

**DATOS PERSONALES**

		<b>Fecha del CVA</b>	27/09/2022
Nombre y apellidos	Belén González Fonteboa		
Researcher codes	Open Researcher and Contributor ID (ORCID**)	0000-0002-8856-2002	
	SCOPUS Author ID (*)	23018601200	
	WoS Researcher ID (*)	E-3263-2017	

**A.1. Situación profesional actual**

Organismo	Universidade da Coruña		
Categoría profesional	Profesora Catedrática Universidad	Fecha inicio	04/09/2020

**A.2. Formación académica**

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Ingeniera de Caminos, Canales y Puertos.	Universidade da Coruña	1996
Doctora Ingeniera de Caminos, Canales y Puertos	Universidade da Coruña	2002

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

**Sexenios investigación:** 3, último tramo concedido (2014-2019)

**Sexenios transferencia:** 1, último tramo concedido (2006-2013)

**Quinquenios docentes:** 3, último concedido (2012-2017)

**Tesis dirigidas:** 1 codirigida, 3 dirigida y 3 en desarrollo.

**Citas totales:** 1864 (fuente Scopus)

**Índice h:** 23 (fuente Scopus)

**RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM**

**FORMACIÓN:** Título de Doctora Ingeniera de Caminos, Canales y Puertos por la Universidad de A Coruña con calificación de Sobresaliente cum laude por unanimidad.

**EXPERIENCIA PROFESIONAL Y ACADÉMICA:** catedrática desde 2020 en la Universidad de A Coruña. Desarrollo labores docentes en esta universidad desde 2002. Mi labor docente se desarrolla en cursos de master y grado. Las principales materias en las que participo son Materiales de construcción, Tecnología de los materiales y Materiales Avanzados. Investigadora de 1999 a 2002 desarrollando durante este período la tesis doctoral titulada "Hormigón reciclado con áridos reciclados de residuos de hormigón: propiedades mecánicas y comportamiento estructural a cortante" Ocho años de actividad profesional desde 1997 hasta 2005 en una empresa privada que desarrolla proyectos de obra civil.

**Trabajos supervisados:** durante la carrera académica, supervisión de 25 trabajos: trabajos de investigación, trabajos de fin de grado o master y trabajos de iniciación a la investigación. Supervisión de 4 tesis doctorales, una galardonada por la "Real Academia de Doctores de España" y otra por dar lugar a un trabajo de investigación al que le fue otorgado un premio por la "Real Academia de Doctores de Galicia".

**Publicaciones desde la educación:** como resultado de la labor docente, se han publicado 5 libros / capítulos de libros y 5 ponencias en congresos docentes.

**INVESTIGACIÓN:** como líneas de investigación principales destacan las del estudio de la posible reutilización de subproductos de diversas industrias en el campo de la construcción: conchas de mejillón, cenizas de diverso origen, residuos de la minería o residuos de construcción y demolición. Los estudios pretenden el desarrollo de nuevos hormigones de alto valor añadido utilizando, además, sistemas de control e instrumentación innovadores, entre los que destaca el empleo de la reología para el estudio del hormigón como fluido. Todas las líneas abordadas pretenden potenciar la sostenibilidad y la bioconstrucción como impulso para el desarrollo del sector de la construcción del futuro.

**Proyectos de investigación:** estas líneas de investigación se han desarrollado a través de diferentes proyectos de investigación competitivos (15, 2 como investigador principal) y diferentes contratos

con empresas privadas (33, 16 como investigador principal). También la actividad en el ámbito de la transferencia ha permitido colaborar con numerosas empresas (28, 11 trabajos como IP).

**Patentes:** 2 patentes resultado de la investigación.

**Publicaciones de investigación:** a partir de los trabajos de investigación, publico numerosos artículos en revistas (44 en revistas del JCR), 5 en otras revistas y 91 participaciones en diferentes congresos internacionales y nacionales. Finalmente, he publicado 6 libros y 5 capítulos de libros.

**GESTIÓN:** durante 8 años, subdirectora y secretaria académica de la Escuela de Caminos, Canales y Puertos de A Coruña además de pertenecer a varios de sus órganos de gobierno.

