

Fecha del CVA	09/09/2024
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	M ^a Milagrosa		
Apellidos	Casado Sanz		
Sexo	No Contesta	Fecha de Nacimiento	
DNI/NIE/Pasaporte			
URL Web			
Dirección Email			
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0002-1860-5230		

A.3. Formación académica

Grado/Master/Tesis	Universidad / País	Año
Doctor Ingeniero de Montes	Universidad Politécnica de Madrid / España	1997

Parte B. RESUMEN DEL CV

Ingeniera Técnico Forestal Especialidad Industrias Forestales (1990), Ingeniera de Montes Especialidad Industrias Forestales (1992), Dra. Ingeniera de Montes (UPM) (1997). Profesora Titular de la Universidad de Valladolid desde 2001 impartiendo docencia en el Máster Universitario de Ingeniería de Montes y Grado de Ingeniería Forestal y del Medio Natural impartiendo asignaturas sobre Tecnología de la madera en el Departamento de Ingeniería Agrícola y Forestal. Mi trayectoria científica en los últimos 10 años se ha centrado en el ámbito de Tecnología de la madera más concretamente en tres líneas; caracterización de madera aserrada donde he dirigido proyectos de investigación sobre ensayos NDT, la caracterización de especies como; *Populus x euramericana* y *Pinus pinaster*, así como productos de ingeniería de madera con fines estructurales como vigas dúo (EWP), diagnóstico de patologías en estructuras de madera y protectores de madera. La investigación se ha centrado principalmente en el sector de la construcción difundiendo los beneficios ambientales, mecánicos y de sostenibilidad de la madera. He participado como investigadora en proyectos del Plan Nacional, Plan Autónoma y contratos con entidades responsables de edificios BIC y en el registro de 4 patentes. Los resultados de los proyectos de investigación se han publicado en revistas de impacto, se han incluido en la asignación de clases resistentes de la madera a nivel nacional y han tenido transcendencia en el sector de la construcción. Si bien las publicaciones y el uso de los resultados, no son cuantificables en términos de citas sí representan un avance para la movilización de la madera con garantías y extender su uso.

La actividad se ha desarrollada principalmente en la Universidad de Valladolid dentro del GIR TADRUS hasta 2009 y posteriormente con el GIR Estructuras y Tecnología de la madera, también dentro de los grupos de investigación: BIC de Interés Patrimonial Cultural y AEND (Ensayos No Destructivos Asociación), AENOR Técnico Especialista de Proyectos/Supervisor en proyectos en AENOR, evaluador de proyectos de investigación sectorial del Plan Gallego de Investigación, Desarrollo e Innovación Tecnológica (INCITE) Xunta de Galicia y proyectos HITO de ayuda a empresa para proyectos de Investigación Tecnológica Orientada, todos ellos del área de Tecnología de la madera. Cuento con 2 sexenios de investigación (CNEAI) y 5 quinquenios periodos.

En el ámbito de la divulgación científica he participado como coautora en 21 comunicaciones en Congresos Internacionales y 15 Internacionales, en jornadas profesionales como: LIGNOMAD, AR&PA, Semana Forestal de la ETSIIAA, en actividades varias de difusión en la sociedad como; Exposición Bosques y Cambio Climático (2022, 2023), Semana de la Ciencia (desde 2019), Bachillerato de Excelencia (desde 2016), Jornadas de puertas abiertas de la ETSIIAA...

En cuanto a la formación en la investigación he participado en Másteres en Investigación en Ingeniería para el desarrollo agroforestal de la UVA, he codirigido y tutorado 4 tesis doctorales, tutor de 1 contrato posdoctoral y una estancia posdoctoral internacional, tutora de 5 becas PROMETEO de la FUNGE.

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones más importantes en libros y revistas con “peer review” y conferencias

AC: Autor de correspondencia; (nº x / nº y): posición firma solicitante / total autores. Si aplica, indique el número de citaciones

