anterior (incluye interrupciones en la carrera investigadora, indicar meses totales)

Periodo	Puesto / Institución / País / Motivo interrupción
2008	Catedrática de Universidad/Universitat Politècnica de València
1999-2008	Profesora Titular de Universidad/ Universitat Politècnica de València
1998-1999	Profesora Titular de Escuela Universitaria Interina. Universitat Politècnica de València
1997-1998	Profesora Asociada (ASO2)/ Universitat Politècnica de València
1992-1997	Profesora Asociada (ASO1)/Universitat Politècnica de València
1991 (Oct-Dic)	Profesora Asociada (ASO1 ) Universitat de Valencia
1985-1989	Becario FPI (Universidad de Murcia)

(Incorporar todas las filas que sean necesarias)

#### A.3. Formación Académica

Grado/Master/Tesis	Universidad/Pais	Año
--------------------	------------------	-----

Licenciado en Químicas con Tesis Licenciatura	Universidad de Murcia	1985
Doctor en Químicas	Universidad de Murcia	1990

#### A.4. Indicadores generales de calidad de la producción científica

- Quinquenios: 5
- Sexenios: 5
- Tesis doctorales dirigidas 10
- Patentes 1
- Participación en proyectos I+D+i 37 (10 como IP)
- Q1 desde 2013: 75
- Publicaciones totales (2023) 152
- 125 artículos en revistas JCR
- Artículos en otras revistas 2
- 15 capítulos de libro
- 83 comunicaciones en Congresos Internacionales  
68
- Comunicaciones en Congresos Nacionales 53
- Índice h = 28

#### Parte B. RESUMEN DEL CV (máx. 5000 caracteres, incluyendo espacios):

Licenciatura en 1985 y tesis doctoral en 1990. En 1992 me incorporo como profesora de la Universitat Politècnica de Valencia, y me especializo en química de los materiales de construcción. Desde 1992 realiza su investigación en el ámbito de los materiales de construcción y medio ambiente. He impartido asignaturas de Química de los materiales en grado de Ingeniería de Obras Públicas y grado en Ingeniería civil, Calidad de Aguas en la licenciatura de Ingeniería técnica Forestal en la Universidad de Gandia. Desde su creación imparto y soy coordinadora de la asignatura de Ciencia y tecnología de los conglomerantes y adiciones y Valorización de residuos en el hormigón en el master de Ingeniería de Hormigón y algunos años he impartido docencia en la asignatura de Construcciones de bajo Coste y en durabilidad de hormigones.

Las líneas de trabajo fundamentales en el ámbito de la ingeniería civil y los materiales han sido:

- Evaluación de la reactividad puzolánica,
- Valorización de residuos en la fabricación de materiales de construcción:
- Diseño y desarrollo de cementos de activación alcalina: reutilización de residuos no convencionales para la fabricación de estos cementos por activación alcalina.
- Desarrollo de ensayos no destructivos: Técnicas de vibración y ultrasónicas.
- Huella de carbono de los conglomerantes inorgánicos: comparación de las emisiones de CO<sub>2</sub> asociadas a la fabricación de cementos convencionales y nuevos cementos de activación alcalina.
- Desarrollo e implementación de técnicas de caracterización microestructural de conglomerantes

En transferencia de tecnología se puede destacar que soy coautora de una patente con examen previo, y he participado en numerosos contratos de transferencia, de los cuales he sido IP en tres de ellos. Se pueden destacar, los contratos con Ferro atlántica, Inmobiliaria Espacio, Fomento, construcciones y contrataciones y con la administración ( IMPIVA, Aguas de Valencia, etc). También se colaborado en un proyecto CENIT.

Tengo 5 sexenios de investigación y 5 tramos docentes.

He sido vocal del comité de acreditación de Ingeniería y arquitectura de Aneca desde febrero 2013 hasta diciembre del 2016 y presidenta del comité C13 de Ingeniería civil y arquitectura del nuevo programa academia de ANECA desde su creación. También he sido vocal en el comité de la agencia de acreditación de la comunidad de Andalucía, en el área de Ingeniería y Arquitectura.

Soy evaluadora de proyectos de investigación para la ANEP desde el año 2007 ininterrumpidamente, y he sido evaluadora de proyectos para el Ministerio de Ciencia y Tecnología durante el año 2008 y 2012, para el área de Ingeniería civil y Arquitectura, y la

Agencia estatal de investigación en 2020 y 2021. También he evaluado en el curso 2016 el programa Juan de la Cierva. En 2018 evalué a grupos en el CSIC. También he evaluado proyectos para la comunidad de Aragón y Castilla-León. También pertenezco al grupo de evaluación de competencias en la Agencia Vasca. He sido vocal del comité asesor de Ingeniería civil y Arquitectura en la CNEAI durante los años 2011 y 2012. Y presidenta de dicho comité en el año 2013.

## Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES.

