

Part A. PERSONAL INFORMATION

CV date 01/01/2019

First and Family name	CARPÓFORO VALLELLANO MARTÍN		
Social Security, Passport, ID number	29.796.930Q	Age	50
Researcher numbers	Researcher ID	B-8086-2013	
	Orcid code	0000-0001-5903-1336	

A.1. Current position

Name of University/Institution	UNIVERSIDAD DE SEVILLA		
Department	INGENIERÍA MECÁNICA Y FABRICACIÓN / E.T.S. INGENIERÍA		
Address and Country	Camino de los Descubrimientos s/n – 40192 Sevilla		
Phone number	954487311	E-mail	carpofofor@us.es
Current position	Catedrático de Universidad	From	18/11/2016
Espec. cód. UNESCO	3313		
Palabras clave	Metal forming, Fatigue and fracture of materials		

A.2. Education

PhD	University	Year
Industrial Engineering (Mechanical)	Universidad de Sevilla	1999

A.3. JCR articles, h Index, thesis supervised...

- Six-year research periods CNEAI (up to 2015): 3
- Number of PhD thesis supervised in last 10 years: 4 + 2 ("in progress")
- Research quality indicators (Scopus-Elsevier):
 - Total cites: 622
 - Average cite/year in last 5 years (2014 - 2018): 78 cite/year
 - Total JCR papers: 40 – 20 in Q1.
 - h-index: 13

Part B. CV SUMMARY (max. 3500 characters, including spaces)

El solicitante posee más de 19 años de experiencia docente universitaria con participación activa en 1º, 2º y 3º ciclo y en varios másteres con mención de calidad y/o excelencia, y docencia interuniversitaria.

La actividad investigadora posdoctoral abarca 19 años y se centra en dos líneas: el fallo de materiales por fractura y fatiga, y el conformado plástico de metales. La primera de las líneas surge a raíz de la tesis doctoral y continúa activa con participación en proyectos de investigación y publicaciones periódicas en revistas JCR. Destaca la propuesta de un modelo microestructural de crecimiento de grietas pequeñas por fatiga para situaciones con gradientes tenso-deformacionales, e.g. entallas, contactos, etc. (véase apdo. C.1.), y su reciente extensión a la propagación controlada por dos condiciones umbrales. La segunda línea comienza con mi incorporación como profesor al área de Ingeniería de los Procesos de Fabricación en 1999. Esta línea ha recibido financiación continuada desde 2003 hasta la actualidad, a través de proyectos competitivos del plan Nacional (5 proyectos DPI), con el solicitante como IP, y varios contratos de investigación arts. 68/83 LOU. Actualmente, el grupo de trabajo en Conformado Plástico, liderado por el solicitante, está formado por 5 profesores doctores y 1 becario FPI. Las principales contribuciones se centran en la evaluación de la conformabilidad y capacidades de procesos de conformado de chapa con fuerte gradiente de deformaciones/tensiones, e.g. estirado con flexión y el conformado incremental de chapa. En resumen, desde 1997, el solicitante realiza regularmente contribuciones internacionales y nacionales en medios de reconocido prestigio. Hasta el momento éstas cuentan con 40 artículos en revistas indexadas JCR, 32 artículos en revistas con índice de calidad relativo, 4

capítulos de libro internacional, y más de 50 ponencias en Congresos y Conferencias internacionales y nacionales.

La transferencia de resultados de investigación y de tecnología se canaliza fundamentalmente a través de las siguientes vías: (1) Contratos de investigación arts. 68/83 LOU con empresas, generalmente del entorno (Airbus D&S, EADS-CASA, Airgrup, Consur, Abengoa, Borgwarner Emission Sys. Spain, etc.), donde he participado en más de 32 contratos, la mitad de ellos como responsable; (2) la participación como Director de Calidad, desde 2002 a 2017, en el Centro Andaluz de Metrología (CAM), creado por la Junta de Andalucía y US para dar soporte tecnológico y científico en metrología a la industria; (3) La promoción y participación en la EBT/Spin-off de la US constituida en 2010 - SIMETRYCAL S.L.; y la Dirección del Programa de Formación a Demanda con AIRBUS DS - Máster Propio de la Universidad de Sevilla: "Global Supply Chain and Aeronautical Industry Operations" en desde 2011 a la actualidad.

