

Parte A. INFORMACIÓN PERSONAL

Fecha del CV	mayo de 2023
---------------------	---------------------

Nombre y apellidos	Vanesa Ortega-López		
Pasaporte, número de identificación	Not For Public Release	Fecha de nacimiento	Not For Public Release
Códigos de investigador	Identificación abierta de investigador y colaborador (ORCID**)	000-0003-0212-355X	
	ID de autor SCOPUS (*)	51565854300	
	WoS Researcher ID (*)	J-6597-2017	

A.1. Posición actual

Nombre de la Universidad/Institución	Universidad de Burgos		
Departamento	Departamento de Ingeniería Civil/Escuela Politécnica Superior		
Dirección y país	C/Villadiego s/n		
Número de teléfono	0034661929831	Correo electrónico	vortega@ubu.es
Posición actual	Profesora Catedrática de Universidad	En	Diciembre 2022
Palabras clave	Ingeniería civil; hormigón; residuos; reciclaje		

A.2. Educación

Doctorado, Licenciado, Graduado	Universidad	Año
Ingeniero Agrónomo (Máster)	Universidad de Valladolid (España)	2004
Ingeniero Técnico Agrícola especialidad Industrias (Grado)	Universidad de Burgos (España)	2002
Doctorado en Ingeniería Civil e Industrial	Universidad de Burgos (España)	2011

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

- Profesor asociado con 2 sexenios de investigación (2009-2014; 2015-2020)
- 3 Tesis doctorales dirigidas
- Total de citas: 1500 Citas/año en los últimos 5 años
- 50 artículos indexados en el JCR
- Índice h: 20

Parte B. RESUMEN DEL CV (máx. 3500 caracteres, espacios incluidos)

Soy Doctora Ingeniera Agrónoma, con Premio Extraordinario de Doctorado por la Universidad de Burgos, en 2011, dentro del programa de doctorado de Ingeniería Civil e Industrial. Anteriormente, obtuve otros premios como el 2º Premio Nacional de fin de Carrera Universitaria (2002). He recibido varias becas, entre ellas una beca de posgrado de la Consejería de Agricultura de la Junta de Castilla y León (2004-2005). Mi experiencia profesional estuvo ligada a dicha Consejería y a la empresa Tragsa S.A. durante los años 2005-2008. Simultáneamente, en 2004, entré a trabajar en la UBU como profesora a tiempo parcial, pasando a tiempo completo en 2008. Actualmente, soy profesora Catedrática de Universidad en el Área de Mecánica de Medios Continuos y Teoría de la Estructuras. Durante estos años como profesora universitaria, he impartido más de 3.000 horas de clase en diferentes áreas temáticas. He dirigido un gran número de Trabajos Fin de Grado y Máster y, desde 2012, soy la Directora del Grupo de Innovación Docente en "Transición del Secundaria a la Universidad". Entre 2012 y marzo de 2019 ocupé el cargo académico de Secretaria del Departamento de Ingeniería Civil. Soy Coordinadora del Convenio Erasmus con la Universidad de Tras-os-Montes y Alto Douro (Portugal, desde 2005) y del Convenio Erasmus con la Universidad de Padua (Italia, desde 2017). En la Universidad de Padua he realizado estancias de investigación en varios periodos comprendidos entre 2021 y la actualidad. Soy miembro de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Padua desde 2018 y mantengo una estrecha colaboración con profesores del Departamento de Ingeniería Civil, Ambiental y Arquitectónica (ICEA) de la Universidad de Padua, con quienes soy coautora de varias comunicaciones a congresos y artículos JCR compartidos. Soy miembro del

