

**Parte A. DATOS PERSONALES**

**Fecha del CVA**

**15-12-2017**

Nombre y apellidos	<b>Sara Gutiérrez González</b>		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Identificador del Investigador	Scopus	Scopus Author ID: 54796562900 H index= 5	
	Código Orcid	<a href="http://orcid.org/0000-0002-9860-1044">http://orcid.org/0000-0002-9860-1044</a>	
	Researchgate	<a href="https://www.researchgate.net/profile/Sara_Gutierrez-Gonzalez">https://www.researchgate.net/profile/Sara_Gutierrez-Gonzalez</a>	
	Google Académico	<a href="https://scholar.google.es/scholar?hl=es&amp;as_sdt=0%2C5&amp;q=sara+gutierrez-gonzalez&amp;btnG=">https://scholar.google.es/scholar?hl=es&amp;as_sdt=0%2C5&amp;q=sara+gutierrez-gonzalez&amp;btnG=</a>	
	Web of Sciencie	<a href="https://apps.webofknowledge.com/Search.do?product=UA&amp;SID=C3qMpWy4Z6qDF4MQVUR&amp;search_mode=GeneralSearch&amp;prID=ac78a5b2-1b4b-43f0-9f70-9accab082a3e">https://apps.webofknowledge.com/Search.do?product=UA&amp;SID=C3qMpWy4Z6qDF4MQVUR&amp;search_mode=GeneralSearch&amp;prID=ac78a5b2-1b4b-43f0-9f70-9accab082a3e</a>	

**A.1. Situación profesional actual**

Organismo	<b>Universidad de Burgos</b>		
Dpto./Centro	<b>Dpto. Construcciones Arquitectónicas. Escuela Politécnica Superior.</b>		
Dirección	<b>C/Villadiego s/n 09001 Burgos</b>		
Teléfono		Correo electrónico	<a href="mailto:sggonzalez@ubu.es">sggonzalez@ubu.es</a>
Categoría profesional	<b>Profesora Contratada Doctora</b>	Fecha inicio	<b>2017</b>
Espec. cód. UNESCO	<b>331208</b>		
Palabras clave	<b>Yesos, reciclado, espumas, escorias</b>		
Sexenios Investigación	<b>Un (1) Tramo de Investigación reconocido por ACSUCYL</b>		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
<b>Arquitecto Técnico Ejecución de Obras</b>	<b>Universidad de Burgos</b>	<b>2005</b>
<b>Ingeniero Organización Industrial</b>	<b>Universidad de Burgos</b>	<b>2008</b>
<b>Doctorado</b>	<b>Universidad de Burgos</b>	<b>2012</b>

**A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)**

Adscrita al Departamento de Construcciones Arquitectónicas e I.C.T., comenzó su trayectoria docente como Profesora Asociada (2009-2010), posteriormente continuó como Profesora Ayudante (2010-2013). En 2013 transformó su figura contractual a la de Profesora Ayudante Doctora. En 2016 obtuvo la acreditación como Profesora Titular de Universidad. Desde noviembre de 2017 es Profesora Contratada Doctora. Actualmente imparte docencia en el Grado de Arquitectura Técnica de la Universidad de Burgos.

Es la Directora del Área de Construcciones Arquitectónicas y Miembro del Consejo de Departamento y de la Comisión del Grado de Arquitectura Técnica como Coordinadora de 2º curso.

Desarrolla su actividad de mejora de la calidad docente dentro del GID en Materiales de Construcción donde ha colaborado en la publicación de 1 libro, publicado 2 capítulos de

libro y 2 artículos en revistas indexadas sobre el Espacio Europeo de Educación Superior y participado con numerosas contribuciones en congresos de innovación docente.

Tutora de alumnos dentro del Plan de Acción Tutorial desde 2010. Coordinadora Académica Erasmus del destino Pécs (Hungría) y Tutora Académica de prácticas externas para alumnos dentro del Programa de Cooperación Educativa de la UBU con Empresas.

Pertenece al Grupo de Investigación en Ingeniería de Edificación GIIE donde desarrolla su actividad investigadora en el estudio de nuevos materiales de construcción sostenibles y eficientes. Su producción científica incluye 15 patentes, 21 artículos en revistas internacionales indexadas, la participación en numerosos congresos y en proyectos competitivos de investigación y la dirección de varias Tesis Doctorales. Coordinadora del Proyecto Europeo "LIFE-REPOLYUSE Recovery Polyurethane for Reuse in eco-efficient materials".

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

#### **C.1. Publicaciones** (últimos cinco años)

García-Cuadrado, J., Rodríguez, A., Cuesta, I.I., Calderón, V., Gutiérrez-González S. (2017) Study and analysis by means of surface response to fracture behavior in lime-cement mortars fabricated with steelmaking slags. *Construction Building Materials* 138, 204-213. IF: 2.296.

Alameda, L., Calderón, V., Junco, C., Gadea, J., Gutiérrez-González, S. (2016) Characterization of gypsum plasterboard with polyurethane foam waste reinforced with polypropylene fibers. *Materiales de Construcción*, 66(324).