### C.1. Publicaciones más importantes en libros y revistas con “peer review” y conferencias (ver instrucciones).

- 1 Artículo científico. J.Payá; J.Monzó; M.V.Borrachero; L.Soriano; M.M.Tashima. 2022. Alternative activators in alkali-activated cements Revista ALCONPAT. 12, pp.16-31. ISSN 2007-6835. DOI: <https://doi.org/10.21041/ra.v12i1.568>.
- 2 Artículo científico. L.Soriano; A. Font.; M.V.Borrachero; J.Monzó; J.Payá; M.M.Tashima. 2022. Biomass ashes to produce an alternative alkaline activator for alkali-activated cements Materials Letters. 308, pp.131198-1-131198-3. ISSN 0167-577X. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.matlet.2021.131198>.
- 3 Artículo científico. Fita Fernández, Inmaculada Concepción; Cruz González, José M<sup>a</sup>; Bouzon, N.; Borrachero Rosado, María Victoria; Paya Bernabeu, Jorge Juan. 2022. Monitoring the pozzolanic effect of fly ash in blended OPC mortars by electrical impedance spectroscopy Construction and Building Materials. 314, pp.1-12. ISSN 0950-0618. DOI: 10.1016/j.conbuildmat.2021.125632.
- 4 Artículo científico. Font-Pérez, Alba; Borrachero Rosado, María Victoria; Soriano Martinez, Lourdes; Monzó Balbuena, José M<sup>a</sup>; Paya Bernabeu, Jorge Juan. 2021. Air-void system characterization of new eco- cellular concretes Journal of Materials in Civil Engineering. 33, pp.1-10. ISSN 0899-1561. DOI: 10.1061/(ASCE)MT.1943-5533.0003692.
- 5 Artículo científico. Soriano Martinez, Lourdes; Font, Alba; Tashima, Mauro M.; Monzó Balbuena, José M<sup>a</sup>; Borrachero Rosado, María Victoria; Bonifacio, Thais; Paya Bernabeu, Jorge Juan. 2021. Almond-shell biomass ash (ABA): a greener alternative to the use of commercial alkaline reagents in alkali-activated cement Construction and Building Materials. 290, pp.1-14. ISSN 0950-0618. DOI: 10.1016/j.conbuildmat.2021.123251.
- 6 Artículo científico. Pitolli-Lyra, Gabriela; Borrachero Rosado, María Victoria; Soriano Martinez, Lourdes; Paya Bernabeu, Jorge Juan; Rorrignolo, João Adriano. 2021. Comparison of original and washed pure sugar cane bagasse ashes as supplementary cementing materials Construction and Building Materials. 272, pp.1-8. ISSN 0950-0618. DOI: 10.1016/j.conbuildmat.2020.122001.
- 7 Artículo científico. Hidalgo, Samantha; Soriano Martinez, Lourdes; Monzó Balbuena, José M<sup>a</sup>; Paya Bernabeu, Jorge Juan; Font, Alba; Borrachero Rosado, María Victoria. 2021. Evaluation of rice straw ash as a pozzolanic addition in cementitious mixtures Applied Sciences. 11, pp.1-17. ISSN 2076-3417. DOI: 10.3390/app11020773.
- 8 Artículo científico. Istuque, D.; Soriano Martinez, Lourdes; Borrachero Rosado, María Victoria; Paya Bernabeu, Jorge Juan; Akasaki, J. L.; Melges, J. L. P.; Tashima, M. M.2021. Evaluation of the long-term compressive strength development of the sewage sludge ash/metakaolin-based geopolymer Materiales de Construcción. 71, pp.1-10. ISSN 0465-2746. DOI: 10.3989/mc.2021.13220.
- 9 Artículo científico. Istuque, Danilo Bordan; Reig, Lucia; Soriano Martinez, Lourdes; Borrachero Rosado, María Victoria; Pinheiro Melges, Jose Luiz; Akasaki, Jorge Luis; Paya Bernabeu, Jorge Juan; Tashima, Mauro Mitsuchi. 2021. Evaluation of the Pozzolanic Activity of Uncontrolled-Combusted Sewage Sludge Ash Journal of Materials in Civil Engineering. 33, pp.1-12. ISSN 0899-1561. DOI: 10.1061/(ASCE)MT.1943-5533.0003765.
- 10 Artículo científico. A.R.Villca; L.Soriano; A.Font; M.M.Tashima; J.Monzó; M.V.Borrachero; J.Payá. 2021. Lime/pozzolan/geopolymer systems: Performance in pastes and mortars Construction and Building Materials. 276, pp.1-15. ISSN 0950-0618. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2020.122208>.