Grupo de Investigación SUCONS (SUStainable CONStruction) de la UBU y miembro de la Unidad de Investigación Consolidada UIC-231 de la Junta de Castilla y León. El principal tema de investigación del grupo SUCONS es la reutilización de subproductos en aplicaciones de construcción e ingeniería civil. El grupo SUCONS es miembro de la red nacional de excelencia BIA2017-90838-REDT (Hormigón reciclado a base de materias primas alternativas para una economía circular) y miembro corporativo de la Unión Internacional de Laboratorios y Expertos en Materiales, Sistemas y Estructuras de Construcción (RILEM), donde los investigadores de SUCONS forman parte de algunos comités técnicos relacionados con los hormigones hidráulicos y asfálticos. Soy coautora de un importante número de artículos indexados en JCR (WoS) desde 2011 hasta la actualidad; Soy coautora de varios capítulos de libros, artículos de innovación docente y patentes. He supervisado la Tesis Doctoral de la Dra. Marta Skaf (2016), relacionada con el uso de escorias siderúrgicas en mezclas bituminosas, la Tesis Doctoral del Dr. Aratz García-Llona (2020), con mención Internacional e Industrial, relacionada con la simulación de hormigón siderúrgico reforzado con fibras, en colaboración con TECNALIA Research&Innovation y, la Tesis Doctoral, relacionada con el hormigón reciclado, del Dr. Víctor Revilla, realizada durante su periodo como becario FPU (Formación de Profesorado Universitario), financiado por el Ministerio. He participado en varios proyectos/contratos de investigación, en su mayoría proyectos relacionados con investigaciones en nuevos materiales, estructuras y reutilización de residuos en la construcción. Asimismo, he presentado comunicación en multitud de congresos internacionales con publicaciones en actas de congresos..

Parte C. MÉRITOS RELEVANTES

C.1. Publicaciones pertinentes

1. V. Revilla-Cuesta, V. **Ortega-López**, M. Skaf, Khan Asad-ur-Rehman, JM. Manso. *Comportamiento deformacional del hormigón autocompactante conteniendo árido reciclado, cemento de escorias y polvos verdes a compresión y flexión: Descripción y ajuste de predicción*. Journal of Building Engineering, 2022, 54:104611
2. V. Revilla-Cuesta, F. Faleschini, C. Pellegrino, M. Skaf, **V. Ortega-López**. *Adición simultánea de ligante de escoria, árido de hormigón reciclado y polvos sostenibles al hormigón autocompactante: A synergistic mechanical-property approach*. Journal of Materials Research and Technology, 2022, 18: 1886-1908
3. **Ortega-López V**; V. Revilla-Cuesta; A. Santamaría; A. Orbe; M. Skaf. *Microestructura y estabilidad dimensional de hormigones de alta trabajabilidad basados en escorias con árido y fibras de escorias siderúrgicas*. Journal of Materials in Civil Engineering, 2022, 34 (9): 04022224.
4. **Ortega-López V**, F. Faleschini, C. Pellegrino, V. Revilla-Cuesta, Juan Manuel Manso. *Validación del hormigón autocompactante reforzado con fibras de aglomerante de escoria con árido de escoria en condiciones de campo: durabilidad y desarrollo de resistencia real*. Materiales de Construcción y Edificación, 2022, 320: 126280.
5. A. García-Llona, **V. Ortega-López**, I. Piñero, A. Santamaría, M. Aguirre. *Efectos del material fibroso en hormigones fabricados con escoria de horno de arco eléctrico: experimental y numérico*. Estudio. Materiales de Construcción y Edificación. 2022; 316: 125553.
6. V. Revilla-Cuesta, M. Skaf, Ana B. Espinosa, **V. Ortega-López**. *Viabilidad multicriterio del uso real de hormigón autocompactante con árido, ligante y polvo sostenibles*. Journal of Cleaner Production, 2021, 325: 129327.
7. V. Revilla-Cuesta, F. Faleschini, M.A. Zanini, M. Skaf, **V. Ortega-López**. *Modelos basados en la porosidad para la estimación de las propiedades mecánicas del hormigón autocompactante con árido grueso y fino de hormigón reciclado*. Journal of Building Engineering, 2021, 44: 103425.
8. **Ortega-López V**, García-Llona A, Revilla-Cuesta V, Santamaría A, San-José J.T. *Fiber-reinforcement and its effects on the mechanical properties of high-workability concretes manufactured with slag as aggregate and binder*. Journal of Building Engineering, 2021; 43: 102548
9. Revilla-Cuesta V, Evangelista L, de Brito J, **Ortega-López V**, Manso JM. *Efecto de la madurez de los áridos reciclados sobre las propiedades mecánicas y la retracción autógena y por secado del hormigón de altas prestaciones*. Materiales de Construcción y Edificación. 2021;299.
10. Santamaría A, García-Llona A, Revilla-Cuesta V, Piñero I, **Ortega-López V**. *Ensayos de flexión en vigas de edificación que contienen escoria de horno de arco eléctrico y ligantes alternativos y fabricadas con técnicas de colocación de bajo consumo energético*. Estructuras. 2021;32:1921-33