Muñoz-Ruipérez, C., Rodríguez, A., Gutiérrez-González, S., Calderón, V. (2016) Lightweight masonry mortars made with expanded clay and recycled aggregates. *Construction and Building Materials*. 118, 139-145. IF: 2.296.

Santamaría-Vicario, I., Rodríguez, A., Junco, C., Gutiérrez-González, S., Calderón, V. (2016) Durability behavior of steelmaking slag masonry mortars. *Materials and Design*. 97: 307-315 FI:4,364.

Salas, M.A., Gadea, J., Gutiérrez-González, S., Horgnies, M., Calderón, V (2015) Recycled polyamide mortars modified with non-ionic surfactant: physical and mechanical strength after durability tests. *Materials and Structures* 2015. IF: 1.714.

Santamaría-Vicario, I., Rodríguez, A., Gutiérrez-González, S., Calderón, V. (2015) Design of masonry mortars fabricated concurrently with different steel slag aggregates. *Construction and Building Materials*. 95, 22, 197-206. IF: 2.296.

Rodríguez, A., Gutiérrez-González, A., Prieto, M.I., Cobo, A., Calderón, V. (2015) Analysis of long-term corrosion behavior in mortars containing recycled ladle furnace slag using computerized tomography and SEM. *Materials Corrosion*. 66(3), 199-205. IF:1.373.

Horgnies, M., Gutiérrez-González, S., Rodríguez, A., Calderón, V. (2014) Effects of the use of polyamide powder wastes on the microstructure and macroscopic properties of masonry mortars. *Cement and Concrete Composites*. 52, 64-72. IF: 3.330.

Rodríguez, A., Gutierrez-Gonzalez, A., Horgnies, M., Calderon, V. (2013). Design and properties of plaster mortars manufactured with ladle furnace slags. *Materials and Design*. 52, 987 - 994. IF: 3.501.

Junco, C., Gadea, J., Rodríguez, A., Gutiérrez-González, S., Calderón, V. (2013) Mechanical and durability properties of lightweight mortars made with white recycled polyurethane foam. *Cement and Concrete Composites*. 32. 1174- 1179. IF: 3.330.



Gutiérrez-González, S., Alonso, M., Gadea, J., Rodríguez, A., Calderón, V. (2013) Rheological behaviour of gypsum plaster with polyamide powder wastes. Construction and Building Materials. 38. 407-412. IF: 2.296.

Gutiérrez-González, S., Gadea, J., Rodríguez, A., Blanco-Varela, M.T., Calderón, V. (2013) Compatibility between gypsum and polyamide waste to produce lightweight plaster with enhanced thermal properties. Construction Building Materials.34, 179–185. IF: 2.296.

Gutiérrez-González, S., Gadea, J., Rodríguez, A., Junco, C. "Lightweight plaster materials with enhanced thermal properties made with polyurethane foam wastes". Construction and Building Materials, 28: 653-658 (2013) . IF: 2.296.

## **C.2. Proyectos**

Proyecto Europeo LIFE "**REcovery of POLYurethane for reUSE in eco-efficient materials**" (**REPOLYUSE**). LIFE16 ENV/ES/000254

Entidad coordinadora: Universidad de Burgos.

Investigadora Principal: Sara Gutiérrez González (UBU)

Nº de investigadores/as: 5

Fecha: 2017- 2020 Tecsa, S.A., Yesyforma Europa S. L., Exergy

Cuantía total: 1.289.434 (EU Contribution 773.660 €)

Proyecto LANZADERA "**Módulos de Fachada Trombe con BIO-CPM y Panel Fotovoltaico para climatización de edificios**" BIA2013-43061-R

Entidad coordinadora: Universidad de Burgos.

Investigadores Principales: Eduardo Atanasio Montero García; Ángel Rodríguez Saiz (UBU)

Nº de investigadores/as: 9

Fecha de inicio-fin: 2017 - 2018

Entidades participantes: Universidad de Burgos; RIVENTI Fachadas Estructurales

Cuantía total: 10.000 €

Proyecto RETOS "**De residuos a recursos: valorización integral de los residuos generados en la rehabilitación energética de edificios**" BIA2013-43061-R

Entidad coordinadora: Universidad Politécnica de Madrid

Investigadora Principal: Mercedes del Rio Merino (UPM)

Nº de investigadores/as: 18

Fecha de inicio-fin: 2014 - 2016

Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid; Universidad de Burgos; Universidad de Sevilla; Universidad de Zaragoza

Cuantía total: 94.000 €

Proyecto Junta de Castilla y León "**Reactividad polímero-cemento y árido-cemento en morteros aligerados con espumas rígidas de poliuretano recicladas**" BU013A10-2

Entidad coordinadora: Universidad de Burgos.

