



CURRICULUM VITAE

Ali Vasallo Belver

Información académica

- Doctor Ingeniero Industrial. Escuela de Ingenierías Industriales, Universidad de Valladolid.

- Análisis de vibraciones aeroelásticas en estructuras esbeltas sometidas a cargas de viento
- 3er premio relativo al IV Concurso organizado por el Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid para la concesión de Premios a las mejores Tesis Doctorales. 2010.

- Ingeniero Industrial. Universidad de Valladolid. Teoría de Estructuras y Construcciones Industriales. Premio Extraordinario Fin de Carrera. (1999-2004).

Actividades de carácter profesional

- Director de la División de Energía. Fundación CARTIF. (2019-actualidad).

- Director del Área de Eficiencia Energética. Fundación CARTIF (2019).

- Director del Área de Energías Renovables. Fundación CARTIF. (2018-2019).

- Investigador y jefe de proyecto. Fundación CARTIF. (2009-2019).

- Profesor visitante. Warwick University, School of Engineering. (2011).

- Profesor ayudante. Escuela de Ingenierías Industriales. Universidad de Valladolid. (2005-2009).

- Estancia de investigador. CIMNE, International Center for Numerical Methods in Engineering. (2005).

- Investigador. Escuela de Ingenierías Industriales. Universidad de Valladolid. (2004).

Participación en proyectos de I+D financiados en convocatorias públicas competitivas. (Nacionales y/o internacionales)

- CITYFiED – RepliCable and InnoVaTive Future Efficient Districts and cities. Comisión Europea. EeB.ENERGY.2013.8.8.1. Coordinador del proyecto. (2014-2019).

- R2CITIES – Renovation of Residential Urban Spaces: towards nearly zero energy CITIES. Comisión Europea. EeB.ENERGY.2012.8.8.3. (2013-2017).
- Prognosis y análisis integrado de las vibraciones inducidas por el hombre en estructuras (BIA2014-59321-C2-2-R). Ministerio de Economía, Industria y Competitividad (España). (2015-2017).
- Técnicas experimentales y numéricas para la valoración del comportamiento vibratorio de pasarelas peatonales (BIA2011-28493-C02-02). Ministerio de Economía, Industria y Competitividad (España). (2012-2014).
- Red de Investigación Cooperativa en Monitorización, Control de Vibraciones y Detección de Daños en Estructuras Inteligentes, DPI-2011-14607. Ministerio de Economía, Industria y Competitividad (España). (2012-2014).
- Simulation of interference effects for inline chimneys and validation using Rugeley experimental data. CICIND - International Committee on Industrial Chimneys. (2009).
- Diseño de Amortiguadores de Masa Pasivos y Semiactivos para la Reducción de Vibraciones en Pasarelas, VA019A07_EDU/14642006. Junta de Castilla y León (España). (2007-2009).
- Análisis estructural con acoplamientos elásticos de barras de pared delgada constituidas por laminados. Junta de Castilla y León (España). (2006-2008).
- Nuevas herramientas para análisis y diseño de estructuras ligeras sometidas a cargas de viento, (BIA2003-09078-C02-02). Ministerio de Economía, Industria y Competitividad (España). (2003-2006).

Dirección de proyectos fin de carrera

- Simulación numérica del desprendimiento de vórtices tras un cilindro empotrado en su base. Escuela de Ingenierías Industriales. Universidad de Valladolid (España). Javier Castaño Lerma. (2013).
- Estudio de pilotes sometidos a esfuerzo cortante y/o momento flector en el caso de cimentaciones de seguidores solares. Escuela de Ingenierías Industriales. Universidad de Valladolid (España). Ángel Ibáñez Misas. (2010).
- Diseño y cálculo de un tanque de almacenamiento de hidrocarburos. Escuela de Ingenierías Industriales. Universidad de Valladolid (España). David Muñoz Niño. (2009).

- Hacia polígonos industriales ecológicos. Escuela de Ingenierías Industriales. Universidad de Valladolid (España). Víctor Laso Casas. (2009).
- Proyecto de ingeniería de una cabina de pintura presurizada. Escuela de Ingenierías Industriales. Universidad de Valladolid (España). Raúl Obispo de la Torre. (2009).
- Cálculo y diseño de una marquesina metálica para una estación de servicio. Escuela de Ingenierías Industriales. Universidad de Valladolid (España). José Ángel Galarraga Ramírez. (2008).
- Diseño y ejecución de la estructura de la calzada VC 203. Escuela de Ingenierías Industriales. Universidad de Valladolid (España). Mónica Robles López. (2008).
- Estudio de las vibraciones aeroelásticas en estructuras esbeltas. Escuela de Ingenierías Industriales. Universidad de Valladolid (España). Rosa Sáiz Larrinaga. (2008).

Publicaciones

Hernández, José L., Ignacio de Miguel, Fredy Vélez, y Ali Vasallo. Challenges and Opportunities in European Smart Buildings Energy Management: A Critical Review. *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 199 (July 2024): 114472. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2024.114472>.