11. Revilla-Cuesta, V., M. Skaf, JA. Manso y **V. Ortega-López**, (2020) Effect of fine recycled concrete aggregate on the mechanical behavior of self-compacting concret. *Materiales de Construcción y Edificación*, 263, 120671.
12. Santamaría, A., J.J. González, M.M. Losáñez, M. Skaf, y **V. Ortega-López** (2020), The design of self-compacting structural mortar containing steelmaking slags as aggregate. *Cement and Concrete Composites*, 111.
13. Skaf, M., E. Pasquini, V. Revilla-Cuesta, y **V. Ortega-López** (2019), Rendimiento y durabilidad de mezclas asfálticas porosas fabricadas exclusivamente con escorias de acero eléctrico. *Materials*, 12(20): p. 3306 DOI: 10.3390/ma12203306.
14. F. Fiol, C. Thomas, C. Muñoz, **V. Ortega-López** y J.M. Manso (2018). "Influencia de los áridos reciclados procedentes de elementos prefabricados en las propiedades mecánicas del hormigón estructural autocompactante". *Materiales de Construcción y Edificación* 182: 309-323.
15. **V. Ortega-López**, J.A. Fuente-Alonso, A. Santamaría, J.T. San-José y A. Aragón (2018). "Estudios de durabilidad de hormigones de escoria de horno eléctrico reforzados con fibras para pavimentos". *Materiales de construcción y edificación* 163: 471-481.
16. A. Santamaría, A. Orbe, M.M. Losáñez, M. Skaf, **V. Ortega-Lopez** y J. J. González (2017). "Hormigón autocompactante incorporando escoria siderúrgica de horno de arco eléctrico como árido". *Materiales y Diseño* 115: 179-193.
17. M. Skaf, **V. Ortega-López**, J. A. Fuente-Alonso, A. Santamaría y J.M. Manso (2016). "Escoria de horno de cuchara en mezclas asfálticas". *Materiales de construcción y edificación* 122: 488-495.
18. I. Arribas, A. Santamaría, E. Ruiz, **V. Ortega-López** y J.M. Manso (2015). "Escorias de horno de arco eléctrico y su uso en hormigón hidráulico". *Materiales de construcción y edificación* 90: 68-79.
19. **V. Ortega-López**, J.M. Manso, I.I. Cuesta y J.J. González (2014). "La expansión acelerada a largo plazo de diversas escorias básicas de horno cuchara y sus aplicaciones en estabilización de suelos". *Materiales de construcción y edificación* 68: 455-464.
20. Manso, J.M., **V. Ortega-López**, J.A. Polanco y J. Setién (2013). "El uso de escorias de horno cuchara en la estabilización de suelos". *Materiales de construcción y edificación* 40: 126-134.

C.2. Proyectos de investigación pertinentes

1. Referencia: TED2021-129715B-I00
Título del proyecto: Reciclaje de palas y cimentaciones de aerogeneradores en hormigón para nuevos parques eólicos de gran potencia (*REWIND*)
Fondos: 97.700 euros
Periodo (duración): 01/12/2022-01/12/2024. Investigador principal: **Vanesa Ortega** y Juan M. Manso
2. Referencia: PID2020-113837RB-I00
Título del proyecto: Estudio a escala real de hormigones sostenibles, hidráulicos y bituminosos, de altas prestaciones, fabricados con residuos siderúrgicos y de construcción (*FULLSCALE*)
Fondos: 45.000 euros
Periodo (duración): 01/09/2021-01/09/2024. Investigador principal: **Vanesa Ortega** y Juan M. Manso
3. Referencia: VIIIIPC_05_DemoSUCONS
Título del proyecto: Demostrador piloto de mezcla bituminosa sostenible y drenante, con incorporación de escoria blanca, para la capa de rodadura de una carretera
Fondos: 10.000 euros
Periodo (duración): 15/03/2021 - 30/09/2021 (6 meses). Investigadora principal: **Vanesa Ortega**
4. Referencia: EU-RFCS ID-745982 (D01T08)
Título del proyecto: Resistencia a la fatiga de detalles estructurales de acero conformados en FRÍO (*FASTCOLD*)
Fuente de financiación: Comisión Europea
Fondos: 2.873.935,80 euros - Fondos UBU: 317.235,40 euros
Periodo (duración): 01/07/2017-31/12/2020 (42 meses). Investigador principal: Juan M. Manso
5. Referencia: BU119P17
Título del Proyecto: Innovación Competitiva en la Utilización de Escorias Siderúrgicas para la elaboración de Hormigones de Altas Prestaciones. Aplicaciones en la Industrialización (*HIGHSICON*).
Fuente de financiación: Junta de Castilla y León
Fondos: 48.400 euros
Periodo (duración): 26/07/2017-31/10/2019 (27 meses). Investigador principal: J.M. Manso