Finalmente, en el plano de la gestión de la investigación destacar la labor de: (1) Adjunto al Coordinador en la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva (ANEP) en el Área Ingeniería Mecánica, Naval y Aeronáutica (2008-2011); (2) Secretario del Technical Committee TC2: Micromechanisms (2000-2005) de la European Structural Integrity Society (ESIS); (3) Director del Departamento de Ingeniería Mecánica y Fabricación de la US (desde Marzo 2018); (4) Revisor habitual de revistas internacionales Q1 y Q2 en mi ámbito de investigación.

Part C. RELEVANT MERITS

C.1. Publications (*10 more relevant in last 10 years*)

- [1] A.J. Martínez-Donaire, M. Borrego, D. Morales-Palma, G. Centeno, C. Vallengano (2019), "Analysis of the influence of stress triaxiality on formability of hole-flanging by single-stage SPIF", *Int. J. Mech. Sciences* 151, pp. 76-84. ([10.1016/j.ijmecsci.2018.11.006](https://doi.org/10.1016/j.ijmecsci.2018.11.006)) [IF (JCR 2017):3.570].
- [2] B. Gonzalez-Perez-Somarriba, G. Centeno, C. Vallengano, M. Gonzalez-Perez (2018) "On the Analysis of the Contact Conditions in Temporomandibular Joint Prostheses", *Advances in Materials Science and Engineering*, 10 pp., ID 2687864. ([10.1155/2018/2687864](https://doi.org/10.1155/2018/2687864)) [IF (JCR 2017): 1.372]
- [3] D. Morales-Palma, A.J. Martínez-Donaire, C. Vallengano (2017) "On the Use of Maximum Force Criteria to Predict Localised Necking in Metal Sheets under Stretch-Bending", *Metals* 7 (11), p. 469. ([10.3390/met7110469](https://doi.org/10.3390/met7110469)) [IF (JCR 2016): 1,984]
- [4] G. Centeno, A.J. Martinez-Donaire, I. Bagudanch, D. Morales-Palma, M.L. García-Romeu, C. Vallengano (2017) "Revisiting Formability and Failure of AISI304 Sheets in SPIF: Experimental Approach and Numerical Validation", *Metals* 7, pp. 531. ([10.3390/met7120531](https://doi.org/10.3390/met7120531)) [IF (JCR 2016): 1,984]
- [5] I. Bagudanch, G. Centeno, C. Vallengano, M.L. García-Romeu (2017) "Revisiting formability and failure of polymeric sheets deformed by Single Point Incremental Forming", *Polymer Degradation and Stability*, 144, pp. 366-377. ([10.1016/j.polymdegradstab.2017.08.021](https://doi.org/10.1016/j.polymdegradstab.2017.08.021)) [IF (JCR 2016): 3,386]
- [6] M. Borrego, D. Morales-Palma, A.J. Martínez-Donaire, G. Centeno, C. Vallengano (2016), "Experimental study of hole-flanging by single-stage incremental sheet forming", *J. Mater. Process. Technol.*, 237, pp. 320–330. ([10.1016/j.jmatprotec.2016.06.026](https://doi.org/10.1016/j.jmatprotec.2016.06.026)) [IF (JCR 2015): 2,359]
- [7] G. Centeno, I. Bagudanch, A.J. Martinez-Donaire, M.L. García-Romeu, C. Vallengano (2014), "Critical analysis of necking and fracture limit strains and forming forces in single-point incremental forming", *Materials and Design*, 63, pp. 20-29. ([10.1016/j.matdes.2014.05.066](https://doi.org/10.1016/j.matdes.2014.05.066)) [IF (JCR 2014): 3,501]
- [8] A.J. Martínez-Donaire, F.J. García Lomas-Jung, C. Vallengano (2014), "New approaches to detect the onset of localised necking in sheets under through-thickness strain gradients", *Materials and Design*, 57, pp. 135-145. ([10.1016/j.matdes.2014.01.012](https://doi.org/10.1016/j.matdes.2014.01.012)) [IF (JCR 2014): 3,501]

- [9] D. Morales, C. Vallengano, F. J. Garcia-Lomas (2013), "Assessment of the effect of the through-thickness strain/stress gradient on the formability of stretch-bend metal sheets", *Materials and Design*, 50, pp. 798-809. ([10.1016/j.matdes.2013.03.086](https://doi.org/10.1016/j.matdes.2013.03.086)) [IF (JCR 2013): 3,171]
- [10] C. Vallengano, D. Morales, F. J. García-Lomas (2008), "A study to predict failure in biaxially stretched sheets of aluminum alloy 2024-T3", *Materials and Manufacturing Processes*, 23 (3), pp. 303-310. ([10.1080/10426910801974804](https://doi.org/10.1080/10426910801974804)) [IF (JCR 2008): 0.706]