11 Sewage sludge ash; Pages 121-152. En: New Trends in Eco-efficient and Recycled Concrete (Ed. Jorge de Brito & Francisco Agrela). Autores: J. Payá, J. Monzó, M.V. Borrachero, L. Soriano. Editorial: Woodhead Publishing. Fecha: 2019. ISBN: 978-0-08-102480-5

12 Nonconventional alkaline activating solutions for alkali-activated mortars and concretes, En: Handbook of Advances in Alkali-activated Concrete. Eds: F. Pacheco-Torgal, P. Chindaprasirt, T. Ozbakkaloglu. Autores: M.M. Tashima, J. Payá, M.V. Borrachero, J. Monzó, L. Soriano. Editorial: Woodhead Publishing. Fecha: 2022. ISBN: 978-0-323-85469-6 (print); 978-0-323-85470-2 (online)

### **C.2. Congresos, indicando la modalidad de su participación (conferencia invitada, presentación oral, póster)**

- 1) Presentación oral: Congreso: International Conference on Construction Research "Fundación Eduardo Torroja". Architecture, Engineering and Concrete (AEC). Lugar: Madrid (Spain). Fecha: 21-23 Noviembre 2018. Título: Desarrollo y Análisis de nuevos hormigones eco-celulares en base al concepto de economía circular en la industria de los prefabricados. Autores: A. Font, L. Soriano, M.V. Borrachero, J. Monzó, J. Payá (ISBN 978-84-941820-8-2)
- 2) Presentación oral: Congreso: Seminario Iberoamericano de Arquitectura y Construcción con Tierra SIACOT 2018. Lugar: Antigua (Guatemala). Fecha: 22-25 Octubre 2018. Título: Uso de geopolímeros obtenidos a partir de residuos en la estabilización de suelos. Autores: J. Cosa, M.V. Borrachero, J. Payá, L. Soriano, J. Monzó (ISBN:978-9929-778-74-0)
- 3) Presentación oral: Congreso: XV Congreso Latinoamericano de Patología de Construcción. Lugar: Tuxla Gutiérrez (México). Fecha: 8-10 Octubre 2019. Título: Fansiras: un nuevo algoritmo, basado en la señal de espectroscopia acústica por impacto, para la caracterización de morteros y su estado de deterioro. Autores: J. Payá, V. Genovés, J. Monzó, A. Carrión, J. Gosálbez, M.V. Borrachero (CONPAT 2019, Vol. 2, PATOLOGÍA DOI: <https://doi.org/10.21041/CONPAT2019/V2PAT82>)

- ### **C.3. Proyectos o líneas de investigación en los que ha participado, indicando su contribución personal. En el caso de investigadores jóvenes, indicar líneas de investigación**
- Proyecto. ALTERNATIVAS PARA EL DESARROLLO DE CEMENTOS LC3 A PARTIR DE RESIDUOS GENERADOS EN ESPAÑA (PID2021-125890OB-I00). AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION. María Victoria Borrachero Rosado IP. (Universitat Politècnica de València). Desde 01/09/2022. 210.661 €.
- 2 Proyecto. ECOHORMIGÓN PARA ARRECIFES ARTIFICIALES Y OTRAS INFRAESTRUCTURAS MARÍTIMAS (LIVINGREEFS) (INNEST/2022/72) (Equipo de trabajo). AGENCIA VALENCIANA DE LA INNOVACION. Jorge Juan Paya Bernabeu IP. (Universitat Politècnica de València). Desde 06/05/2022. 123.385,9 €.
- 3 Proyecto. FOR CONSERVATION PLANNING AND A NEW USE STUDY FOR FERNANDO MORENO BARBERA'S PARANINFO AT THE UNIVERSIDAD LABORAL DE CHESTE IN SPAIN (R-ORG-201943181). THE JEAN PAUL GETTY TRUST. (equipo de trabajo Carmen Jordá Suc IPh. (Universitat Politècnica de València). Desde 03/06/2019. 30/06/2022 170.000 €.
- 4 Proyecto. NUEVOS RETOS EN CEMENTOS ACTIVADOS ALCALINAMENTE: SOSTENIBILIDAD Y EVALUACION AMBIENTAL (RTI2018-097612-B-C21-AR). AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION. (Equipo de trabajo) José M<sup>a</sup> Monzó Balbuena IP. (Universitat Politècnica de València). Desde 01/01/2019 30/06/2022. 101.640 €.



**CURRICULUM VITAE (CVA)**

**AVISO IMPORTANTE – El Curriculum Vitae no podrá exceder de 4 páginas. Para rellenar correctamente este documento, lea detenidamente las instrucciones disponibles en la web de la convocatoria.**

**IMPORTANT – The Curriculum Vitae cannot exceed 4 pages. Instructions to fill this document are available in the website**

<b>Fecha del CVA</b>	03/09/2022
----------------------	------------

**Parte A. DATOS PERSONALES**

Nombre	Encarnación		
Apellidos	Reyes Pozo		
Dirección email		URL Web	
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)	0000-0002-1284-7335		

\* *datos obligatorios*

**A.1. Situación profesional actual**

Puesto	Catedrático de Universidad		
Fecha inicio	02-08-21		
Organismo/ Institución	Universidad Politécnica de Madrid		
Departamento/ Centro	Ingeniería Civil: Construcción/E.T.S. Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos		
País	España	Teléfono	
Palabras clave	Materiales de Construcción, Hormigón, Acero, Durabilidad, Restauración, Propiedades Mecánicas, Ensayos Mecánicos, Fractura, Daño, Plasticidad, Elementos Finitos.		

