

Parte A. DATOS PERSONALES
Fecha del CVA
MAYO 2019

Nombre y apellidos	SERGIO VEGA SÁNCHEZ		
DNI/NIE/pasaporte	-	Edad	54
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	35211706500 56255766900	
	Código Orcid	orcid.org/0000-0001-7445-023X	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID		
Dpto./Centro	Dpto. Construcción y Tecnología Arquitectónicas E.T.S. ARQUITECTURA		
Dirección	Avda. Juan de Herrera Nº 4, 28040		
Teléfono	-	correo electrónico	sergio.vega@upm.es
Categoría profesional	Profesor Titular de Universidad	Fecha inicio	2003
Espec. cód. UNESCO			
Palabras clave			

A.2. Formación académica (título, institución, fecha)

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
ARQUITECTO	POLITÉCNICA DE MADRID	1989
DR. ARQUITECTO	POLITÉCNICA DE MADRID	2001

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica (véanse instrucciones)
Sexenios de investigación: Dos activos año 2016

Tesis doctorales dirigidas (últimos 10 años): Nueve tesis leídas

Tesis doctorales de lectura prevista en próximos meses: Ninguna

Citas totales: 47 citas totales de 46 documentos (datos 2017)

Promedio de citas/años (últimos 5 años): 9,4 (datos 2017)

Publicaciones totales primer cuartil (Q1): 13

Índice h: 2 (datos 2017)

Otros Indicadores:
Publicaciones en revistas indexadas: 17 artículos: 11 publicaciones en Energy and Building; 1 publicación en Engineering, Construction, and architectural Management; 1 publicación en Materiales de Construcción; 2 publicaciones en Informes de la Construcción; 1 publicación revista de la construcción (Chile); 1 publicación en Automation in Construction

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)

Titulaciones

- .- **Doctor Arquitecto** por la Universidad Politécnica de Madrid, Escuela Técnica Superior de Arquitectura.
- .- Tesis Doctoral "La Calidad Técnica de los Proyectos de Ejecución de Viviendas". (Sobresaliente "Cum Laude" por Unanimidad).
- .- **Arquitecto** por la E.T.S.A. de Madrid. Especialidades: **Urbanismo**, y **Edificación**. (Calificación P.F.C. Sobresaliente).
- .- **Project Manager Professional** titulado por el American Project Management Institute (Septiembre 2007)
- .- **Master en Consultoría de la Construcción**. Organismos y Entidades de Control Técnico, por la Universidad Politécnica de Madrid. E.T.S.A.M.
- .- **Especialista en Patologías, Conservación y Restauración de Edificación** por la Universidad Politécnica de Madrid, E.T.S.A.M.
- .- **Especialista en Dirección Integrada de Proyecto** (PROJECT MANAGEMENT) por la Universidad Politécnica de Madrid. E.T.S.I.I.M.