C.2. Research projects and grants

- **TÍTULO:** Proceso de Conformado Incremental para el Rebordeado de Chapas de Aluminio de Ductilidad Reducida y Láminas Poliméricas: Mejora de la Conformabilidad y Capacidades Geométricas (DPI2015-64047-R)
ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Economía y Competitividad, PN 2015
DURACION: 2016-2018 **CUANTÍA DE LA SUBVENCIÓN:** 155.610,00 €
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. Carpóforo Vallengano Martín **Nº INVEST.:** 6
- **TÍTULO:** Análisis del Proceso de Conformado Incremental Mono-Punto de Chapa y su Aplicación al Rebordeado de Agujeros (Hole Flanging) (DPI2012-32913)
ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Economía y Competitividad, PN 2012
DURACION: 2013-2015 **CUANTÍA DE LA SUBVENCIÓN:** 155.610,00 €
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. Carpóforo Vallengano Martín **Nº INVEST.:** 8
- **TÍTULO:** Análisis del Efecto Combinado Tracción-Flexión en Procesos de Conformado de Chapa Metálica (DPI2009- 13335)
ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Ciencia e Innovación, PN 2009
DURACION: 2010-2012 **CUANTÍA DE LA SUBVENCIÓN:** 148.346,03 €
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. Carpóforo Vallengano Martín **Nº INVEST.:** 7
- **TÍTULO:** Aplicación de Modelos Micromecánicos al Análisis de la Conexión Iniciación-Propagación de Grietas por Fatiga (P08-TEP-04097)
ENTIDAD FINANCIADORA: Junta de Andalucía (Plan Andaluz de Investigación)
DURACION: 2008-2010 **CUANTÍA DE LA SUBVENCIÓN:** 261.548,00 €
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. Jaime Domínguez Abascal **Nº INVEST.:** 6
- **TÍTULO:** Fatiga Bajo Carga Multiaxial de Componentes con Concentradores de Tensión (P06-TEP-01752)
ENTIDAD FINANCIADORA: Junta de Andalucía (Plan Andaluz de Investigación)
DURACION: 2007-2010 **CUANTÍA DE LA SUBVENCIÓN:** 216.999,88 €
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. Alfredo Navarro Robles **Nº INVEST.:** 6
- **TÍTULO:** Análisis de Predicción del Fallo en el Conformado de Chapas de Uso Aeronáutico: Influencia de la Flexión y de la Historia de Carga (DPI2006- 06921)
ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Educación y Ciencia, DGI
DURACION: 2006-2009 **CUANTÍA DE LA SUBVENCIÓN:** 109.868,00 €
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. Carpóforo Vallengano Martín **Nº INVEST.:** 7
- **TÍTULO:** Predicción del Fallo por Fractura Dúctil en el Conformado por Estirado de Chapas de Uso Aeronáutico (DPI2003-01688)
ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Ciencia y Tecnología, DGI
DURACION: 2003-2006 **CUANTÍA DE LA SUBVENCIÓN:** 133.740,00 €
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. Carpóforo Vallengano Martín **Nº INVEST.:** 5

C.3. Contracts 68/83

- [1] **TÍTULO DEL CONTRATO:** Caracterización del Fallo por Fatiga en Discos Deflectivos de Válvulas de Amortiguadores.
EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA: Delco Products Overseas Corp.
DURACIÓN: 1993-1996
INVESTIGADOR RESPONSABLE: Dr. Alfredo Navarro Robles
Tipo de Participación: Investigador
- [2] **TÍTULO DEL CONTRATO:** Diseño y Construcción de una Instalación para Ensayo a Fatiga de Palas de Aerogeneradores.
EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA: Desarrollos Eólicos S.A.
DURACIÓN: 1995-1996

INVESTIGADOR RESPONSABLE: Dr. Jaime Domínguez Abascal

Tipo de Participación: Investigador

- [3] **TÍTULO DEL CONTRATO:** Diseño de un Procedimiento para Detección de Grietas en Ejes de Pala de Aerogeneradores.

EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA: Desarrollos Eólicos S.A.

DURACIÓN: 1994-1996

INVESTIGADOR RESPONSABLE: Dr. Jaime Domínguez Abascal

Tipo de Participación: Investigador

- [4] **TÍTULO DEL CONTRATO:** Medida de Tensiones Mediante Extensometría Óhmica en el Tablero de una Compuerta Bureau

EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA: INGESUR S.A.