A. V. Belver, Á. Magdaleno, J. M. W. Brownjohn, and A. Lorenzana, 'Performance of a TMD to Mitigate Wind-Induced Interference Effects between Two Industrial Chimneys', *Actuators*, vol. 10, no. 1, Art. no. 1, Jan. 2021, doi: 10.3390/act10010012.

A. Vasallo et al., 'The District Energy-Efficient Retrofitting of Torrelago (Laguna de Duero - Spain)', *IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci.*, vol. 290, p. 012138, Jun. 2019, doi: 10.1088/1755-1315/290/1/012138.

E. Vallejo, C. Criado, E. Arrizabalaga, G. Massa, and A. Vasallo, 'The CITYFiED Methodology for city renovation at district level. La metodología de CITYFiED para la renovación urbana a escala distrito', *Building & Management*, vol. 3, no. 2, Art. no. 2, Aug. 2019, doi: 10.20868/bma.2019.2.3920.

C. S. Montalvillo, J. F. V. Jaramillo, F. Cartif, C. de T. Minguela, F. CARTIF, and A. V. Belver, 'Proyecto MAKING-CITY: tres distritos de energía positiva en dos ciudades faro (Goningen y Oulu)', p. 5, Oct. 2019.

- J. Iturralde et al., 'Dynamic Modeling and Optimization of Energy Use in Retrofitted Buildings at District Heating Level', Jan. 2018, pp. 1–7, doi: 10.18086/eurosun2018.11.10.
- C. Criado, E. Vallejo, E. Arrizabalaga, A. Vasallo, and M. Á. García-Fuentes, 'KPI-Driven Methodology for Urban Renovation at District Level. Sustainable Strategic Urban Planning', Proceedings, vol. 1, no. 7, Art. no. 7, 2018, doi: 10.3390/proceedings1071114.
- M. Andrés, M. Regidor, A. Macía, A. Vasallo, and K. Lygnerud, 'Assessment methodology for urban excess heat recovery solutions in energy-efficient District Heating Networks', Energy Procedia, vol. 149, pp. 39–48, Sep. 2018, doi: 10.1016/j.egypro.2018.08.167.
- E. Vallejo, C. Criado, E. Arrizabalaga, and A. Vasallo, 'Sustainable Strategic Urban Planning: Methodology for Urban Renovation at District Level', Jan. 2017, pp. 1–12, doi: 10.18086/swc.2017.37.05.
- J. L. Hernández, A. Macía, A. Vasallo, E. Vallejo, C. Zubia, and C. Criado, 'Application of a KPI-Driven Protocol for Sustainability Assessment', Proceedings, vol. 1, no. 7, Art. no. 7, 2017, doi: 10.3390/proceedings1070698.
- J. L. Hernández, J. García, C. Zubia, L. Pablos, F. Cueva, and A. Vasallo, 'Novel sustainability assessment procedure proposal for smart cities', p. 8, 2016.
- J. G. Domínguez et al., 'CITYFiED project methodology: an innovative, integrated and open methodology for near zero energy renovation of existing residential districts', p. 6, 2016.
- A. Vasallo Belver, 'Análisis de vibraciones aeroelásticas en estructuras esbeltas sometidas a cargas de viento', Tesis Doctoral, Valladolid, 2009, <https://doi.org/10.35376/10324/111>.
- A. Poncela et al., 'One year of the structural health monitoring of Pedro Gómez Bosque footbridge', Proceedings of the 6th World Conference on Structural Control and Monitoring, Jul. 2014.
- M. García-Fuentes, A. Vasallo Belver, R. García-Pajares, W. Pujols, and A. Meiss, 'Residential areas retrofitting towards nearly Zero Energy Districts (nZED). A case study: Valladolid-Cuatro de Marzo', Oct. 2014.
- M. Á. García-Fuentes, C. Pujols, A. Vasallo, R. García-Pajares, and A. Martín, 'Metodología De Rehabilitación Energética Hacia Distritos residenciales de energía casi nula', p. 11, May 2014.
- P. López-Reyes, A. Lorenzana, A. Vasallo Belver, and C. E. Lavín, 'Response of a Pendulum TMD with Large Displacements', Conference Proceedings of the Society

for Experimental Mechanics Series, vol. 1, pp. 239–245, Jan. 2013, doi: 10.1007/978-1-4614-6570-6_22.

A. Vasallo Belver, A. Lorenzana, and R. Rossi, 'Lock-in and drag amplification effects in slender line-like structures through CFD', *Wind and Structures*, vol. 15, May 2012, doi: 10.12989/was.2012.15.3.189.

M. V. Istrate, N. I. Lorenzana, A. V. Belver, and A. L. Iban, 'QUANTIFYING FOOTBRIDGES SERVICEABILITY', *DYNA*, vol. 87, no. 4, pp. 467–473, Jul. 2012, doi: <https://doi.org/10.6036/4510>.

M. V. Istrate, N. I. Lorenzana, A. V. Belver, and A. L. Iban, 'CUANTIFICACION DE LA PERCEPCION DE LA VIBRACION EN PASARELAS PEATONALES', *DYNA*, vol. 87, no. 4, pp. 467–473, Jul. 2012, doi: <https://doi.org/10.6036/4510>.