## **MÉRITOS RELEVANTES**

### **C.1. Publicaciones (relevantes en los últimos 5 años como autor de correspondencia)**

1. Seara Paz, S.; Gonzalez Fonteboa, B.; Martinez Abella, F.; Eiras López, J. 2022. **Deformation recovery of reinforced concrete beams made with recycled coarse aggregates** Engineering Structures. 251-113482, pp.1-13.
2. Seara Paz, S.; Rodriguez Alvaro, R.; González Fonteboa, B.; M. Etxeberria. 2022. **Study of different granular by-products as internal curing water reservoirs in concrete.** Journal of Building Engineering. 45-103623.
3. González Fonteboa, B.; González Taboada, I.; Carro López, D.; Martinez Abella, F. 2021. **Influence of the mixing procedure on the fresh state behaviour of recycled mortars** CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS. 299-124266, pp.1-11.
4. Martínez García, C.; Gonzalez Fonteboa, B.; Carro López, D.; Pérez-Ordóñez J.L.(/4). 2021. **Assessment of mussel shells building solutions: A real-scale application** Journal of Building Engineering. 44-102635, pp.1-16.
5. Rodriguez Alvaro, R.; Seara Paz, S.; González Fonteboa, B.; Ferrándiz-Mas, V.; Paine, K. 2021. **Waste-Based porous materials as water reservoirs for the internal curing of Concrete. A review** CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS. 299-124244, pp.1-17.
6. Roberto Rodríguez-Álvaro; B. González-Fonteboa; S. Seara-Paz; Khandaker M.A. Hossain. 2020. **Internally cured high performance concrete with magnesium based expansive agent using coal bottom ash particles as water reservoirs.** Construction and Building Materials. 251, pp. 1-13.
7. Rodriguez Alvaro, R.; Seara Paz, S.; González Fonteboa, B.; Martinez Abella, F. 2020. **Use of granular coal combustion products as aggregates in structural concrete: Effects on properties and recommendations regarding mix design.** Construction and building materials. online, pp.1-17.
8. Di Mundo, R.; Gumersinda Seara Paz; Maria Belen Gonzalez Fonteboa; Notarnicola, M. 2020. **Masonry and render mortars with tyre rubber as aggregate: Fresh state rheology and hardened state performances.** Construction and building materials. 245-118359, pp.1-13.
9. González Taboada, I.; González Fonteboa, B.; Martinez Abella, F.; Seara Paz, S. 2020. **Self-Consolidating Recycled Concrete: Rheological Behavior Over Time.** ACI Materials Journal. 116-1, pp.1-12.
10. Martínez García, C.; González Fonteboa, B.; Carro López, D.; Martinez Abella, F. 2020. **Effects of mussel shell aggregates on hygric behaviour of air lime mortar at different ages.** Construction and building materials. 252-119113, pp.1-9.
11. Rojo López, G.; Nunes, S.; González Fonteboa, B.; Martínez Abella, F. 2020. **Quaternary blends of portland cement, metakaolin, biomass ash and granite powder for production of self-compacting concrete.** Journal of Cleaner Production. 266, 121666
12. Martínez García, C.; González Fonteboa, B.; Carro López, D.; Pérez Ordóñez, JL. 2020. **Mussel shells: A canning industry by-product converted into a bio-based insulation material.** Journal of Cleaner Production. 122343, pp.1-34.
13. Martínez García, C.; Gonzalez Fonteboa, B.; Carro López, D.; Martínez Abella, F. 2020. **Carbonation evolution of lime putty coatings with mussel shell aggregate.** Construction and building materials. 264-120165, pp.1-10.
14. Martínez García, C.; González Fonteboa, B.; Carro López, D.; Martinez Abella, F. 2019. **Impact of mussel shell aggregates on air lime mortars. Pore structure and carbonation.** Journal of Cleaner Production. 215, pp.650-668.