Actividad Docente

- .- Profesor titular de Universidad de las asignaturas **PROYECTOS DE SISTEMAS CONSTRUCTIVOS (Plan 2010)** (**OFICIO DEL ARQUITECTO** en Plan 1996), en el Departamento de Construcción y Tecnología Arquitectónicas de la E.T.S. Arquitectura de Madrid, impartiendo docencia de Gestión, y **Patología de la Edificación**. Profesor de la asignatura Master Habilitante en Arquitectura: **DIRECCIÓN FACULTATIVA DE OBRAS**.
- .- **Profesor de Doctorado en el Departamento de Construcción y Tecnología Arquitectónicas de la E.T.S. Arquitectura de Madrid**, impartiendo la Asignatura **ANÁLISIS DE RIESGOS TÉCNICOS EN SISTEMAS INNOVADORES EN EDIFICACIÓN**, habiendo impartido además, varios **cursos de doctorado conjuntos con la Universidad de Chile** tres ediciones, **y la Universidad de Magallanes**. Dirige en la actualidad varias tesis doctorales.
- .- Director Académico del MASTER EN CONSULTORÍA DE CONSTRUCCIÓN. ORGANISMOS Y ENTIDADES DE CONTROL TÉCNICO de la Universidad Politécnica de Madrid, E.T.S.A.M.(2002-2005)
- .- **Director del Programa de Calidad en Construcción de la UPM, incluyendo un MASTER DE CALIDAD EN LA CONSTRUCCIÓN, CONTROL Y DIRECCIÓN TÉCNICA EN LA EDIFICACIÓN (MC2) y dos cursos de Especialización**. E.T.S.A.M. (2005-2010)
- .- **Director del Programa de Real Estate y Facility Management de la UPM, incluyendo un MASTER EN REAL ESTATE Y FACILITY MANAGEMENT y tres cursos de Especialización**. E.T.S.A.M. (2009-2019).
- .- **Director del Programa de Real Estate & Building Risk Management de la UPM**. Incluyendo en el mismo 3 másteres y dos cursos de especialización. E.T.S.A.M. (2017-2019) MASTER REAL ESTATE & BUILDING RISK MANAGEMENT, y MASTER BUILDING QUALITY AND RISK MANAGEMENT.
- .- Director del Programa de Formación GESTIÓN Y DIRECCIÓN DE LA EDIFICACIÓN del Instituto de Arquitectura de la Fundación Cultural COAM (2006-2013)
- .- Profesor en múltiples programas de Doctorado, Masters y Cursos de Especialización de la Universidad Politécnica de Madrid, y otros impartidos conjuntamente por la UPM (reseñables el **Master Oficial de Restauración y Conservación de Edificios, Master Oficial Universitario de Construcción y Tecnología Arquitectónicas-MUCTA, Master título Propio de Patología y Conservación de Edificios**) y otras universidades hispanoamericanas (Universidad de Chile, Universidad de Magallanes, Pontificia Universidad Católica de Lima, Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra de República Dominicana).

Lineas de investigación en las que ha trabajado:

- .- Análisis de Riesgos Técnicos en Sistemas Innovadores
- .- Sistemas de Gestión de Proyectos. Control Técnico y Económico de Proyectos
- .- Análisis de Riesgos y Value Engineering
- .- Sistemas industrializados con módulos tridimensionales y sistemas 2D
- .- Cerramientos multicapa ligeros de alta eficiencia energética
- .- Sistemas de integración solar térmica y fotovoltaica
- .- Ventanas y doubles pieles de vidrio de alta eficiencia energética
- .- Sistemas de mejora eficiencia energética con CPM
- .- Sistemas de ventilación natural y Recuperadores de calor
- .- Mejora de Eficiencia Energética y sostenibilidad de edificios y ciudades
- .- Rehabilitación Energética de Edificios
- .- Sustainable Facility Management
- .- Operación eficiente y sostenible de edificios
- .- Mejora de la productividad – creatividad en el puesto de trabajo.

Actividad Investigadora Pública

- .- **Investigador del Grupo TISE** (Técnicas Innovadoras y Sostenibles en la Edificación) de la UPM, reconocido oficialmente por la Comunidad de Madrid.
- .- **Investigador de varios proyectos de Investigación, tanto de la Comunidad de Madrid, como Nacionales, y europeos. Principales proyectos en los que interviene como INVESTIGADOR RESPONSABLE por la UPM:** 1 proyecto Comunidad de Madrid (2006), **3 Proyectos PROFIT** con empresas TITAN STEEL, DRACE, y DRAGADOS (2006, 2007, y 2008), **Proyecto Científico Tecnológico Singular y Estratégico APOLO** (aprobado en 2006 e integrado en INVISO en 2007).- **Subproyecto 9 del Proyecto**

Científico Tecnológico Singular y Estratégico INVISIO Industrialización de Viviendas Sostenibles (2007-2008), **Proyecto Singular Estratégico BALI (Acoustic for living)** (2009-2011). **10 ACTION: Actions to Increase Energy Aware Ness and Improve Sustainable Behaviour of European Citizens** dentro del Intelligent Energy Europe Program (2010-2012), **Proyecto INNPACTO 2011 -SIREIN: Sistema Integral de Rehabilitación Energética** (2011-2014).
.- Como Investigador colaborador en proyecto **REVEN - ¿Rehabilitación Energética de Viviendas Sociales, Aplicando Productos Innovadores de Ventana con Mercado CE?** (BIA2014-56650-JIN).