A. V. Belver, S. Zivanovic, H. Dang, M. Istrate, and A. L. Iban, 'Modal Testing and FE Model Updating of a Lively Staircase Structure', in *Topics in Modal Analysis I*, Volume 5, New York, NY, 2012, pp. 547–557, doi: 10.1007/978-1-4614-2425-3_51.

A. V. Belver, A. L. Ibán, and C. E. Lavín Martín, 'Coupling between structural and fluid dynamic problems applied to vortex shedding in a 90m steel chimney', *Journal of Wind Engineering and Industrial Aerodynamics*, vol. 100, no. 1, pp. 30–37, Jan. 2012, doi: 10.1016/j.jweia.2011.10.007.

A. Lorenzana, J. Brownjohn, A. Poncela, C. Lavin, and A. Vasallo, 'Dynamic response of a RC chimney without and with TMD under wind action. Experimental and simulation results', p. 7, 2011.

A. Vasallo Belver, A. Foces, A. Lorenzana, and R. Rossi, 'Fluid-Structure Coupling Analysis and Simulation of a Slender Composite Beam', *Science and Engineering of Composite Materials*, vol. 17, Mar. 2010, doi: 10.1515/SECM.2010.17.1.47.

C. Lavín, A. Vasallo, Respuesta experimental y simulada de una chimenea industrial sin y con TMD bajo la acción del viento. XVIII Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica, January 2010.

A. Vasallo Belver, A. Lorenzana, A. Foces, and C. Lavín, 'Simplified numerical method for understanding the aeroelastic response of line slender structures under vortex shedding action', May 2009, vol. 105, pp. 119–128, doi: 10.2495/FSI090111.

A. Foces Mediavilla, J. A. Garrido Garcia, and A. Vasallo Belver, 'Un modelo monodimensional para el análisis de barras de pared delgada de material compuesto', *One-dimensional model for the analysis of thin-walled composite beams*, vol. 23, no. 2, pp. 225–242, 2007.

A. Foces, J. García, and A. Vasallo Belver, 'One dimensional model for the analysis of thin-walled composite beams', *Revista Internacional de Métodos Numéricos para Cálculo y Diseño en Ingeniería*, vol. 23, Jan. 2007.

A. Vasallo Belver and J. Pereda Llamas, 'Simulación mediante el método de los elementos finitos de una traviesa monobloque de hormigón pretensado para desvíos', [s.n.], S.l., 2004.

A. V. Belver, Á. Magdaleno, J. M. W. Brownjohn, and A. Lorenzana, 'Performance of a TMD to Mitigate Wind-Induced Interference Effects between Two Industrial Chimneys', *Actuators*, vol. 10, no. 1, Art. no. 1, Jan. 2021, doi: 10.3390/act10010012.

A. V. Belver, K. Koo, A. L. Ibán, J. M. W. Brownjohn, and C. Goddard, 'Enhanced Vortex Shedding in a 183 m Industrial Chimney', *Advances in Structural Engineering*, vol. 17, no. 7, pp. 951–960, Jul. 2014, doi: 10.1260/1369-4332.17.7.951.

A. L. Iban, J. M. W. Brownjohn, A. V. Belver, P. M. Lopez-Reyes, and K. Koo, 'Numerical modelling for evaluating the TMD performance in an industrial chimney', *Wind and Structures*, vol. 17, no. 3, pp. 263–274, 2013, doi: 10.12989/was.2013.17.3.263.

Actividades externas

- Participación en el "Advisory Group on Energy for the H2020 (to the European Commission)" presidido por Dr. Bach Brigitte (Austrian Institute of Technology, AIT). Comprensión e implementación de los programas de investigación como instrumentos para facilitar la transformación energética de la Unión Europea.
- Participación en el "Temporary Working Group 3.2 – Smart Cities and Communities" European Strategic Energy Technology (SET) Plan
- Revisor de la revista internacional, "Wind and Structures, An International Journal"

Becas y ayudas

- Beca Torres Quevedo, Incorporación de doctores y tecnólogos a empresas y centros tecnológicos. (05/02/2010 - 13/01/2014). Fundación CARTIF.
- Becas para la realización de los estudios de Ingeniero Industrial. (1999-2004).

Sociedades científicas y asociaciones profesionales

- COIIM, Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid (COIIM) (2004 - presente).
- CICIND, International Association for Industrial Chimneys, Ratingen, Alemania (2010 - 2014).

Otros méritos, premios y distinciones

- Ingeniero Industrial. Premio Extraordinario Fin Carrera (2004).
- Doctor Ingeniero Industrial, 3er premio relativo al IV Concurso organizado por el Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid para la concesión de Premios a las mejores Tesis Doctorales (2010).
- Acreditación como Profesor Contratado Doctor por la Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Castilla y León (ACSUCYL).
- Colaborador Honorífico, Escuela de Ingenierías Industriales, Universidad de Valladolid. (2013-2016).