**A.2. Situación profesional anterior (incluye interrupciones en la carrera investigadora, de acuerdo con el Art. 14. 2.b) de la convocatoria, indicar meses totales)**

Periodo	Puesto/ Institución/ País / Motivo interrupción
16/03/1997- 14/01/2000	Beca de Investigación en el Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX)/ Ministerio de Obras Públicas./España
15/01/2000- 31/08/2000	Becaria de la Junta de Castilla La Mancha/ Universidad de Castilla La Mancha. E.T.S.I. de Caminos, Canales y Puertos./España
01/09/2000- 13/12/2001	Profesor Ayudante de Escuela Universitaria/ Universidad de Castilla La Mancha. E.T.S.I. de Caminos, Canales y Puertos./España
14/12/2001- 31/08/2003	Profesor Asociado N2 a tiempo completo./ Universidad de Castilla La Mancha. E.T.S.I. de Caminos, Canales y Puertos./España
01/09/2003- 15/01/2006	Profesor Asociado N3 a tiempo completo./ Universidad de Castilla La Mancha. E.T.S.I. de Caminos, Canales y Puertos./España/Nacimiento de hijo (2004)
16/01/2006- 15/05/2011	Profesor Titular de Universidad Interino/ Universidad Politécnica de Madrid. E.T.S.I. de Caminos, Canales y Puertos/España/Nacimientos de hijos (2008 y 2010)
16/05/2011- 01/08/2021	Profesor Titular de Universidad/ Universidad Politécnica de Madrid. E.T.S.I. de Caminos, Canales y Puertos/España

**A.3. Formación Académica**



Grado/Master/Tesis	Universidad/Pais	Año
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos	Universidad de Granada	1996
Doctorado	Universidad de Castilla la Mancha	2004

*(Incorporar todas las filas que sean necesarias)*

### **Parte B. RESUMEN DEL CV** (máx. 5000 caracteres, incluyendo espacios)

Justo después de formarse como ingeniero de caminos en la Universidad de Granada, realizó una estancia como becario en el Laboratorio Central de Estructuras y Materiales (CEDEX) durante casi tres años (marzo 1997 a enero 2000), participando en diversos proyectos de investigación sobre durabilidad de materiales de construcción. En 2000 ingresa en la Escuela de Ingenieros de Caminos de la Universidad de Castilla la Mancha (UCLM). Primero con una beca para realizar la tesis y después con varios puestos docentes (desde 2000 a enero de 2006) su investigación se centra en el comportamiento en rotura de los materiales estructurales, y muy especialmente en los aspectos de su integridad estructural. Participa en numerosos proyectos de investigación, destacando uno perteneciente al V Programa Marco de la UE. Destaca también la colaboración en el montaje del laboratorio de Estructuras y Materiales de la Escuela de Ingenieros de Caminos de Ciudad Real. De 2001 a 2005 mantiene una intensa colaboración con dos grupos de la UPC y la UPM trabajando en el método de las discontinuidades fuertes.

Los últimos 15 años de investigación se han desarrollado en el laboratorio de Materiales de Construcción de la Escuela de Caminos de la UPM. Desde enero de 2006 se encuentra en esta escuela como profesora, y titular de universidad desde mayo de 2011. Sus líneas de investigación se han ampliado, participando en > 30 proyectos con financiación pública y privada que se pueden subdividir en tres apartados, en el seno del Grupo de Investigación “Tecnología de la Construcción y Ciencia de los Materiales para la edificación y la obra Civil”. El primero, la mecánica de fractura, modelización del comportamiento mecánico-resistente de hormigones en ambientes con iones agresivos, de hormigones sometidos a ciclos de hielo-deshielo, y comportamiento mecánico-resistente de paneles de cartón-yeso. En segundo lugar, la durabilidad de materiales de construcción, con técnicas de caracterización de mecanismos de transporte en morteros y hormigones, así como el estudio de las propiedades mecánicas y durables de hormigones en general, y especialmente de alta resistencia y autocompactantes. Por último, una línea de nanotecnología, para el estudio de la influencia de nanoadiciones en la microestructura de materiales de base cemento. Cabe destacar que ha sido la investigadora principal en dos de estos proyectos de investigación, y en varios contratos con empresas, destacando estudios de durabilidad.

Fruto de estos trabajos ha resultado una patente y más de 80 publicaciones (48 Scopues y 34 de ellas en revistas del JCR), una de las cuales ha recibido un premio al artículo más citado entre 2005-09). También han resultado más de 50 contribuciones presentadas a congresos, gran parte internacionales. Ha dirigido cuatro tesis que han obtenido la máxima calificación (Sobresaliente cum Laude por unanimidad):

- Safwat M. Abdelkader (Ingeniero Civil), “Influencia de la estructura porosa de hormigones utilizado en ambientes marinos frente al transporte generado por gradientes de presión”, UPM 2010. Codirectora: Amparo Moragues Terrades. Se han publicado 4 artículos JCR, y 2 contribuciones a congresos.