Proyectos de Investigación en curso:

- .- Unión Europea Contract NºENER/C2/2016-502 **SOLAR DECATHLON EUROPE COMPETITIONS** (2018-2020); Agencia Internacional de la Energía EBC (Energy Buildings and Communities);
- .- **ANNEX 74 Competition and Living Labs Platform**; Agencia Internacional de la Energía EBC (Energy Buildings and Communities) (2018-2020);
- .- **ANNEX 75 Cost-effective Building Renovation at District Level Combining Energy Efficiency and Renewables** (2018-2021);
- .- **RED MONITOR - MONITORIZACIÓN Y EVALUACIÓN DE LA HABITABILIDAD, CALIDAD DEL AIRE Y EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LOS EDIFICIOS** (2018-2021)

Otros Proyectos Públicos Dirigidos

- .- **Director – Faculty Advisor** de la Competición **SOLAR DECATHLON 2007 en Estados Unidos**, organizado por el DOE. 5º Clasificación General. 1º en Balance Energético entre otros premios.
- .- **Director – Project Manager** de la Competición Internacional **SOLAR DECATHLON EUROPE Madrid 2010, y Madrid 2012**.
- .- **Comité Científico y Organización UPM** Competición Internacional **SOLAR DECATHLON EUROPE Versailles (France) 2014**
- .- **Miembro del SECRETARIAT SOLAR DECATHLON EUROPE y EUROPEAN ENERGY ENDEAVOUR FOUNDATION** (2015-2017), **Expert in Council of Experts of EEF**

Investigaciones y colaboraciones con sector privado:

Múltiples trabajos y colaboraciones con empresas varias, canalizadas a través de R7 CONSULTORES, CPV CEP IBÉRICA, y COTAS INTERNACIONAL.

Actividad profesional

- .- **Jefe del Dpto de Edificación de COTAS INTERNACIONAL (1989-1995)**
- .- **Director de Edificación de CPV-CEP IBÉRICA (1995-2002)**
- .- **Socio Consejero R7 Consultores, S.L. (2003-2017)**
- .- **Socio Consejero ARTIS INNOVATION S.L. , Empresa de Base Tecnológica ligada a la UPM. (2010-2012)**

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES *(ordenados por tipología)*

C.1. Publicaciones más relevantes

- .- Authors: Joara Cronemberger, Monica Almagro Corpas, Isabel Cerón, Estefanía Caamaño-Martín, Sergio Vega Sánchez Title: **“BIPV technology application: Highlighting advances, tendencies and solutions through Solar Decathlon Europe houses”** Journal: Energy and Buildings Volume: ,83 Pages: 44-56 Date: 2014
- .- Authors: Beatriz Arranz, Edwin Rodríguez, César Bedoya, Sergio Vega. Title: **“Evaluation of three solar and daylighting control systems based on CalumenII, Ecotect and Radiance simulation programs to obtain an energy efficient and healthy interior in the experimental building prototype SDE10”** . Journal: Energy and Buildings Volume: ,83 Pages: 225-236 Date: 2014
- .- Authors: E. Rodriguez-Ubiñas, B. Arranz Arranz, S. Vega Sánchez, F.J. Neila González. Title: **“Influence of the use of PCM drywall and the fenestration in building**

retrofitting” Journal: Energy and Buildings Volume: ,65 Pages: 464–476
Date: 2013

.- Authors: J. Cronemberger, E. Caamaño-Martín, Sergio Vega. Title: . **“Assessing the solar irradiation potential for solar photovoltaic applications in buildings at low latitudes – Making the case for Brazil”**. Journal: Energy and Buildings Volume: ,55
Pages: iv-vii, 264 Date: 2012

.- Authors: Edwin Rodriguez-Ubinas, Letzai Ruiz-Valero, Sergio Vega, Javier Neila Title: **”Applications of Phase Change Material in highly energy-efficient houses”** Journal: Energy and Buildings Volume: ,50 Pages: 49–62 Date: 2012

C.2. Proyectos

.- **INVISO. SUBPROYECTO 9 de Diseño y Experimentación de Soluciones Técnicas Innovadoras INDUSTRIALIZACIÓN DE VIVIENDAS SOSTENIBLES - INVISO”. 2007-2008.** Proyecto Singular Estratégico Mº Educación y Ciencia (PSE-380000-2007-1). UPM, IAI-CSIC, Torroja-CSIC, DRACE, DRAGADOS, GOP, CIDEMCO, BLUECOAST. (2007-2008). Cuantía de la subvención UPM: 2007-**244.775 €**, 2008-**760.336 € Investigador responsable del subproyecto 9: Sergio Vega Sánchez.** Equipo UPM: 25. Además participamos en otros 2 subproyectos con una financiación adicional de 40.000 €