DURACIÓN: 1997

INVESTIGADOR RESPONSABLE: D. Carpóforo Vallengano Martín

Tipo de Participación: Investigador

- [5] **TÍTULO DEL CONTRATO:** Análisis y Mejora de la Resistencia a Fretting Fatiga en los Tubos Depósitos de los Amortiguadores para el Toyota 202-776-TR.

EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA: Delphi Automotive Sys. España S.A.

DURACIÓN: 1997-1998

INVESTIGADOR RESPONSABLE: Dr. Jaime Domínguez Abascal

Tipo de Participación: Investigador

- [6] **TÍTULO DEL CONTRATO:** Análisis Experimental de la Resistencia a Fatiga de Amortiguadores Tipo McPherson.

EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA: Delphi Automotive Sys. España S.A.

DURACIÓN: 2000-2001

INVESTIGADOR RESPONSABLE: Dr. Jaime Domínguez Abascal

Tipo de Participación: Investigador

- [7] **TÍTULO DEL CONTRATO (68/83):** Seismic Qualification of the Emergency Rod Insertion Panels 1C11-PL-0014 A/B.

EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA: INABENSA

DURACIÓN: 2002

INVESTIGADOR RESPONSABLE: Dr. Alfredo Navarro Robles

Tipo de Participación: Investigador

- [8] **TÍTULO DEL CONTRATO (68/83):** Seismic Qualification of the Emergency Rod Control Panel 1H12-PL-1041.

EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA: INABENSA

DURACIÓN: 2002

INVESTIGADOR RESPONSABLE: Dr. Alfredo Navarro Robles

Tipo de Participación: Investigador

- [9] **TÍTULO DEL CONTRATO (68/83):** Medida de Tensiones Mediante Extensometría Óhmica en Compuertas Tipo Bureau y Válvula Howell-Bunger.

EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA: INGESUR S.A.

DURACIÓN: 2002

INVESTIGADOR RESPONSABLE: Dr. Carpóforo Vallengano Martín

Tipo de Participación: Investigador - Responsable

- [10] **TÍTULO DEL CONTRATO (68/83):** Medida de Deformaciones y Tensiones Mediante Extensometría Óhmica en Compuertas Bureau.

EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA: INGESUR S.A.

DURACIÓN: 2005

INVESTIGADOR RESPONSABLE: Dr. Carpóforo Vallengano Martín

Tipo de Participación: Investigador – Responsable

- [11] **TITULO DEL CONTRATO (68/83):** Simulación por ordenador del conformado de la aleación Ti6Al4V (ES-0672/2008).
EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA: EADS-CASA.
DURACIÓN: 2007
INVESTIGADOR RESPONSABLE: Dr. Carpóforo Vallellano Martín
Tipo de Participación: Investigador / Responsable **CUANTÍA DEL PROYECTO:** 3.450 €
- [12] **TITULO DEL CONTRATO (68/83):** Modelado Dinámico Mediante Software de Simulación y Elementos Finitos (PI-0076/2007).
EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA: MacPuarsa, S.A.
DURACIÓN: 2007–2008
INVESTIGADOR RESPONSABLE: Dr. Alfredo Navarro Robles
Tipo de Participación: Investigador
- [13] **TITULO DEL CONTRATO (68/83):** Análisis Mediante el MEF de las Deflexiones por Mecanizado en Piezas Ligeras de Aluminio con Tensiones Residuales Previas (AE-0650/2007).
EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA: CONSUR, S.A.
DURACIÓN: 2007–2008
INVESTIGADOR RESPONSABLE: Dr. Carpóforo Vallellano Martín
Tipo de Participación: Investigador / Responsable **CUANTÍA DEL PROYECTO:** 1.160 €
- [14] **TITULO DEL CONTRATO (68/83):** Simulación y Análisis del proceso de Conformado de tubos por flexión (AE-0730/2009).
EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA: AIRGRUP, S.L.
DURACIÓN: 2009
INVESTIGADOR RESPONSABLE: Dr. Carpóforo Vallellano Martín
Tipo de Participación: Investigador / Responsable **CUANTÍA DEL PROYECTO:** 1.200 €
- [15] **TITULO DEL CONTRATO (68/83):** Estudio de Fatiga Térmica (ES-0854/2011).
EMPRESA FINANCIADORA: BORGWARNER EMISSIONS SYSTEMS SPAIN
DURACIÓN: 2011-2012
INVESTIGADOR RESPONSABLE: Dr. Alfredo Navarro Robles
Tipo de Participación: Investigador
- [16] **TITULO DEL CONTRATO (68/83):** Experimental Survey for Analysing the Influence of Assembly Process Parameters on the Fatigue Life of Blind Bolts Riveted Metal-Composite Joints (PI-0870/20/2011).
EMPRESA FINANCIADORA: AIRBUS MILITARY
DURACIÓN: 2011-2012
INVESTIGADOR RESPONSABLE: Dr. Carpóforo Vallellano Martín
Tipo de Participación: Investigador / Responsable **CUANTÍA DEL PROYECTO:** 27.757 €
- [17] **TITULO DEL CONTRATO (68/83):** DIANNA - Desarrollo e investigación de nuevas tecnologías para la automatización de los procesos de montaje aeronáutico (PI-1033/2012)
Empresa/Administración financiadora: EADS - CASA (Fondos FEDER-Innterconecta)
Entidades participantes: Univ. Sevilla / AICIA (OPI), EADS - CASA
Duración, desde: 01/01/2012 hasta: 01/01/2015
Investigador responsable: Dr. Carpóforo Vallellano /Dr. F.J. García-Lomas **N. de investigadores:** 4
Tipo de Participación: Co-Investigador Responsable **CUANTÍA DEL PROYECTO:** 47.435 €
- [18] **TITULO DEL CONTRATO (68/83):** DIANNA - Desarrollo e investigación de nuevas tecnologías para la automatización de los procesos de montaje aeronáutico (PI-1034/2013)
Empresa financiadora: INESPASA - Industrias Especializadas en Aeronáutica S.A (Fondos FEDER-Innterconecta)
Entidades participantes: Dpto. Ingeniería Mecánica y de los Materiales / AICIA (Univ. Sevilla) como OPI, INESPASA
Duración, desde: 01/01/2012 hasta: 01/01/2015
Investigador responsable: Dr. Carpóforo Vallellano / Dr. F.J. García-Lomas **N de investigadores:** 4
Tipo de Participación: Co-Investigador Responsable **CUANTÍA DEL PROYECTO:** 51.150 €

