Fecha del CVA	13/10/2023

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre *	Miguel Angel		
Apellidos *	Lorenzo Fernández		
Sexo *	Hombre	Fecha de Nacimiento *	
DNI/NIE/Pasaporte *		Teléfono *	(+34) 923408080 - 3737
URL Web	https://produccioncientifica.usal.es/investigadores/55913/detalle		
Dirección Email	mlorenzo@usal.es		
Identificador científico	Open Researcher and Contributor ID (ORCID) *	0000-0002-4355-3962	
	Researcher ID	N-3933-2014	
	Scopus Author ID	34979055000	

* Obligatorio

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Profesor Titular de Universidad
Fecha inicio	2018
Organismo / Institución	Universidad de Salamanca
Departamento / Centro	Departamento de Ingeniería Mecánica / Escuela Politécnica Superior de Zamora

A.2. Situación profesional anterior

Periodo	Puesto / Institución / País
2011 - 2018	Profesor Contratado Doctor / Universidad de Salamanca
2003 - 2011	Profesor Colaborador / Universidad de Salamanca

A.3. Formación académica

Grado/Master/Tesis	Universidad / País	Año
Doctor	Universidad de Salamanca	2009
Ingeniero de Materiales	Universidad de Salamanca	2002
Ingeniero Técnico Industrial Especialidad Mecánica	Universidad de Salamanca	2000

A.4. Indicadores generales de calidad de la producción científica

- **Número de Sexenios:**
- **Número de citas:** 476 (Scopus, 2023)
- **Promedio citas/año (5 últimos años):** 361/5 = 72 citas/año (Scopus, 2023)
- **Publicaciones en Q1 y Q2 (WOS, 2023):** 23
- **Índice H:** 11 (Scopus, 2021)
- **Número de artículos JCR:** 26

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones

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

1 **Artículo científico**. Jesús Toribio; Viktor Kharin; Francisco-Javier Ayaso; Miguel Lorenzo; Beatriz González; Juan Carlos Matos; Leticia Aguado. 2020. Analysis of the Bauschinger Effect in Cold Drawn Pearlitic Steels. Metals. MDPI. 10-114, pp.1-12. ISSN 2075-4701. SCOPUS (4) https://doi.org/10.3390/met10010114

2 **Artículo científico**. Jesús Toribio; Diego Vergara; Miguel Lorenzo. 2017. Role of the in-service stress and strain fields on the hydrogen embrittlement of the pressure vessel constituent materials in a pressurized water reactor. Engineering Failure Analysis. Elsevier. 82, pp.458-465. ISSN 1350-6307. WOS (0), SCOPUS (5) https://doi.org/10.1016/j.engfailanal.2017.08.004

3 **Artículo científico**. Jesús Toribio; Diego Vergara; Miguel Lorenzo. 2017. Hydrogen embrittlement and micro-damage in notched specimens of progressively cold-drawn pearlitic steel wires. Theoretical and Applied Fracture Mechanics. Elsevier. 90, pp.276-286. ISSN 0167-8442. SCOPUS (2) https://doi.org/10.1016/j.tafmec.2017.06.014

4 **Artículo científico**. Jesús Toribio; Leticia Aguado; Miguel Lorenzo; Viktor Kharin. 2017. Hydrogen Assisted Cracking in Pearlitic Steel Rods: The Role of Residual Stresses Generated by Fatigue Precracking. Materials. MDPI. 10-485, pp.1-14. ISSN 1996-1944. SCOPUS (0) https://doi.org/10.3390/ma10050485

5 **Artículo científico**. Jesús Toribio; Miguel Lorenzo; Diego Vergara; Leticia Aguado. 2017. The role of overloading on the reduction of residual stress by cyclic loading in cold-drawn prestressing steel wires. Applied Sciences. MDPI. 7-84, pp.1-11. ISSN 2076-3417. SCOPUS (5) https://doi.org/10.3390/app7010084

6 **Artículo científico**. Jesús Toribio; Diego Vergara; Miguel Lorenzo. 2016. Hydrogen effects in multiaxial fracture of cold-drawn pearlitic steel wires. Engineering Fracture Mechanics. Engineering Fracture Mechanics. Elsevier. 174, pp.243-252. ISSN 0013-7944. SCOPUS (4) https://doi.org/10.1016/j.engfracmech.2016.12.020

7 **Artículo científico**. Miguel Lorenzo; Jesús Toribio; Javier Ayaso; Beatriz González; Juan Carlos Matos; Diego Vergara. 2016. Tensile Fracture Behavior of Progressively-Drawn Pearlitic Steels. Metals. MDPI. 6-114, pp.1-18. ISSN 2075-4701. SCOPUS (18) https://doi.org/10.3390/met6050114