15. Carro López, D.; González Fonteboa, B.; Eiras López, J.; Seara Paz, S. 2019. **Comparing circulating fluidised bed fly ash and limestone as additions for cement.** Magazine of Concrete Research. pp.1-10.
16. Martínez García, C.; González Fonteboa, B.; Carro López, D.; Martínez Abella, F. 2019. **Design and properties of cement coating with mussel shell fine aggregate.** Construction and building materials. 215, pp.494-507.
17. González Fonteboa, B.; Seara Paz, S.; de Brito, J.; González Taboada, I.; Martínez Abella, F.; Vasco-Silva, R. 2018. **Recycled concrete with coarse recycled aggregate. An overview and analysis.** Materiales de Construcción. 151.
18. González Taboada, I.; González Fonteboa, B.; Martínez Abella, F.; Seara Paz, S. 2018. **Thixotropy and interlayer bond strength of self-compacting recycled concrete.** Construction and building materials. 161, pp.479-488..
19. González Taboada, I.; González Fonteboa, B.; Martínez Abella, F.; Roussel, N. 2018. **Robustness of self-compacting recycled concrete: analysis of sensitivity parameters.** Materials and Structures. Springer. 51-1.
20. Seara Paz, S.; González Fonteboa, B.; Martínez Abella, F.; Carro López, D. 2018. **Long-term flexural performance of reinforced concrete beams with recycled coarse aggregates.** Construction and building materials. 176, pp.593-607.
21. González Taboada, I.; González Fonteboa, B.; Martínez Abella, F.; Seara Paz, S. 2018. **Evaluation of self-compacting recycled concrete robustness by statistical approach.** Construction and building materials. 176, pp.720-736.
22. Puertas, F., González-Fonteboa, B., González-Taboada, I., (...), Rojo, G., Martínez-Abella, F., 2018, **Alkali-activated slag concrete: Fresh and hardened behaviour,** Cement and Concrete Composites, 85, pp. 22-31

## **C.2. Proyectos de investigación (como IP en los últimos 5 años)**

1. PID2020-115433RB-IOO, **Diseño de hormigón más sostenible para impresión3D basado en la reología y el control de propiedades a muy cortas edades: Eco3DConcrete.** Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Investigadores principales: M<sup>a</sup> Belén González Fonteboa y Sindy Seara Paz. 01/09/2021-31/08/2024. 146.773 €.
2. PDC2021-121660-I00, **Diseño de prefabricados de hormigón empleando estrategias sostenibles de auto reparación para incremento de su vida útil: PREHEALING.** Ministerio de Ciencia e Innovación. Investigadores principales: Belén González Fonteboa y Juan Luis Pérez Ordóñez. 01/12/2021-30/11/2023. 103.500 €.
3. EQC2019-006540-P, **Infraestructura científico-tecnológica: Equipo para caracterización de materiales de base cemento a edades tempranas en diferentes ambientes.** Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Investigadores principales: M<sup>a</sup> Belén González Fonteboa. 01/01/2019- 31/12/2020. 194.934,42 €.
4. BIA2017-85657-R, **HACCURACEM: Hormigones sostenibles autocompactantes de altas prestaciones mediante el uso de cementos de bajo contenido en clínker y agentes de curado interno y autosellado.** Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación (Ministerio de Economía, Industria y Competitividad-MEIC). Investigadores principales: M<sup>a</sup> Belén González Fonteboa y Juan Luis Pérez Ordóñez. 01/01/2018-31/12/2020. 90.750 €.
5. BIA2017-90838-REDT, **Red temática de Hormigones Reciclados basados en Materias primas alternativas para una Economía Circular: HORMEC.** Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación (Ministerio de Economía, Industria y Competitividad-MEIC). M. ISABEL SANCHEZ DE ROJAS GOMEZ. 01/01/2018- 29/12/2019. 7.000 €. Investigadores principales en la Universidade da Coruña: Belén González Fonteboa.
6. BIA2014-58063-R, **HORREO: Hormigones reciclados autocompactantes robustos: reología en estado fresco y propiedades mecánicas.** MINECO (Programa estatal de I+D+i Orientada a los Retos de la Sociedad). Investigadores principales: Belén González Fonteboa y Juan Luis Pérez Ordóñez. 01/01/2015- 31/12/2017. 114.950 €.
7. UNLC15-DE-3597, **Infraestructura científico-tecnológica: Mejora de las instalaciones y equipos del CITEEC para la fabricación de hormigón y la medida de sus propiedades en estado fresco.** Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Investigadores principales: M<sup>a</sup> Belén González Fonteboa. 2015-2016. 109174 €.