- [19] **TITULO DEL CONTRATO (68/83):** DIANNA - Desarrollo e investigación de nuevas tecnologías para la automatización de los procesos de montaje aeronáutico (PI-1035/2012)
Empresa financiadora: Industrias Aeronáuticas INASOR S.L.U (Fondos FEDER-Innterconecta)
Entidades participantes: Dpto. Ingeniería Mecánica y de los Materiales (Univ. Sevilla) como OPI, AICIA (Asociación de Investigación y Cooperación Industrial de Andalucía), EADS, INASOR
Duración, desde: 01/01/2012 hasta: 01/01/2015
Investigador responsable: Dr. Carpóforo Vallengano / Dr. F.J. García-Lomas **N de investigadores:** 4
Tipo de Participación: Co-Investigador Responsable CUANTÍA DEL PROYECTO: 18.839 €
- [20] **TITULO DEL CONTRATO (68/83):** Desarrollo de un nuevo método de realización de puntos de conexión a masa y retorno de corriente (AMASA) (PI-1212/20/2013)
Empresa/Administración financiadora: EADS-CASA; Corp. Tecnológica de Andalucía (CTA)
Entidades participantes: Univ. Sevilla / AICIA, EADS - CASA
Duración, desde: 01/10/2013 hasta: 31/12/2014
Investigador responsable: Dr. Carpóforo Vallengano Martín **Número de investigadores:** 4
Tipo de Participación: Investigador Responsable CUANTÍA DEL PROYECTO: 25.000 €
- [21] **TITULO DEL CONTRATO (68/83):** Modelado 3D y verificación dimensional de prototipo de caja fuerte desmontable (PI-1223/2013)
Empresa/Administración financiadora: IBERICA SERVI & SECURITY Sociedad Limitada
Entidades participantes: Dpto. Ingeniería Mecánica y Fabricación (Univ. Sevilla)
Duración, desde: 07/01/2014 hasta: 07/04/2014
Investigador responsable: Dr. Carpóforo Vallengano Martín **Número de investigadores:** 4
Tipo de Participación: Investigador Responsable CUANTÍA DEL PROYECTO: 7.350€
- [22] **TITULO DEL CONTRATO (68/83):** Fabricación de prototipo de caja fuerte desmontable modelo AARUM (ES-1288/2014)
Empresa/Administración financiadora: IBERICA SERVI & SECURITY Sociedad Limitada
Entidades participantes: Dpto. Ingeniería Mecánica y Fabricación (Univ. Sevilla)
Duración, desde: 01/06/2014 hasta: 31/07/2014
Investigador responsable: Dr. Carpóforo Vallengano Martín **Número de investigadores:** 3
Tipo de Participación: Investigador Responsable CUANTÍA DEL PROYECTO: 5.778 €
- [23] **TITULO DEL CONTRATO (68/83):** Fabricación de prototipo de wheelset de ferrocarril a escala reducida para inspección (ES-1262/2014)
Empresa/Administración financiadora: Junta de Andalucía (Consejería de Econ., Inn., C. y Empleo)
Entidades participantes: Dpto. Ingeniería Mecánica y Fabricación (Univ. Sevilla)
Duración, desde: 03-02-2014 hasta: 03-04-2014
Investigador responsable: Dr. Carpóforo Vallengano Martín **Número de investigadores:** 2
Tipo de Participación: Investigador Responsable CUANTÍA DEL PROYECTO: 4.670 €
- [24] **TITULO DEL CONTRATO (68/83):** MINERVA - Manufacturing Industrial - Means Emerging from Validated Automation (PI-1375/2015)
Empresa/Administración financiadora: Corp. Tecnológica de Andalucía (CTA), Junta de Andalucía
Entidades participantes: Univ. Sevilla – AICIA; AIRBUS D&S
Duración, desde: 22-01-2015 hasta: 30-10-2016
Investigador responsable: Dr. Jaime Domínguez Abascal **Número de investigadores:** 5
Tipo de Participación: Investigador CUANTÍA DEL PROYECTO: 210.000 €
- [25] **TITULO DEL CONTRATO (68/83):** FITALM - Tecnología de Fabricación Aditiva por Capas (ALM) en aleaciones metálicas orientada a la reducción de emisiones y la sostenibilidad del transporte aéreo (PI-1374/2015)
Empresa/Administración financiadora: AIRBUS DS; Corp. Tecnológica de Andalucía (CTA)
Entidades participantes: Univ. Sevilla – AICIA; AIRBUS D&S
Duración, desde: 23-01-2015 hasta: 30-10-2016
Investigador responsable: Dr. Jaime Domínguez Abascal **Número de investigadores:** 3
Tipo de Participación: Investigador CUANTÍA DEL PROYECTO: 82.500 €