8 **Artículo científico**. Jesús Toribio; Miguel Lorenzo; Diego Vergara; Leticia Aguado. 2016. Residual stress redistribution induced by fatigue in cold-drawn prestressing steel wires. Construction and Building Materials. Elsevier. 114, pp.317-322. ISSN 0950-0618. WOS (22), SCOPUS (24) https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2016.03.037

9 **Artículo científico**. Jesús Toribio; Diego Vergara; Miguel Lorenzo. 2016. Influence of loading rate on the hydrogen-assisted micro-damage in bluntly notched samples of pearlitic steel. Metals. MDPI. 6-11, pp.1-11. ISSN 2075-4701. SCOPUS (6) https://doi.org/10.3390/met6010011

10 **Artículo científico**. Miguel Lorenzo; Carmen Blanco; Pablo Moreno; Juan Carlos Pérez-Cerdán. 2016. Influence of geometry on the stress peaks in interference fits with grooved hub | Influencia de la geometría en los máximos de las tensiones en ajustes por interferencia con agujeros ranurados. DYNA. Federación de Asociaciones de Ingenieros Industriales de España. 91-1, pp.47-51. ISSN 0012-7361. SCOPUS (0) https://doi.org/10.6036/7560

11 **Artículo científico**. Diego Vergara; Miguel Lorenzo; Jesús Toribio; Viktor Kharin. 2014. Influence of the die geometry on the hydrogen embrittlement susceptibility of cold drawn wires. Engineering Failure Analysis. Elsevier. 36, pp.215-225. ISSN 1350-6307. https://doi.org/10.1016/j.engfailanal.2013.10.010

12 **Artículo científico**. Jesús Toribio; Miguel Lorenzo; Diego Vergara; Viktor Kharin. 2013. Hydrogen embrittlement of cold drawn prestressing steels: The role of the die inlet angle. Materials Science. Springer. 36, pp.215-225. ISSN 1068-820X. WOS (2) https://doi.org/10.1007/s11003-013-9603-5

13 **Artículo científico**. Jesús Toribio; Miguel Lorenzo. 2011. Hydrogen degradation of cold-drawn wires: A numerical analysis of drawing-induced residual stresses and strains. Corrosion. NACE International. 67-7, pp.5001-5009. SCOPUS (0) https://doi.org/10.5006/1.3606554

14 **Artículo científico**. Jesús Toribio; Viktor Kharin; Diego Vergara; Miguel Lorenzo. 2011. Optimization of the simulation of stress-assisted hydrogen diffusion for studies of hydrogen embrittlement of notched bars. Materials Science. Springer. 46-6, pp.819-833. ISSN 1068-820X. WOS (8) https://doi.org/10.1007/s11003-011-9358-9

15 **Artículo científico**. Jesús Toribio; Viktor Kharin; Miguel Lorenzo; Diego Vergara. 2011. Role of drawing-induced residual stresses and strains in the hydrogen embrittlement susceptibility of prestressing steels. Corrosion Science. Elsevier. 53, pp.3346-3355. ISSN 0010-938X. SCOPUS (55) https://doi.org/10.1016/j.corsci.2011.06.012

16 **Artículo científico**. Jesús Toribio; Viktor Kharin; Javier Ayaso; Beatriz González; Juan Carlos Matos; Diego Vergara; Miguel Lorenzo. 2011. Numerical and experimental analyses of the plasticity-induced fatigue crack growth in high-strength steels. Construction and Building Materials. Elsevier. 25, pp.3935-3940. ISSN 0950-0618. SCOPUS (13) https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2011.04.025

17 **Artículo científico**. Jesús Toribio; Javier Ayaso; Beatriz González; Juan Carlos Matos; Diego Vergara; Miguel Lorenzo. 2011. Critical stress intensity factors in steel cracked wires. Material and Design. Elsevier. 32, pp.4424-4429. ISSN 0264-1275. WOS (4) https://doi.org/10.1016/j.matdes.2011.03.064

18 **Artículo científico**. Jesús Toribio; Viktor Kharin; Javier Ayaso; Beatriz González; Juan Carlos Matos; Diego Vergara; Miguel Lorenzo. 2010. Failure analysis of a lifting platform for tree pruning. Engineering Failure Analysis. Elsevier. 17-4, pp.739-747. ISSN 1350-6307. SCOPUS (10) https://doi.org/10.1016/j.engfailanal.2009.08.017

19 **Artículo científico**. Richard Grant; Miguel Lorenzo; John Smart. 2007. The effect of Poisson's ratio on stress concentrations. Journal of Strain Analysis for Engineering Design. SAGE Journals. 42, pp.92-104. ISSN 0309-3247. SCOPUS (6) https://doi.org/10.1243/03093247JSA205

20 **Artículo científico**. Eulalia Izard; Roberto Garcia; Manuel Rodriguez. 2023. Finite Element Analysis of the Influence of Chamfer Hub Geometry on the Stress Concentrations of Shrink Fits. Applied Sciences. MDPI. 13-6. ISSN 2076-3417. https://doi.org/10.3390/APP13063606