- Michiel Fenaux (Ingénieur Civil en Mathématiques Appliquées), “Modelling of chloride transport in non-saturated concrete. From microscale to macroscale”, UPM 2013. Codirector: Jaime C. Gálvez Ruiz. A partir de los modelos numéricos desarrollados hasta el momento se han publicado 3 artículos indexados JCR 2 contribuciones a congresos SJR.

- Daniel Alonso Domínguez (Licenciado en Ciencias Químicas), “Estudio de la variación de la morfología y las propiedades microestructurales de materiales base cemento con adiciones de sílice de distinta granulometría”, UPM y UCM (Campus de Excelencia Internacional Moncloa) 2015. Codirectora: Inmaculada Álvarez Serrano. Tiene Mención Europea. Ha resultado una familia de patentes, se han publicado 2 artículos (uno JCR y otro SJR), 2 contribuciones a congresos, uno internacional SJR.

- Juan Antonio Alonso Vera (Ingeniero de Materiales), “Estudio de la fisuración en particiones verticales de yeso laminado, producidas por la deformación de los forjados”, UPM, 16-10-2015. Tesis codirigida: Jaime C. Gálvez Ruiz. Se han publicado 2 artículos indexados JCR, 4 contribuciones en congresos, uno internacional SJR.





En la actualidad se encuentra dirigiendo otra tesis más. También ha dirigido siete trabajos: dos DEA, tres proyectos fin de máster y dos proyectos fin de grado. Nuestros doctorandos internacionales han permitido establecer relaciones estables con sus Universidades. Se mantienen dos cursos de Durabilidad que se imparten bianualmente en Puerto Rico desde 2008 (Universidad de Puerto Rico en Mayagüez) y en México (Universidad Autónoma de Sinaloa) desde 2015.

Actualmente es gestora de la AEI en el área de Ingeniería de la Construcción y Arquitectura y Subdirectora de Profesorados, Estudiantes y Empleabilidad de la Escuela de Caminos de la UPM.

### **Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES (últimos 10 años)- C.1. Publicaciones más importantes en libros y revistas con “peer review” y conferencias (ver instrucciones).**

Ruiz, A.I., Reyes, E. Argiz, C., de la Rubia, M. A., Moragues, A. “Nano-scale aluminium interaction in synthetic hydrated calcium silicate gel studied by  $^{29}\text{Si}$  MAS-NMR”, Boletín de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio, 2022. (Q1) <https://doi.org/10.1016/j.bsecv.2022.06.004>

Fenaux, M.; Reyes, E.; Gálvez, J.C.; Moragues, A.; Bernal, J. “On the Tortuosity-Connectivity of Porous Cement-based Materials”. Applied sciences. 11(13), 5812,(Q2); <https://doi.org/10.3390/app11135812>

Fenaux, M., Reyes, E., Gálvez, J.C., Moragues, A. “Modelling the transport of chloride and other ions in cement-based materials”, Cement and Concrete Composites, 97, pp. 33-42 (2019) (Q1, D1) 15 citas.

Torres-Carrasco, M., del Campo, A., de la Rubia, M.A., Reyes, E., Moragues, A., Fernández, J.F., “In situ full view of the Portland cement hydration by confocal Raman microscopy”, Journal of Raman Spectroscopy, Article in Press, (2019) (Q1) 17 citas

Moreno, A., Gálvez, J.C., Reyes, E., Galé, D., “Study of the rust penetration and circumferential stresses in reinforced concrete at early stages of an accelerated corrosion test by means of combined SEM, EDS and strain gauges”, Construction & Building Materials, 184, pp. 655-667 (2018) (Q1, D1) 21 citas.

Bernal, J., Reyes, E., Massana, J., León, N., Sánchez, E., “Fresh and mechanical behavior of a self-compacting concrete with additions of nano-silica, silica fume and ternary mixtures”, Construction and Building Materials 160, pp. 196-210, 2018. (Q1, D1) 59 citas.

Massana, J., Reyes, E., Bernal, J., León, N., Sánchez-Espinosa, E., “Influence of nano- and micro-silica additions on the durability of a high-performance self-compacting concrete”, Construction and Building Materials 165, pp. 93-103, 2018. (Q1, D1) 57 citas.

Torres-Carrasco M, del Campo A, Fernández J, de la Rubia M, Reyes E. Moragues A, “New insights in weathering analysis of anhydrous cements by using high spectral and spatial resolution Confocal Raman Microscopy”, Cement and Concrete Research, vol. 100, Pages 119–128 (2017). (Q1, D1) 27 citas.

Alonso-Domínguez D, Reyes E. Moragues A, Álvarez-Serrano I, “New mortars fabricated by electrostatic dry deposition of nano and microsilica additions: Enhanced properties”, Construction and Building Materials, vol. 135, Pages 186–193 (2017). (Q1, D1) 16 citas.

Alberti M, Enfedaque A, Gálvez J, Reyes E. “Numerical modelling of the fracture of polyolefin fibre reinforced concrete by using a cohesive fracture approach”, Composites Part B: Engineering, vol. 111, Pages 200–210 (2017) (Q1, D1) 29 citas.