- [26] **TITULO DEL CONTRATO (68/83):** Value Chain: From IDMU to LEAN documentation for assembly (ARIADNE) (PI-1498/20/2016)
Empresa/Administración financiadora: Corp. Tecnológica de Andalucía (CTA), Junta de Andalucía
Entidades participantes: Univ. Sevilla – AICIA; AIRBUS D&S
Duración, desde: 01-01-2016 hasta: 31-12-2017
Investigador responsable: Dr. Carpóforo Vallengano Martín **Número de investigadores:** 4
Tipo de Participación: Investigador Responsable CUANTÍA DEL PROYECTO: 58.000 €
- [27] **TITULO DEL CONTRATO (68/83):** Nueva generación de sistemas de ensamblaje flexibles ultraligeros (NÉBULA) (PI-1601/20/2016)
Empresa/Administración financiadora: • Airbus Defence and Space S.A. (Fondos FEDER-Interconecta)
Entidades participantes: Dpto. Ingeniería Mecánica y Fabricación (Univ. Sevilla) como OPI, AICIA (Asociación de Investigación y Cooperación Industrial de Andalucía), ADS, MC2, AAC.
Duración, desde: 01/01/2016 hasta: 31/12/2017
Investigador responsable: Dr. Carpóforo Vallengano Martín **Número de investigadores:** 8
Tipo de Participación: Investigador Responsable CUANTÍA DEL PROYECTO: 171.550 €
- [28] **TITULO DEL CONTRATO (68/83):** Nueva generación de sistemas de ensamblaje flexibles ultraligeros (NÉBULA) (PI-1602/20/2016)
Empresa/Administración financiadora: • MC2 Ingeniería y Sistemas S.L. (Fondos FEDER-Interconecta)
Entidades participantes: Dpto. Ingeniería Mecánica y Fabricación (Univ. Sevilla) como OPI, AICIA (Asociación de Investigación y Cooperación Industrial de Andalucía), MC2, ADS, AAC.
Duración, desde: 01/01/2016 hasta: 31/12/2017
Investigador responsable: Dr. Carpóforo Vallengano Martín **Número de investigadores:** 9
Tipo de Participación: Investigador Responsable CUANTÍA DEL PROYECTO: 31.400 €
- [29] **TITULO DEL CONTRATO (68/83):** Digital Manufacturing and Virtual factory in the Aeronautical Industry using 3DExperience (PI-1753/20/2017)
Empresa/Administración financiadora: • DASSAULT SYSTÈMES
Entidades participantes: DASSAULT SYSTÈMES, Dpto. Ingeniería Mecánica y Fabricación / AICIA (Univ. Sevilla).
Duración, desde: 01/01/2018 hasta: 31/12/2020
Investigador responsable: Dr. Domingo Morales Palma **Número de investigadores:** 4
Tipo de Participación: Investigador CUANTÍA DEL PROYECTO: 30.000 €
- [30] **TITULO DEL CONTRATO (68/83):** METALINSA - Nuevos Desarrollos Industriales de Tecnologías de Conformado de Chapa Metálica (PI-1792/20/2018)
Empresa/Administración financiadora: • Airbus Defence and Space S.A.
Entidades participantes: Airbus Defence and Space S.A., Dpto. Ingeniería Mecánica y Fabricación/AICIA (Univ. Sevilla).
Duración, desde: 01/01/2018 hasta: 31/12/2019
Investigador responsable: Dr. Carpóforo Vallengano Martín **Número de investigadores:** 7
Tipo de Participación: Investigador Principal CUANTÍA DEL PROYECTO: 110.800 €
- [31] **TITULO DEL CONTRATO (68/83):** NEBULA+ - Jigless Techniques & Flexible Tooling for Assembly Applications (PI-1842/20/2018)
Empresa/Administración financiadora: • Airbus Defence and Space S.A. / Agencia IDEA
Entidades participantes: Airbus Defence and Space S.A., Dpto. Ingeniería Mecánica y Fabricación/AICIA (Univ. Sevilla).
Duración, desde: 01/06/2018 hasta: 31/12/2020
Investigador responsable: Dr. Carpóforo Vallengano Martín **Número de investigadores:** 7
Tipo de Participación: Investigador Principal CUANTÍA DEL PROYECTO: 128.000 €