21 **Artículo científico**. Jesús Toribio; Miguel Lorenzo. 2023. Influence of the Straining Path during Cold Drawing on the Hydrogen Embrittlement of Prestressing Steel Wires. Metals. MDPI. 13-7. https://doi.org/10.3390/met13071321

22 **Artículo científico**. Miguel Lorenzo; Jesús Toribio. 2023. Reduction of Residual Stresses in Cold Drawn Pearlitic Steel by a Soft Secondary Wire Diameter Reduction. Metals. MDPI. 13-2. ISSN 2075-4701. https://doi.org/10.3390/MET13020433

23 **Artículo científico**. Eulalia Izard; Roberto García; Manuel Rodríguez; Miguel Lorenzo. 2022. Finite Element Analysis of the Reduction in Stress Concentration Factors in Shrink Fits by Using Contact Rings. Applied Sciences. MDPI. 12-19. ISSN 2076-3417. https://doi.org/10.3390/APP121910037

24 **Artículo científico**. Jesús Toribio; Miguel Lorenzo; Leticia Aguado. 2022. Innovative Design of Residual Stress and Strain Distributions for Analyzing the Hydrogen Embrittlement Phenomenon in Metallic Materials. Materials. MDPI. 15-24. ISSN 1996-1944. https://doi.org/10.3390/MA15249063

25 **Artículo científico**. Jesús Toribio; Miguel Lorenzo. 2022. On the Use of Multi-Step Dies for Improving the Performance against Hydrogen Embrittlement of Cold Drawn Prestressing Steel Wires. Materials. MDPI. 15-24. ISSN 1996-1944. https://doi.org/10.3390/MA15249085

26 **Artículo científico**. Miguel Lorenzo; Jesús Toribio; Diego Vergara. 2015. On the use of varying die angle for improving the resistance to hydrogen embrittlement of cold drawn prestressing steel wires. Engineering Failure Analysis. Elsevier. 47, pp.273-282. ISSN 1350-6307. WOS (2), SCOPUS (9) https://doi.org/10.1016/j.engfailanal.2014.09.007

C.3. Proyectos y Contratos

1 **Proyecto**. Materiales Compuestos de Fibra de Carbono Bio-Insipirados. Ministerio de Ciencia e Innovación. Roberto Guzmán Villoria. (Universidad de Salamanca). 01/09/2021-31/08/2024.

2 **Proyecto**. G5055. Development of novel methods for the prevention of pipeline failures with security implications. North Atlantic Treaty Organization (NATO). Toribio. (Universidad de Salamanca). 01/07/2015-01/07/2018. Miembro de equipo.

3 **Proyecto**. FP7-SP1, 263335. MultiHY: Multiscale modelling of hydrogen embrittlement. Unión Europea. Jesús Toribio Quevedo. (Universidad de Salamanca). 2013-2015. 314.250 €. Miembro de equipo.

4 **Proyecto**. BIA2011-27870. Fragilización por hidrógeno de aceros de pretensado. Ministerio de Ciencia e Innovación. Jesús Toribio Quevedo. (Universidad de Salamanca). 2012-2014. 96.800 €. Miembro de equipo.

5 **Proyecto**. SA086A12-2. Microestructurado 3D de pulsos láser de femtosegundo. Consejería de Educación de la Junta Castilla y León. Pablo Moreno Pedráz. (Universidad de Salamanca). 2012-2014. 28.050 €. Miembro de equipo.

6 **Proyecto**. BIA2008-06810, BIA2008-06810. Fractura anisotropa de aceros de pretensado. Ministerio de Ciencia e Innovación. Jesús Toribio Quevedo. (Universidad de Salamanca). 2008-2011. 96.800 €. Miembro de equipo.

7 **Proyecto**. SA039A08. Influencia del grado de trefilado en el comportamiento de aceros de pretensado. Consejería de Educación Junta de Castilla y León. Jesús Toribio Quevedo. (Universidad de Salamanca). 2008-2010. 13.500 €. Miembro de equipo.

8 **Proyecto**. BIA2005-08965. Fatiga de aceros de pretensado. MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA. Jesús Toribio Quevedo. (Universidad de Salamanca). 2005-2008. 127.806 €. Miembro de equipo.

9 **Proyecto**. SA067A05, SA067A05. Fragilización de aceros de alta resistencia bajo estados triaxiales de tensión. Consejería de Educación Junta Castilla y León. Jesús Toribio Quevedo. (Universidad de Salamanca). 2005-2008. 16.400 €. Miembro de equipo.

10 **Proyecto**. RTCT_B_Z/SP2.P18, RTCT-B-Z/SP2.P18. Red de transferencia de conocimiento y tecnología Bragança-Zamora. Unión Europea. Jesús Toribio. (Universidad de Salamanca). 2003-2004. 100.000 €. Miembro de equipo.