6. Referencia: BIA2014-55576-C2-1-R

Título del proyecto: Maximización del valor sostenible de materiales y productos de la obra civil, incorporando subproductos de la fabricación del acero (BLUECONS)

Fuente de financiación: Ministerio español y Fondos FEDER

Fondos: 40.000 euros

Periodo (duración): 01/01/2015 - 31/12/2017 (36 meses). Investigador principal: J.M. Manso

C.3. Contratos relevantes, méritos tecnológicos o de transferencia

1. Título del proyecto: Investigación del comportamiento de perfiles tubulares frente a cargas de compresión elevadas.

Fuente de financiación: AR RACKING S.A

Periodo: 9/7/2021 - 16/07/2021. Investigadora principal: **Vanesa Ortega**

Fondos: 2.100

2. Título del proyecto: Asistencia técnica sobre ensayos en morteros/hormigones: 30 muestras ensayadas a flexotracción en probetas entalladas.

Fuente de financiación: Fundación Tecnalia Investigación e Innovación

Periodo: 1/09/2020 - 1/12/2020. Investigadora principal: **Vanesa Ortega**

Fondos: 3.600

3. Título del proyecto: Asistencia técnica en el diseño y ensayo de hormigones siderúrgicos para el grupo CLIM-ADAPT (financiado por la UPV/EHU bajo referencia PPGA 20/26 de orgánica 314920NVAZ).

Fuente de financiación: Universidad del País Vasco

Periodo: 30/07/2020 - 13/09/2020. Investigadora principal: **Vanesa Ortega**

Fondos: 5.150

4. Título del proyecto: Asistencia técnica en diseño y ensayo de vigas de edificación fabricadas con hormigones siderúrgicos (DECLIMA: RTI2018-097079-B-C31 MCIU/AEI/FEDER).

Fuente de financiación: Universidad del País Vasco-UPV/EHU

Fondos: 2.850

Periodo: 22/07/2019 - 12/11/2019. Investigadora Principal: **Vanesa Ortega López**.

5. Título del proyecto: Manuales del Proyecto Europeo RFCS: SBRI+, puentes sostenibles

Fuente de financiación: Fundación Tecnalia Research&Innovation

Fondos: 9.000 euros

Periodo: 1/10/2017 - 31/03/2018. Investigador principal: **V. Ortega López**

6. Título del proyecto: Investigación de la influencia de aligeramientos en una losa nervada para el paso de instalaciones: ensayo de verificación del diseño y cálculo.

Fuente de financiación: Fundación Tecnalia Research&Innovation

Fondos: 5.000 euros

Periodo: 20/06/2016 - 31/12/2017. Investigador principal: J.M. Manso

7. Título del proyecto: DIVERPIN: Investigación sobre productos industriales diversificados partiendo de la valorización de residuos del sector de la piedra natural y de materias primas de la comunidad de Castilla y León.

Fuente de financiación: Agencia de Inversión y Servicios de Castilla y León (Junta de Castilla y León); FEDER

Fondos: 1,5 millones de euros

Periodo: 26/10/2011-30/10/2013. Investigador principal: J.M. Manso

C.4. Patentes

1. Número de patente: ES2891677_B2 (P202030746)

Autores: **Ortega-López V**; Skaf M; Fuente-Alonso JA; Revilla-Cuesta V; Manso JM

Denominación: Hormigón autocompactante con árido reciclado de hormigón y su procedimiento de elaboración

País: España

Fecha de concesión: 17/06/2022. Titular: Universidad de Burgos

2. Número de patente: ES2895754_B2 (P202030878)

Autores: **Ortega-López V**; Skaf M; Manso JM; Revilla-Cuesta V; Santamaría A

Título: Hormigón siderúrgico de consistencia seca y su procedimiento de elaboración.