.- **BALI. SUBPROYECTO 2 de I+D de Materiales, Productos y Sistemas para Envolventes Opacas de Edificios Acústicamente Saludables. SISTEMAS Y EDIFICIOS ACÚSTICAMENTE EFICIENTES Y SALUDABLES – “BALI”. 2009-2010.** Proyecto Singular Estratégico Mº Ciencia e Innovación (PSE-380000-2009-6). UPM, IETCC-CSIC, FCC CONSTRUCCIÓN, EMVS, ST.GOBAIN, TECNALIA, CIEMAT. (2009-2011). Cuantía subvención UPM: 2009: **48.900 €**; 2010: **87.325 € Investigador responsable subproyecto: Sergio Vega.** Equipo UPM: 4. Además mi equipo de la UPM participa en otros 4 subproyectos con financiación de 204.000 € adicionales

.- **10 ACTION: Actions to Increase Energy Aware Ness and Improve Sustainable Behaviour of European Citizens.** Integrated Initiatives European Networking for Local Action (CIP-IEE-PROMO-P) INTELLIGENT ENERGY EUROPE. (CIP-IEE-2009.4.1.2. UPM, T.U.DARMSTADT, IDAE, CRESS, AE, OEA,(2010 – 2012). Cuantía subvención TOTAL 2010-2012: **1.266.948 Euros Coordinador Proyecto Europeo: Sergio Vega.** Número de investigadores participantes Equipo UPM: 4

.- **SIREIN: Sistema Integral de Rehabilitación Energética (IPT-2011-1980-920000).** MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN. SAINT GOBAIN, UPM, TECNALIA, EMVS, R7 CONSULTORES, KOMMERLING, ENERMES,(2011-2014). Cuantía subvención TOTAL 2011-2014: **2.282.716,15 Euros TOTAL UPM - 248.287,00 Euros Investigador responsable proyecto SIREIN: Sergio Vega.** Número de investigadores participantes Equipo UPM: 6

.- **Contract N°ENER/C2/2016-502 SOLAR DECATHLON EUROPE COMPETITIONS EUROPEAN COMMISSION.** Directorate-General for Energy. Directorate C – Renewables, Research and Innovation, Energy Efficiency. Referencia ENER/C2/SER/2016-502/SI2.763962. Cuantía subvención TOTAL **275.150 €.** Financiación total UPM – **82.350 €**

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

.- **PROYECTO SOLAR DECATHLON 2007.** UPM, MºVIVIENDA, EMVS, COMUNIDAD DE MADRID, DRAGADOS, IDAE, CSIC, SEIS, (2005-2007). Director: D. Sergio Vega.
1.850.000 €

.- **COMPETICIÓN SOLAR DECATHLON EUROPE 2010.** UPM, MINISTERIO DE VIVIENDA (Colaboran Unión Europea, Ayto. de Madrid. US Department of Energy, NREL, IDAE). (2008- 2010). Director D. Sergio Vega. **9.000.000 €**

.- **COMPETICIÓN SOLAR DECATHLON EUROPE 2012.** UPM, MINISTERIO DE VIVIENDA (Colaboran Unión Europea, Ayto. de Madrid. US Department of Energy, NREL, IDAE). (2010-2013). Director: D. Sergio Vega.. **7.000.000 €**

.- **COMPETICIÓN SOLAR DECATHLON EUROPE 2014** GOBIERNO DE FRANCIA – EMPRESA PÚBLICA CSTB SOLAR. Ministerios de Vivienda, Medio Ambiente, Cultura, y Educación del Gobierno de Francia, Ayuntamiento de Versailles, CSTB, Arts et Metiers, Ecole Nationale Supérieure Architecture Grenoble, INES, UPM. (2012- 2014). Investigador responsable UPM: D. Sergio Vega. Presupuesto UPM **480.000 €**