Bernal J, Fenaux M, Moragues A, Reyes E, Gálvez J, “Study of chloride penetration in concretes exposed to high-mountain weather conditions with presence of deicing salts”, Construction and Building Materials, Vol. 127, Pages 971-983, (2016) (Q1, D1) 9 citas.

### **C.2. Congresos, indicando la modalidad de su participación (conferencia invitada, presentación oral, póster)**

Impartición en 2012 y 2014 de las jornadas sobre Perspectivas globales sobre el desempeño del hormigón en la Universidad de Puerto Rico en Mayagüez.



Impartición en 2015 de las I Jornadas sobre el Desempeño del Concreto, impartidas en la Universidad Autónoma de Sinaloa, Mexico en marzo de 2015

**C.3. Proyectos o líneas de investigación en los que ha participado, indicando su contribución personal. En el caso de investigadores jóvenes, indicar líneas de investigación de las que hayan sido responsables.**

MFOM 2454/2007; Evaluación del deterioro del hormigón en infraestructuras del transporte mediante el uso de sensores embebidos; Ministerio De Fomento; Nacional; IP: J.C. GALVEZ; Escuela De Ingenieros De Caminos, Canales Y Puertos. Ciudad Real; 22/12/2007; 22/12/2010; 236.220 € ; Investigador colaborador

P7/08; Balasto artificial; Ministerio De Fomento; Nacional; IP: P.GONZALEZ REQUEJO; Universidad Politecnica De Madrid; 27/11/2008; 22/12/2011; 565.552 € ; Investigador colaborador

BIA2008-03523; Evaluación y predicción del deterioro del hormigón en ambiente marino. Influencia del tipo de cemento y las adiciones en la impermeabilización y vulnerabilidad frente a ataque químicos; Ministerio De Educación Y Ciencia; Nacional; IP: J.C. GALVEZ; Universidad Politecnica De Madrid, Fundación Caminos De Hierro, Fundación De Los Ferrocarriles Españoles, Ieca, Ingeciber, Oficemen; 22/12/2008; 22/12/2011; 96.800 € ; Investigador colaborador

IPT-420000-2010-31 ; Fabricación de micropartículas esféricas vítreas con propiedades cementantes (CEMESFERAS).; Ministerio de Ciencia e Innovación (Programa INNPACTO CIN/1337/2010); Nacional; IP: Jaime C. Gálvez Ruiz (Investigador Principal UPM); Universidad Politecnica De Madrid; 01/07/2010; 31/12/2013; 384.596 € ; Investigador colaborador

DPI2011-24876 ; Modelos multiescala para materiales base cemento. Aplicación al estudio del deterioro del hormigón por ciclos hielo-deshielo en presencia de cloruros.; Ministerio de Ciencia e Innovación (Programa Nacional de Proyectos de Investigación Fundamental).; Nacional; IP: Jaime Carlos Galvez Ruiz; Cementos Portland Valderrivas, FCC Construcción, CSIC Y U. Politécnica Madrid; 01/12/2011; 31/12/2014; 115.000 € ; Investigador colaborador

RTI2018-100962-B-100; Estrategia sostenible de alta durabilidad en hormigones sometidos a ambientes marinos a edades tempranas; Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades; Nacional; IP: Encarnación Reyes y Amparo Moragues ; U. Politécnica Madrid; 01/01/2019; 31/12/2021 (Prorrogado hasta 30/09/2022); 72.600 € ; Investigador Principal

**C.4. Participación en actividades de transferencia de tecnología/conocimiento y explotación de resultados**

Desarrollo Proyectos I+D Diseño de Hormigones de Alta Durabilidad Expuestos a Ambiente con Cloruros a Edades Tempranas; Contratos i+D+I (Investigaciones para mejoras de procesos en empresas); Dragados S.A.; IP: Encarnación Reyes y Amparo Moragues ; UPM; 15/03/2019; 31/12/2021; 62.712 € ; Investigador Principal

Evaluación y Caracterización de las Causas del Daño Producidas en Traviesas Prefabricadas. Traviesas del Norte y ADIF. Contrato para proyecto de investigación suscrito con empresa/s; IP: Encarnación Reyes y Amparo Moragues; 01/09/2019- 01/09/2021; 10.500 €; Investigador principal

Patente: Autores: J.F. Fernandez, P. Leret, A. Moragues, E. Reyes, J. C. Galvez, E. Sánchez, D. Alonso, I. Álvarez; Título: "Procedimiento para preparar un composite cementíceo, morteros y hormigones micro-nanoestructurados de larga vida en servicio, que comprenden dicho composite".

Nº Registro Solicitud Patente P P201531373 25/09/15,

**Ampliación internacional** : PCT/ES2016/070666 22/09/16 N/Ref.: 2016\_30 WO

Cotitularidad: CSIC (51%), UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID (49%).

## Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA	30/01/2023
---------------	------------

Nombre y apellidos	FRANCISCO AGRELA SAINZ		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	G-4253-2016	
	Código Orcid	0000-0002-2380-4226	

### A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Córdoba		
Dpto./Centro	Ingeniería Rural		
Dirección	Córdoba, Andalucía, España		
Teléfono	Correo electrónico		
Categoría profesional	Catedrático de universidad	Fecha inicio	2019
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
Número de citas	3041.0
Tesis dirigidas en los últimos 10 años	6.0
Índice H	25.0
Publicaciones	45.0
Sexenios de investigación	3.0

## Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Francisco Agrela is a Full Professor since July 2019 in the area of -Construction Engineering Area- at the University of Córdoba, Spain. Since 2003, He is a professor and researcher in this area. He has also belonged to the "Construction Engineering" Research Group of the Andalusian Government since 2005. He has held different positions at the Higher Technical School of Civil Engineers of the University of Córdoba, including Academic Deputy Director of Urbanism (2014-18). He has received two Teaching Awards in the last 10 years with an EXCELLENT rating both times. He has participated in more than 50 articles indexed in JCR, presenting a h-index = 26 (scopus), a he has participated in more than 50 communications to international congresses and in several book chapters. He was co-editor with Prof. Dr. Jorge de Brito in two books produced by Woodhead Editorial - Elsevier Group, "New Trends in recycled and eco-efficient concrete" (2008) and "Waste and by-products in cement-based materials" (2020), and I am currently co-editor of the book "On the road to green concrete". He currently has three periods of research / transfer grants, and has participated in more than 40 research projects as principal investigator, 5 of them National public bidding projects. He led two bidding projects with companies in which I was the principal investigator: INNPACTO IPT-2011-1658-31000 project, and Ecaryse RTC-2017-6202-5, which were achieved with Sacyr company, and they were financed with ERDF funds, and they were focused on several studies of Recycled Aggregates, Biomass Bottom Ash, polymers, nanomaterials, etc., applied in road construction. In addition, He is currently the main researcher in the Smatcar project (PID2019-107238RB-C22) that focuses on the development of concrete pavements with recycled materials. Also, CENIT-CLEAM project, Sustainable Pavements, and Areco Project, collaborating with Cedex, Sacyr, Aidico and Tecnalia. In recent years I have contracted more than 20 projects with different companies or public bodies. He has directed five doctoral theses, and there are currently another 2 in the preparation phase. He did three international stays, one at the Hong Kong Polytechnic University with Professor Chi-Sun Poon, and another at the Delft University of Technology with Professor Andrea Molenaar. He has directed 10 Master's final projects in different research projects in the last 5 years. He is reviewer of more than 15 indexed journals in JCR,

such as Construction and building Materials, Waste Management, Fuel, Materials, Cleaner Production , Materials and Design, etc.

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

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

Publicación en Revista. Cabrera, Manuel; Echevarria, María José; Lopez-Alonso, Monica; Agrela-Sainz, Francisco; Rosales, Julia. 2021. Self-Compacting Recycled Concrete Using Biomass Bottom Ash. *Materials*. 14, pp. 6084-

Publicación en Revista. Cabrera, Manuel; Lopez-Alonso, Monica; Agrela-Sainz, Francisco. 2021. Self-compacting recycled concrete using biomass bottom ash . *Materials*. 14, pp. 6084-

Publicación en Revista. Lopez-Alonso, Monica; Garach-Morcillo, Laura; Alegre-Bayo, Francisco Javier; Agrela-Sainz, Francisco. 2020. Crushing treatment on recycled aggregates to improve their mechanical behaviour for use in unbound road layers. *Construction and Building Materials*. 263,

Publicación en Revista. Martínez-Echevarría Romero, M<sup>a</sup> José; Lopez-Alonso, Monica; Garach-Morcillo, Laura; Alegre-Bayo, Francisco Javier; Agrela-Sainz, Francisco; Cabrera, Manuel. 2020. Crushing treatment on recycled aggregates to improve their mechanical behaviour for use in unbound road layers. *Construction and Building Materials*. 263, pp. 120517-

Publicación en Revista. Rosales, Julia; Agrela-Sainz, Francisco; Entrenas, José Antonio ; Cabrera, Manuel. 2020. Potential of Stainless Steel Slag Waste in Manufacturing Self-Compacting Concrete. *Materials*. 13, pp. 2049-

Publicación en Revista. González-gallardo, Francisco; González-gallardo, Francisco; Rosales, Julia; Tavira, Javier; Ayuso-Muñoz, Jesús. 2020. Complete Real-Scale Application of Recycled Aggregates in a Port Loading Platform in Huelva, Spain. *Materials*. 13,

Publicación en Revista. Agrela-Sainz, Francisco; Marcobal, José Ramón; Díaz-lópez, José Luis; Cuenca-moyano, Gloria María; Cabrera, Manuel. 2020. Use of Nanomaterials in the Stabilization of Expansive Soils into a Road Real-Scale Application. *Materials*. 13, pp. 3058-

Publicación en Revista. Cabrera, Manuel; Díaz-lópez, José Luis; Agrela-Sainz, Francisco; Rosales, Julia. 2020. Eco-Efficient Cement-Based Materials Using Biomass Bottom Ash: A Review. *Applied Sciences*. 10, pp. 8026-

Publicación en Revista. López-uceda, Antonio; Agrela-Sainz, Francisco; Cabrera, Manuel; Ayuso-Muñoz, Jesús; López-Aguilar, Martín. 2018. Mechanical performance of roller compacted concrete with recycled concrete aggregates. *Road Materials and Pavement Design*. 19, pp. 36-55.