Investigador Principal: Jesús Gadea Sáinz (UBU)

Nº de investigadores/as: 5

Fecha de inicio-fin: 2009 - 2011

Entidad participante: Universidad de Burgos

Cuantía total: 30.000 €



Proyecto Junta de Castilla y León “**Conglomerados de cemento aligerados a partir de la adición de espumas rígidas de polímero recicladas. Obtención, propiedades y durabilidad**” **BU006B09**

Entidad coordinadora: Universidad de Burgos .  
Investigador Principal: Ángel Rodríguez Sáiz (UBU)  
Nº de investigadores/as: 5  
Fecha de inicio-fin: 2008 - 2010  
Cuantía total: 29.600 €

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

Nombre del proyecto: **3DCONS. Nuevos procesos de construcción mediante impresión 3D – PROYECTO CIEN (CDTI)**

IP del proyecto: Verónica Calderón Carpintero (UBU)  
Entidad/es participante/s: CYPE Ingenieros S.A., Cartif; Instituto de la Construcción Eduardo Torroja (CSIC), Lafarge-Holcim, Saint-Gobain Placo Iberica S.A., Vías y Construcciones S.A., Geocisa.  
Fecha de inicio: 27/11/2014 – Actualidad. Duración: 42 meses  
Cuantía total: 8 M€  
Cuantía subproyecto UBU: 180.000 euros.

Nombre del proyecto: **Estudio de la viabilidad para la fabricación de una canaleta prefabricada para la canalización de instalaciones en vías de ferrocarril. SOL-00065541**

Entidad de realización: Universidad de Burgos.  
IP del proyecto: Ángel Rodríguez Saiz.  
Entidad/es participante/s: Universidad de Burgos; Vías y Construcciones S.A.  
Nombre del programa: CDTI (Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial-MEC)  
Fecha de inicio: 14/06/2013 Duración: 2 años  
Cuantía subproyecto UBU: 35.000 €

Nombre del proyecto: **Yesos aligerados con espumas rígidas de poliuretano. Reciclado.**

**MQM-20110220**  
Entidad de realización: Universidad de Burgos.  
IP del proyecto: Verónica Calderón Carpintero (UBU)  
Entidad/es participante/s: Universidad de Burgos; Vías y Construcciones S.A.  
Nombre del programa: CDTI (Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial-MEC)  
Fecha de inicio: 01/01/2012 Duración: 1 año.  
Cuantía subproyecto UBU: 53.100 €

Nombre del proyecto: **Estudio de nuevos conglomerados de cemento, de altas prestaciones, mediante adición de espumas rígidas de polímero. IDI-20100875**

Entidad de realización: Universidad de Burgos.  
IP del proyecto: Verónica Calderón Carpintero (UBU)  
Entidad/es participante/s: Universidad de Burgos; Vías y Construcciones S.A.  
Nombre del programa: CDTI (Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial-MEC)  
Fecha de inicio: 01/11/2010 Duración: 2 años  
Cuantía subproyecto UBU: 53.100 €



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

ES2381726 B1 (31.05.2012). Procedimiento de obtención de yeso aligerado con residuos de poliuretano espumado.

ES2386116 B2 (09.08.2012). Procedimiento de obtención de hormigón bituminoso en caliente con residuo de poliuretano espumado.

ES2393574 B2 (26.12.2012). Procedimiento de obtención de morteros aligerados con poliamida en polvo reciclada utilizada como árido.

ES2396096 B2 (19.02.2013). Procedimiento de obtención de yeso aligerado con residuo de poliamida en polvo.

ES2416830 B2 (02.08.2013). Procedimiento de obtención de yeso de construcción con residuo de escorias blancas de horno cuchara.

ES2500051 B2 (29.09.2014). Procedimiento de obtención de morteros de yeso de construcción con fracciones de rechazo de piedra artificial, tipo cuarzo triturado

ES2499940 B1 (29.09.2014). Procedimiento de obtención de mortero elaborado con melamina reticulada.

ES2522792 B1 (18.11.2014). Procedimiento de obtención de placas de yeso laminado aligeradas con residuo de espuma de poliuretano, placa obtenida y uso de la misma.

ES2531461 B2 (16.03.2015). Procedimiento de obtención de placas de yeso laminado aligeradas con residuo de poliamida en polvo.

ES2531463 B2 (16.03.2015). Procedimiento de obtención de morteros de cal con residuo de poliamida en polvo.

PCT/ES2016/070582 (29.07.2016). STRUCTURAL LIGHTWEIGHT MORTAR WITH LOW POROSITY PRODUCED WITH POLYURETHANE RESIDUES.

ES2629064 A1 (07.08.2017). Mortero estructural aligerado con arcilla expandida y agregados con áridos reciclados.

#### **C.5. Congresos**

- 2015 15<sup>th</sup> International Congress on Polymers in Concrete (Singapore).
- 2013 14<sup>th</sup> International Congress on Polymers in Concrete (Shanghai, China).
- 2013 International Conference in Computational Methods and Experiments in Materials Characterisation (Siena, Italia)
- 2012 7<sup>th</sup> Asian Symposium Polymers in Concrete (Istanbul, Turkey)
- 2011 2<sup>nd</sup> International Conf. on Recycling and Reuse of Materials, (Kerala, India)
- 2013 IAHS, World Congress on Housing (Santander, Spain).

#### **C.6. Tramos de la Actividad Investigadora-Sexenios de Investigación**

**Un (1) Tramo de Investigación reconocido** por la Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Castilla y León-ACSUCYL