C.4. Patents

- SOLICITANTES (p.o. de firma):** Antonio Cala (Airbus Military), Pedro Gil (Airbus Military), Juan Beltrán (Airbus Military), Domingo Morales (US), Carpóforo Vallengano (US), Andrés J. Martínez (US), Gabriel Centeno (US)
TITULO: ARANDELA PARA ESTABLECER CONTINUIDAD ELÉCTRICA
Nº DE PATENTE: ES 2 552 589 B2 **PAÍS DE PRIORIDAD:** Spain
FECHA DE PRIORIDAD / CONCESIÓN: 07.05.2015 (A1) / 03.11.2017 (B2)
- SOLICITANTES (p.o. de firma):** Antonio Cala (Airbus Military), Pedro Gil (Airbus Military), Juan Beltrán (Airbus Military), Domingo Morales (US), Carpóforo Vallengano (US), Andrés J. Martínez (US), Gabriel Centeno (US)
TITULO: WASHER FOR ESTABLISHING ELECTRICAL CONTINUITY
Nº DE PATENTE: US 2016/0336661 A1 **PAÍS DE PRIORIDAD:** USA
FECHA DE PRIORIDAD: 17.11.2016 (A1)
- SOLICITANTES (p.o. de firma):** Carpóforo Vallengano Martín, Andrés J. Martínez Donaire, José M. Valencia Valverde
TITULO: SEENECK - Software for Determination of the Onset of Necking and Limit Strains in Sheet Metal Forming
Nº DE REGISTRO DE PROPIEDAD: 04/2012/20550 **PAÍS DE PRIORIDAD:** Spain
FECHA DE PRIORIDAD: 31/07/2012
Nº EXPEDIENTE: SE-00800-12

C.5. EBT/Spin-off

- NOMBRE:** Servicios Integrales de Metrología y Calibración, S.L. (SIMETRYCAL), C.I.F. B91885632
PROMOTORES: Dr. Jaime Domínguez, Dña. Mercedes González, Dr. Carpóforo Vallengano
INSTITUCIÓN MATRIZ: Universidad de Sevilla
FECHA DE CONSTITUCIÓN: 2010
OBJETO: Ofrecer un servicio metrológico integral, complementando gestión, prestación de servicios e I+D+i a la industria, centros tecnológicos y laboratorios, potenciando la investigación, desarrollo tecnológico e innovación en metrología industrial mediante la colaboración con el Centro Andaluz de Metrología (CAM) y las empresas que requieren servicios metrológicos.
WEB: <http://www.simetrycal.es>