Publicación en Revista. Cabrera, Manuel; Rosales, Julia; Ayuso-Muñoz, Jesús; Estaire, José; Agrela-Sainz, Francisco. 2018. Feasibility of using olive biomass bottom ash in the sub-bases of roads and rural paths. *Construction and Building Materials*. 181, pp. 266-275.

Publicación en Revista. Rosales, Julia; Cabrera, Manuel; Agrela-Sainz, Francisco. 2017. Effect of stainless steel slag waste as a replacement for cement in mortars. Mechanical and statistical study. *Construction and Building Materials*. 142, pp. 444-458.

Publicación en Revista. Beltrán, Manuel G.; Barbudo Muñoz, M<sup>a</sup> Auxiliadora; Agrela-Sainz, Francisco; Jiménez-Romero, José Ramón; De Brito, Jorge. 2016. Mechanical performance of bedding mortars made with olive biomass bottom ash. *Construction and Building Materials*. 112, pp. 699-707.

Publicación en Revista. 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 with Recycled Aggregates and Low Cement Content. *Materials*. 9, pp. 1-19.

Publicación en Revista. López-uceda, Antonio; Ayuso-Muñoz, Jesús; Jiménez-Romero, José Ramón; Agrela-Sainz, Francisco; Barbudo Muñoz, M<sup>a</sup> Auxiliadora; De Brito, Jorge. 2016. Upscaling the Use of Mixed Recycled Aggregates in Non-Structural Low Cement Concrete. *Materials*. 9,

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

Publicación en Revista. Agrela-Sainz, Francisco; Garcia-beltran, Manuel. 2016. Reduction of Leaching Impacts by Applying Biomass Bottom Ash and Recycled Mixed Aggregates in Structural Layers of Roads. 9, pp. 238-235.

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*. 34, pp. 1693-1704.

Publicación en Revista. Agrela-Sainz, Francisco; Cabrera, Manuel; Perez-Galvin, Adela; Barbudo Muñoz, M<sup>a</sup> Auxiliadora; Ramírez-rodíguez, 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. Beltrán, Manuel G.; Agrela-Sainz, Francisco; Barbudo Muñoz, M<sup>a</sup> Auxiliadora; Ayuso-Muñoz, Jesús; Ramírez-rodíguez, Antonio. 2014. Mechanical and durability properties of concretes manufactured with biomass bottom ash and recycled coarse aggregates. *Construction and Building Materials*. 72, pp. 231-238.

Publicación en Revista. Agrela-Sainz, Francisco. 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. 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.

Libros. Agrela-Sainz, Francisco; Alaejos, Pilar; Sánchez De Juan, Marta. 2013. Handbook of recycled concrete and demolition waste. Woodhead Publishing.

## **C.2. Proyectos**

PID2019-107238RB-C22. Desarrollo de revestimientos y reparadores con reducida huella de carbono mejorando la seguridad por sus masas inteligentes. Aplicaciones avanzadas en infraestructuras. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. 2020-2023. 130680 EUR. Investigador Principal Consolidado.

RTC-2017-6202-5. Reducción de cal en suelos expansivos mediante aprovechamiento de residuos y subproductos estabilizadores. MINECO: Plan Estatal 2013-2016 de Investigación Científica y Técnica y de Innovación. 2018-2022. 250992 EUR. Investigador Principal Consolidado.

G-GI3000-IDIY. 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.

IPT-2011-1658-310000. Estudio de Propiedades de áridos reciclados procedentes de RCD, RAP y EB, para su aplicación en obras de infraestructura lineal. Ministerio de Ciencia e Innovación. Agrela-Sainz, Francisco (Universidad de Córdoba). 2011-2014. 288673.50 EUR. Responsable.

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

Estudios de idoneidad de escorias de acero inoxidable procedentes de la empresa Acerinox para su posible valorización y reciclaje en materiales base cemento.. Agrela-Sainz, Francisco (Universidad de Córdoba). 2017-2018. 72600.00 EUR.

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.

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.

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.

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

### **C.5. Congreso**

Industrial by-products as supplementary cementing materials in the manufacture of cement mortars. 11/10/2018.

Biomass bottom ash a sustainable alternative for the manufacture of cement-based materials. 11/10/2018.

Stainless steel slag waste as a replacement for cement in mortars. 05/03/2018.

Estudio de aplicación de escorias de acero inoxidable en cementos y morteros. 15/11/2017.

Technical and environmental properties of recycled mixed and concrete aggregates according to a new classification. 30/10/2019.