Fecha de concesión: 17/06/2022. Titular: Universidad de Burgos

3. Número de patente: ES2891675_B2 (P202030748)
Autores: **Ortega-López V**; Fiol F; Skaf M; Manso JM; Revilla-Cuesta V
Denominación: Hormigón autocompactante con árido reciclado de hormigón y de baja retracción y su procedimiento de **elaboración**
Fecha de concesión: 08/06/2022. Titular: Universidad de Burgos
4. Número de patente: ES2895755_B2 (P202030881)
Autores: **Ortega-López V**; Skaf M; Manso, JM; Revilla-Cuesta V; Orbe A
Título: Hormigón sostenible de consistencia seca y su procedimiento de elaboración.
Fecha de concesión: 20/06/2022. Titular: Universidad de Burgos
5. Número de patente: ES2891699_B2 (P202030750)
Autores: **Ortega-López V**; Revilla-Cuesta V; Skaf, M; Serrano-López, R; Manso, JM
Título: Hormigón autocompactante siderúrgico de alta resistencia y su procedimiento de elaboración.
Fecha de concesión: 01/06/2022. Titular: Universidad de Burgos
6. Número de patente: ES2683224 (P201730408)
Autores: **V. Ortega-López**, J.A. Fuente-Alonso, M. Skaf, A. Aragón, J.M. Manso.
Título: Procedimiento de fratasado superficial de hormigón que incluye escoria negra de horno eléctrico de arco.
País: España
Fecha de concesión: 07/03/2019. Titular: Universidad de Burgos
7. Número de patente: ES2673396 (P201631632).
Autores: J.A. Fuente-Alonso, **V. Ortega-López**, M. Skaf, A. Aragón, J.M. Manso.
Denominación: Hormigón siderúrgico reforzado con fibras para su uso en pavimentos.
País: España
Fecha de concesión: 04/10/2018. Titular: Universidad de Burgos
8. Número de patente: ES2558617 (P201400641)
Autores: M. Skaf, J.M. Manso, M. Solaguren, R. Serrano y **V. Ortega-López**.
Denominación: Mezcla bituminosa drenante con residuo de escoria blanca de horno cuchara.
País: España
Fecha de concesión: 04/10/2016. Titular: Universidad de Burgos

C.5. Contribuciones relevantes a conferencias internacionales

1. Autores: **V. Ortega-López**, V. Revilla-Cuesta, M. Skaf, F. Fiol, A. García-Llona, I. Piñero.
Título: Evaluación de la tenacidad a la fractura de hormigones reforzados con fibras fabricados con áridos siderúrgicos.
Conferencia: *SCMT5 2019: 5ª Conferencia Internacional sobre Sust.e Construc. Materials and Technologies*.
Lugar/fecha: Kington-Londres (Reino Unido); 17-19 de julio de 2019
Actas: ISSN: 25153048. Ponencia: IDSMT5096
2. Autores: **V. Ortega-López**, J.M. Fuente-Alonso, A. Santamaría, M. Skaf, J.M. Manso.
Título: Comportamiento del hormigón de escorias de acería reforzado con fibras
Conferencia: *Avances en Materiales de Construcción Sostenible&Sistema de Ingeniería Civil*.
Lugar/fecha: Dubai (Emiratos Árabes) ; 18-20 Aprí 2017
Actas: Web of Conference 120. DOI: 10.1051/matecconf/20171200
3. Autores: **V. Ortega-López**, J.A. Fuente-Alonso, M. Skaf, A. Aragón, J.M. Manso.
Título: Hormigón reforzado con fibra fabricado con escoria de horno de arco eléctrico
Conferencia: *3ª Congreso Panamericano de Materiales*.
Lugar/fecha: San Diego (Ca, U.S.A.); 26 febrero-2 marzo 2017
Actas: M. A. Meyers, H. A. C. Benavides, S. P. Brühl et al. Cham, Springer. ISBN 978-3-319-52131-2. DOI 10.1007/978-3-319-52132-9.
4. Autores: **V. Ortega-López**, M. Skaf, J.A. Fuente-Alonso, J.M. Manso.
Título: Soluciones de pavimentación para carreteras de bajo volumen utilizando escorias de acero
Conferencia: *EUROSLAG2015*. Lugar/fecha: Linz (Austria); 21-23 de octubre de 2015.