- 1 **Artículo científico.** L.A. Basterra; L. Acuña; M. Casado; G. López; A. Bueno. 2012. Strength testing of poplar duo beams, *Populus x euramericana* (dode) Guinier cv. I-214, with fibre reinforcement. *Construction and Building Materials*. ELSEVIER. 38-38, pp.90-96.
- 2 **Artículo científico.** M. Casado; L. Acuña; L.A. Basterra; G. Ramón; D. Vecilla. 2012. Grading of structural timber of *Populus x euramericana* clone I-214. *Holzforschung*. in Chief: Faiz, Oskar. 66-66, pp.633-638.
- 3 **Artículo científico.** (1/3) Casado Sanz M.; Prado-Jimeno R.; Fuentes Perez J.M. 2024. Comparative study of natural fibres to improve insulation in wooden beehives using sensor networks. *Applied sciences*. MDPI. 14-5760, pp.1-15.
- 4 **Artículo científico.** R.D Marinez; (2/3) M. Casado; L.A. Basterra. 2024. Protective Role of DTPA against *Hylotrupes bajulus* L. Infestations by Targeting Metal Ion Incorporation in Larval Mandibles. *European Journal of Wood and Wood Products*. Springer. pp.1-8.
- 5 **Artículo científico.** J.A. Balmori; (2/6) M. Casado; M. Marchimbarrena; S. Quirós; R. Mostaza; L. Acuña. 2023. Use of waste tire rubber recycled products on lightweight timber frame systems as acoustic insulation: comparative analysis of the acoustic performance. *Buildings*. MDPI. 14-1,35, pp.1-24.
- 6 **Artículo científico.** E. Spavento; M. Troya Franco; L. Acuña; et al; P. Martín Ramos; (6/10) M. Casado. 2023. Silver Nanoparticles and Chitosan Oligomers Composites as Poplar Wood Protective Treatments against Wood-Decay Fungi and Termites. *Forests*. MDPI. 14-12, 2316, pp.1-12.
- 7 **Artículo científico.** L. Acuña; Roberto; Eleana; (4/8) M. Casado; Alvarez, J; O’Ceallaigh; Jose Antonio;. 2023. Modulus of elasticity prediction through transversal vibration in cantilever beams and ultrasound technique of different wood species. *Construction and Building Material*. Elsevier. 371-130750.
- 8 **Artículo científico.** L. Acuña; Eleana; (3/13) M. Casado; et al;. 2022. Assessment of machine learning algorithm-based grading of *Populus x euramericana* I- 214 structural sawn timber. *Engineering structures*. Elsevier. 254.
- 9 **Artículo científico.** Fernando; L. Acuña; Jose Antonio; et al; ; (6/9) M. Casado. 2022. Modeling of Falling Ball Impact Test Response on Solid, Veneer, and Traditional Engineered Wood Floorings of Several Hardwoods. *Forests*. MDPI. 13-167, pp.1-10.
- 10 **Artículo científico.** (1/8) M. Casado (AC); I. Silva-Castro; Ponce L.; P. Martín Ramos; J. Martín; L. Acuña; ;. 2019. White-Rot Fungi Control on *Populus* spp. Wood by Pressure Treatments with Silver Nanoparticles, Chitosan Oligomers and Propolis. *Forests*. MDPI. 10-885, pp.1-10.
- 11 **Artículo científico.** I. Silva-Castro; (2/8) M. Casado; A. León Alonso; P. Martín Ramos; J. Martín; L. Acuña; ;. 2018. Chitosan-Based Coatings to Prevent the Decay of *Populus* spp. Wood Caused by *Trametes versicolor*. *Coatings*. MDPI. 8-415, pp.1-15.
- 12 **Artículo científico.** L.A. Basterra; Balmori J.A.; Morillas L.; L. Acuña; (5/5) M. Casado. 2017. Internal reinforcement of laminated duo beams of low-grade timber with GFRPsheets. *Construction and Building Materials*. Elsevier. 154, pp.914-920.
- 13 **Artículo científico.** G. López; L.A. Basterra; L. Acuña; (4/4) M. Casado. 2013. Determination of the Emissivity of wood for inspection by infrared thermography. *Journal of nondestructive evaluation*. Springer. 32-2, pp.172-178.
- 14 **Capítulo de libro.** (1/3) M. Casado (AC); L. Acuña; Valbuena P. 2022. Análisis de la madera del sarcófago del Conde Don Tello. *KOBE Conde Don Tello (1337-1370)XXV Señor de Bizkaia*. Estudio de Historia, Arqueología, Arte, Antropología y Conservación. MDPI. 25, pp.296-278. ISSN 0214-7971.

- 15 Capítulo de libro.** L.A. Basterra; J. Balmori; L. Morillas; L. Acuña; (5/5) M. Casado. 2017. Reparación estructural de la madera de la cubierta de la nave Central de la Iglesia del Convento de San Francisco en Medina de Rioseco (Valladolid).1, pp.143-152.
- 16 Capítulo de libro.** L. Acuña; (2/5) M. Casado; Spavento E.; L.A. Basterra; 2014. Utilización de refuerzos de fibra de carbono en la rehabilitación de viguetas de madera de p. pinaster de baja calidad.REHABEND 2014. 1, pp.1742-1749. ISSN 23868198.
- 17 Edición científica.** L.A. Basterra; L. Acuña; (3/6) M. Casado; López G.; Morillas L.; Balmori J.A.2017. FRP reinforcement and production of duo laminated timber beams. COST Action TU1207 Next Generation Design Guidelines for Composites in Construction: State-of-the-Art Report (2017). COST ACTION TU1207. pp.346-356.