**C.3. Contratos, méritos de transferencia de tecnología (como IP en los últimos 5 años)**

1. **PRET A BICO Project “Nuevas metodologías y diseños para la fabricación de rompeolas y pantalanes flotantes de hormigón”**. CONECTA PEME - Axencia Galega de Innovación. Contratos con: Galaicontrol, S.L. 01/01/2019- 30/09/2020. Budget: 30.058 €. Investigadores principales: Belén González Fonteboa and Fernando Martínez Abella
2. **FLOATING-CONCRETE Project “Desarrollo de un sistema de tabiquería prefabricada ligera de alto rendimiento ”**. CONECTA PEME - Axencia Galega de Innovación. Contratos con: Innovation and Concrete, S. L. 12/03/2018- 29/09/2020. Budget: 55.000 €. Investigadores principales: Belén González Fonteboa and Diego Carro López
3. **ALFILLER Project “Valorización del filler de recuperación de plantas asfálticas para el desarrollo de eco-productos de base cementa”**. CONECTA PEME - Axencia Galega de Innovación. Contratos con Extraco Construcións e Proxectos S.A, Galaicontrol, S.L, Prefhorvisa Outeiro, S. L., Renga, S. L. 15/03/2018- 29/09/2020. Budget: 124.000 €. Investigadores principales: Belén González Fonteboa and Fernando Martínez Abella
4. **CENCICIENTA Project “Valorización de cenizas de central térmica de carbón en la eco-construcción de obra civil y edificación”**. Funded by CONECTA PEME - Axencia Galega de Innovación. Contratos con: GALAICONTROL, PREFHORVISA, EXTRACO e INDUTEC Ingenieros: 15/02/2016 -30/11/2018. Budget: 147759 €. Investigadores principales: Belén González Fonteboa and Fernando Martínez Abella

**C.4. Patentes**

1. María Belén González Fonteboa; Carolina Martínez García; Diego Carro López; Fernando Martínez Abella. P201630859. **Elemento de aislamiento**. España. 01/10/2018. Universidade da Coruña (UDC); EXTRACO CONSTRUCCIÓN E PROXECTOS S.A.; GALAICONTROL, S.L.
2. María Belén González Fonteboa; Carolina Martínez García; Diego Carro López; Fernando Martínez Abella. P201630860. **Material constructivo y proceso de obtención del mismo**. España. 01/10/2018. EXTRACO CONSTRUCCIÓN E PROXECTOS S.A.; GALAICONTROL, S.L.; Universidade da Coruña (UDC).

**C.6 Tesis supervisadas (últimos 5 años)**

1. Estudiante: Carolina Martínez García. Título **Assessment of mussel shells for the development of different bio-based building materials**. UDC. Mención internacional. Fecha: 25/09/2020. Directores: Belén González Fonteboa and Diego Carro López. Cum Laude. Premio extraordinario doctorado.
2. Estudiante: Iris González Taboada. Título: **Self-compacting recycled concrete: basic mechanical properties, rheology, robustness and thixotropy**. UDC. Mención internacional. Fecha: 20/02/2017. Directores: Belén González Fonteboa. Cum Laude. Premio extraordinario doctorado
3. Estudiante: Gumersinda Seara Paz. Título: **Effect of long-term deformations in structural flexural performance and bond behaviour analysis of recycled concrete**. UDC. Mención internacional. Fecha: 22/05/2015. Directores: Belén González Fonteboa. Cum laude

**C.7 Otros**

Revisora desde 2008 de artículos en revistas indexadas como "Construction and Building Materials", "Materiales de Construcción", "Composites, Part B: Engineering" ...

Pertenencia al grupo editorial de la revistas: Advances in Civil Engineering, Materiales de Construcción y European Journal of Environmental and Civil Engineering..

Evaluadora de proyectos para la ANEP (convocatoria 2012 hasta actualidad).

Participación activa en diferentes grupos de trabajo de ACHE "Hormigón reciclado" y "Hormigón de ultra alta resistencia"

Participación activa en los grupos de trabajos "TC-273RAC-Structural behaviour and innovation of recycled aggregate concrete" Technical Committee RAC de la RILEM y "TG4.7 - Structural Applications of Recycled Aggregate Concrete – Properties, Modeling, and Design" of FIB.

Miembro de la red temática de excelencia "Hormigones reciclados basados en materias primas alternativas para una economía circular".