C.4. Patentes

Inventores: Beatriz Arranz Arranz, Elda Delgado García, Sergio Vega Sanchez, Cesar Bedoya Frutos y Alfonso García Santos. **“Panel acristalado modular para edificaciones”**.Nº solicitud: P200502347 País de prioridad: ES. Patente de invención con examen previo. Nº de publicación: en proceso. Nº Solicitud: P201230589. Fecha de presentación: 20/04/2013

C.5. REVISOR DE REVISTAS CIENTÍFICAS:

- .- **ENERGY&BUILDINGS (17 artículos revisados)**
- .- **INFORMES DE LA CONSTRUCCIÓN (8 artículo revisados)**
- .- **REVISOR INDOOR AND BUILT ENVIRONMENT (5 artículo revisados)**
- .- **REVISOR CASE STUDIES IN CONSTRUCTION MATERIALS (2 artículo revisados)**
- .- **REVISOR Revista EMERALD – FACILITIES (1 artículo revisados)**
- .- **Revista ZARCH (1 artículo revisados)**

C-6. EDITOR INVITADO Nº Especial ENERGY & BUILDING “Science Behind and Beyond The Solar Decathlon Europe 2012. Vol.83, Noviembre 2014. ISSN 0378-7789

C.7. MIEMBRO ACTIVO DE LAS SIGUIENTES ORGANIZACIONES:

- .- **Miembro de la Research Network Group en el European Facility Management Network, (EUROFM).**
- .- **Miembro de la Red COST TU1104 Smart Energy Regions**
- .- **Miembro de la Red de investigación del ANNEX 74 del EBC (Energy Buildings and Communities): Competition and Living Lab Platform integrado por 8 países Participante Vice-Person Operating Agent IEA EBC Annex 74**
- .- **Miembro de la Red de investigación del ANNEX 75 del EBC (Energy Buildings and Communities): Cost-effective Building Renovation at District Level Combining Energy Efficiency and Renewables integrado por 12 países**

C.8.- Miembro de varios comités científicos de Congresos y Actividades varias:

- .- **Jurado Internacional en el CONCURSO NACIONAL DE IDÉIAS ARQUITETÔNICAS PARA PARTICIPAÇÃO NO SOLAR DECATHLON EUROPE 2010, organizado por la Escola Politécnica da Universidade Federal do Rio de Janeiro**
- .- **SCIENTIFIC COMMITTEE MEMBER”, en el SOLAR DECATHLON EUROPE 2014**
- .- **SCIENTIFIC COMMITTEE MEMBER”, en el WORLD SUSTAINABLE BUILDING 2014 CONFERENCE**
- .- **Secretariat SOLAR DECATHLON EUROPE**
- .- **“SCIENTIFIC COMMITTEE MEMBER”, en el 15th Research Symposium at EUROFM CONFERENCE 2016**

- **“SCIENTIFIC COMMITTEE MEMBER”**, en el **16th Research Symposium at EUROFM CONFERENCE 2017**
- **“SCIENTIFIC COMMITTEE MEMBER”**, en el **10th International Facility Management Congress**
- **“SCIENTIFIC COMMITTEE MEMBER”**, en el **11th International Facility Management Congress**
- **“COMITÉ CIENTÍFICO JIDA 18”**, en las **VI JORNADAS SOBRE INNOVACIÓN DOCENTE EN ARQUITECTURA**

C.9. EVALUADOR CIENTÍFICO DE PROGRAMAS NACIONALES

- Evaluador Científico del Programa de **Proyectos HITO 2009** (Haciendo Investigación Tecnológica Orientada) de la Consejería de Educación y Ciencia del Gobierno de Castilla La Mancha
- Evaluador Científico del Programa de **Becas Formación de Profesorado MEC - FPU**.
- Evaluador Científico del Programa de **ANEP, evaluando proyectos de programas tanto nacionales como autonómicos (RETOS, BIA, IT, RIVALES, RTI)**
- Evaluador de la **Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva**.
- Evaluador Científico del **Programa de AVAP**, evaluando proyectos de programas de la Comunidad Valenciana
- **Evaluador Científico del Programa europeo COST**

C.10.- TESIS DIRIGIDAS Y LEÍDAS:

- **Dña. LETZAI RUIZ VALERO**: “Optimización y Propuesta de Sistema Opaco de Cerramiento Multicapa Ligeró con Estructura de Steel Frame como Alternativa Competitiva a los Sistemas de Cerramientos Tradicionales.” SOBRESALIENTE CUM LAUDE. Id registro UPM 20283

Dña. BEATRIZ ARRANZ ARRANZ: “Optimización de la Composición del Hueco de Fachada en Materia de Eficiencia Energética. Propuesta de Indicador como Herramienta para el Análisis Integral del Elemento Acristalado.” SOBRESALIENTE CUM LAUDE. - Id registro UPM 22394

Dña. EVA GÓMEZ APARICIO: “Calidad Ambiental Electromagnética. Atenuación de las Radiaciones Electromagnéticas en los Espacios Habitados.” SOBRESALIENTE. Id registro UPM 41483

D. EDWIN RODRIGUEZ UBIÑAS: “Almacenamiento de energía térmica por calor latente en los edificios: bases para la optimización de soluciones pasivas, opacas y traslúcidas.” SOBRESALIENTE CUM LAUDE. Id registro UPM 40328

Dña. JOARA CRONENBERGER: “Integración de sistemas fotovoltaicos en edificios de oficinas en bajas latitudes: estudio del balance energético aplicado a Brasil.” SOBRESALIENTE CUM LAUDE. Id registro UPM 39830

Dña. PAMELA VALENZUELA TORO: “Sistema de medición de la estabilidad de depósitos mineros de relave frente a la acción eólica, para su recuperación como espacio urbano sostenible. El caso de la ciudad de Copiapó en Chile.” SOBRESALIENTE. Id registro UPM 42873

D. SERGIO RODRIGUEZ TREJO: “Caracterización de la Ventilación en la Edificación Residencial Existente. Conciliación entre Calidad del Aire Interior y Eficiencia en la Rehabilitación Energética.” SOBRESALIENTE . Id registro UPM 39965. <https://doi.org/10.20868/UPM.thesis.39965>

Dña. LI YEHONG: “Linked data for enhanced energy management at district and building levels: an indicator-based methodology.” SOBRESALIENTE. Id registro UPM 40328. <https://doi.org/10.20868/UPM.thesis.49150>.

Dña. JULIA AYUSO SANCHEZ: “Mejora cuantitativa de las prestaciones de los espacios de trabajo. Empleo de vegetación, luz natural y madera” Prelectura Diciembre 2018; Lectura Abril 2018. Calificación: Pendiente de lectura

C.11.- PREMIOS:

Solar Decathlon Europe (SDE) ha sido galardonada con el **premio de Comunicación de los Premios Europeos a la Energía Sostenible, organizados por la Comisión Europea, a través de la plataforma de redes y comunicación Sustainable Energy Europe. (Año 2011)**

Solar Decathlon Europe ha sido galardonado en los **premios Vía 2010**, como reconocimiento a los proyectos más innovadores, y a las personalidades y profesionales más destacados del sector inmobiliario y de la construcción.

UPM fue galardonado con el **IV Premios Nacionales en Facility Management and Services por su actividad docente con el Master en Real Estate & Facility Management, y por su actividad investigadora en el área del Facility Management. (100% investigación y Docencia dirigida por prof. Sergio Vega)**

UPM fue galardonado con el premio de la **Asociación de Promotores y Constructores de España 2018** por su Actividad Docente en la profesionalización de la actividad inmobiliaria, y en particular en 4 másteres propios entre los que se encuentran el **Master Executive en Real Estate Risk Management, y Master en Real Estate & Facility Management, (Docencia dirigida por prof. Sergio Vega)**

Solar Decathlon Europe (SDE) a través de la **ENERGY ENDEAVOUR FOUNDATION** ha sido galardonada con el premio **EUROPEAN SOLAR PRIZE 2018 en la categoría de ONE WORLD COOPERATION** con motivo del 30 aniversario de EUROSOLAR (Año Noviembre 2018) <https://www.eurosolar.de/en/index.php/text-and-media/press-releases-eurosolar/850-renewable-energies-european-solar-prize-2018-awarded-to-eight-winners>

C.12. OTROS

Subdirector de INVESTIGACIÓN del Departamento de Construcción y Tecnología Arquitectónicas de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad Politécnica de Madrid.