C.3. Proyectos o líneas de investigación

- 1 Proyecto.** Tecnologías Digitales de bajo coste(MEMS), IDT e IA para el control remoto de la salud de las estructuras de madera en el patrimonio cultural. FUESCYL. Luis Alfonso Basterra Otero. (Universidad de Valladolid). 01/09/2024-30/12/2028. 60.000 €. Miembro de equipo. Este proyecto da continuidad a varios otros anteriores ya realizados por el equipo, en la línea de desarrollo de herramientas y tecnologías innovadoras que contribuyan a la gestión digital y la prote...
- 2 Proyecto.** BF220, Investigación y reactivación de la bioeconomía forestal en los terrenos comunales del municipio de Brañosera. Unión Europea – NextGenerationEU. Oscar Santamaría. (Universidad de Valladolid). 14/02/2024-31/12/2025. 1.585.818,57 €. Miembro de equipo.
- 3 Proyecto.** Desarrollo de Red sensorial de campo para gestión remota del apiario. FUESCYL. M^a MILAGROS CASADO SANZ. (Universidad de Valladolid). 11/04/2024-30/06/2024. 3.000 €. Miembro de equipo.
- 4 Proyecto.** VA095P17, Monitorización y diagnóstico de la salud de estructuras de madera en el Patrimonio cultural a partir de técnicas dinámicas de bajo coste. Programa de apoyo a proyectos de investigación cofinanciados por FEDER. LUIS ALFONSO BASTERRA OTERO. (Universidad de Valladolid). 01/01/2021-31/12/2023. 264.000 €. Miembro de equipo.
- 5 Proyecto.** Colmenas inteligentes y con mejores condiciones higrotérmicas a partir de fibras naturales. FUESCYL. M^a MILAGROS CASADO SANZ. (Universidad de Valladolid). 13/12/2022-01/07/2023. Investigador principal.
- 6 Proyecto.** FCT-20-15850, FORMISOS Estudio de mejora del aislamiento acústico a ruido de impacto en viviendas colectivas con forjado mixtos de madera y hormigón mediante incorporación de NFU. FUESCYL. María Marchimbarrena. (Universidad de Valladolid). 05/05/2022-05/02/2023. Miembro de equipo.
- 7 Proyecto.** FCT-20-15850, Bosques y Emergencia Climática. Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología. Rosario Sierra de Grado. (Universidad de Valladolid). 01/07/2021-01/07/2022. 100.133 €. Miembro de equipo.
- 8 Proyecto.** VA095P17, Caracterización no destructiva y diagnóstico de estructuras de madera en el patrimonio cultural mediante técnicas dinámicas. Programa de apoyo a proyectos de investigación cofinanciados por FEDER. LUIS ALFONSO BASTERRA OTERO. (Universidad de Valladolid). 10/11/2017-31/12/2019. 116.700 €. Miembro de equipo.
- 9 Proyecto.** Fabricación y caracterización de vigas dúo y trío reforzadas. Plan Nacional de I+ D+ i. Luis Alfonso Basterra Otero. (Universidad de Valladolid). 01/01/2013-31/12/2015. 57.000 €.
- 10 Proyecto.** Viviendas Sociales de Madera: autoconstrucción. Luis Acuña Rello. (Universidad de Valladolid). 01/09/2014-31/07/2015.
- 11 Proyecto.** Fabricación y caracterización de vigas dúo y trío reforzadas. Junta de Castilla y León. Luis Alfonso Basterra Otero. (Universidad de Valladolid). 01/03/2010-31/12/2012. 40.000 €.
- 12 Proyecto.** Fabricación y caracterización de vigas dúo y trío reforzadas. Plan Nacional de I+ D+ i. Luis Alfonso Basterra Otero. (Universidad de Valladolid). 01/01/2011-31/12/2011. 12.000 €.

13 Proyecto. Proyecto de clasificación por métodos no destructivos y pseudo no destructivos de madera estructural de Populus.. Milagros Casado Sanz. (Universidad de Valladolid). Desde 01/01/2008.

C.4. Actividades de transferencia de tecnología/conocimiento y explotación de resultados

- 1** M^a Milagrosa Casado Sanz; Luis Acuña Rello. 201600019. Patente N°201600019. Método para tratamiento de madera mediante oleotermia con aceites reciclados España. 28/03/2018. Universidad de Valladolid.
- 2** Luis Acuña Rello; Luis Alfonso Bastera Otero; Gamaliel López Rodríguez; M^a Milagrosa Casado Sanz; Gemma Ramon Cueto. 1190. Patente N° 200902179. Vigas de madera dúo y trío reforzadas mediante bandas encoladas España. 11/05/2010. Universidad de Valladolid.