C.6. Member of Technical Committees

- Organización:** European Structural Integrity Society (ESIS)
Implicación: Secretario del TC2: *Technical Committee on Micromechanisms* (2000-2005) y Miembro.
Período: 2000 – actualidad
- Organización:** Asoc. de Investig. y Cooperación Industrial de Andalucía (AICIA)
Implicación: Integrante del Equipo Técnico
Período: 2000 - actualidad
- Organización:** Asociación Española de Integridad Estructural - Grupo Español de Fractura (GEF)
Implicación: Miembro fundador
Período: 2003 - actualidad
- Organización:** Sociedad de Ingeniería de Fabricación (SIF)
Implicación: Socio fundador
Período: 2004 – actualidad
- Organización:** Society of Manufacturing Engineers (SME)
Implicación: Senior Member
Período: 2006 – actualidad
- Organización:** Agencia Nacional de Normalización (AENOR)
Implicación: Miembro Comité Técnico AEN/CTN 7 - ENSAYOS DE MATERIALES
Período: 2014 - actualidad

C.7. Technical training to private companies (on demand)

1. Responsable de proyecto de formación a demanda para AIRBUS DS - Máster Propio Global Supply Chain and Aeronautical Industry Operations (80 ECTS), durante 10 ediciones - periodo 2011-actualidad. Dicha formación genera anualmente en torno a 25 contratos de prácticas para los ingenieros participantes (Presupuesto aproximado: 280.000 €/año).

C.8. Other technical training / Seminars to private companies

1. **Título:** Diseño de Estructuras Aeronáuticas
Organizador: Junta de Andalucía y Safes Altair
Centro: Altair (Sevilla)
Fecha: mayo, 2001
Materia impartida: Conformado por Deformación Plástica de Metales Conformado de Materiales Poliméricos .Conformado por Eliminación de Material
Horas impartidas: 30 horas
2. **Título:** Máquinas-Herramientas de Control Numérico
Organizador: FORCEM, Grupo Mac Puarsa, S.A. y SU&MA
Centro: Instalaciones MP Productividad (Sevilla)
Fecha: junio, 2003
Materia impartida: Control de Máquinas Herramientas Programación Manual en Código ISO de Máquinas CNC Aplicación a Tornos y Centros de Mecanizado
Horas impartidas: 12 horas (Total 20 horas)
3. **Título:** Complementos de Fabricación en Módulo 6 del II Master de Tecnologías y Gestión de la Industria Aeronáutica
Organizador: Escuela Superior de Ingenieros Industriales. Universidad de Sevilla
Centro: Escuela Superior de Ingenieros Industriales (Sevilla)
Fecha: marzo, 2004
Materia impartida: Complementos de Fabricación. Procesos de Fabricación
Horas impartidas: 4 horas
4. **Título:** Jornada Andaluza en Metrología Calibración y Ensayo
Organizador: Instituto Andaluz de Tecnología. Junta de Andalucía
Centro: Instituto Andaluz de Tecnología (Sevilla)
Fecha: marzo, 2009
Materia impartida: Conceptos Básicos sobre Incertidumbre de Medida.
Horas impartidas: 4 horas

C.9. Other professional activity

1. **Institución/Empresa:** Centro Andaluz de Metrología (C.A.M.)
Organismo: Consejería de Economía, Innovación y Ciencia – Junta de Andalucía. Servicios de Investigación - Universidad de Sevilla
Actividad: Gestión de la Calidad
Cargo: Director de Calidad
Fecha: 01/03/02 – 31/12/2016
El CAM, antes Centro de Metrología y Láseres, es un Instituto del Plan Andaluz de Investigación creado por la Junta de Andalucía y la Universidad de Sevilla para dar soporte tecnológico y científico en metrología a la industria. Depende del Vicerrectorado de Investigación.
2. **Institución/Empresa:** Entidad Nacional de Acreditación (ENAC)
Organismo: Ministerio de Industria, Energía y Turismo
Actividad: Auditoría Técnica UNE EN ISO 17025
Cargo: Auditor Experto Técnico – Ensayos Metálicos
Fecha: 2011 – actualidad

C.10. Others

- Adjunto Coordinador en la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva (ANEP) en el Área IME (Ingeniería Mecánica, Naval y Aeronáutica) desde 16/02/2008 hasta el 31/12/2011 (3 años y 9.5 meses).
- Premio a la Idea de Negocio con Mayor Impacto Social otorgado por el Consejo Social de la Universidad de Sevilla a la iniciativa **Aircraft Composites Engineering and Sports (ACES)** (7 promotores) en el 11º Concurso de Ideas de Negocio de la Universidad de Sevilla.
- Miembro Comisión de Expertos del MEC para Proyectos DPI 2007, 2013, 2016, 2017.
- Head of the Department of Mechanical and Manufacturing Engineering, US (12/03/18 - current)