

## **Plan Nacional de I+D**

**Curriculum vitae (SUMMARY in page 4)**

**Número de hojas que contiene: 73**

**Nombre: Santiago Sánchez Beitia**

**Fecha: 01 de Noviembre de 2022**

**Firma:**

A handwritten signature in blue ink, consisting of a series of loops and a long horizontal stroke extending to the right.

**El arriba firmante declara que son ciertos los datos que figuran en este currículum, asumiendo, en caso contrario, las responsabilidades que pudieran derivarse de las inexactitudes que consten en el mismo.**

## **Índice de contenidos**

### **Summary (Pág. 4)**

**1.- Datos personales (Pág. 6)**

**2.- Formación académica (Pág.6)**

**3.- Situación profesional actual (Pág. 6)**

### **Actividad Docente (Pág. 9)**

**4.- Docencia previa impartida (Pág. 9)**

**5.- Tesis doctorales dirigidas (Pág. 12)**

**6.- Dirección de Trabajos Fin de Máster (Pág. 13)**

**7.- Méritos e indicios de calidad relacionados con la actividad docente (Pág.17)**

**8.- Material docente original y Publicaciones Docentes (Pág. 19)**

**8.1 Publicaciones docentes (Libros)**

**8.2 Participación en Congresos sobre aspectos docentes**

**9.- Ayudas y becas para docencia (Pág. 21)**

**9.1 Ayudas y becas de formación recibidas**

**9.2 Ayudas para organización de Cursos de postgrado como responsable de la solicitud**

**9.3 Ayudas para laboratorios docentes**

### **Actividad Investigadora (Pág. 23)**

**10.- Publicaciones científicas: Artículos, libros y monografías (Pág. 23)**

**10.1 Artículos científicos en JCR (Journal Citation Report) y SJR (Scimago Journal & Country Rank)**

**10.2 Publicaciones científicas (artículos) no indexadas**

**10.3 Libros y capítulos de libros científicos**

**10.4 Monografías en la web**

**11.- Publicaciones científicas en congresos internacionales (Sólo organizados por sociedades científicas de prestigio con comité científico, revisión por pares y proceedings en bases de datos internacionales) (Pág. 30)**

**12.- Publicaciones científicas en proceedings y conferencias invitadas en congresos nacionales (Pág. 43)**

**13.- Otros méritos de investigación (Pág. 45)**

**14.- Exposiciones (Pág. 46)**

**15.- Proyectos de investigación y desarrollo financiados por la administración y por empresas privadas (Pág. 49)**

**16.- Participación en redes y Grupos de excelencia de investigación subvencionados (Pág. 61)**

**17.- Estancias en centros españoles y extranjeros (Pág. 62)**

**18.- Indicios de calidad de la producción y transferencia científicas (Pág. 62)**

**19.- Ayudas para Congresos e Infraestructura de investigación (Pág. 66)**

**19.1 Ayudas para organización de congresos como responsable de solicitud**

**19.2 Ayudas para infraestructura científica de investigación como responsable de solicitud o investigador principal**

**20.- Actividades anteriores de carácter científico o profesional (Pág. 67)**

**Experiencia en Gestión (Pág. 69)**

**21.- Experiencia en gestión y administración universitaria (Pág. 69)**

**22.- Otros méritos (Pág. 72)**

## SUMMARY

Name and date of birth: Santiago Sánchez-Beitia, 11<sup>th</sup> December of 1955

Formation: PhD and Full Professor (Applied Physics to Scientific Culture and Previous Analysis in Historical Constructions profile) at the H.T.S. of Architecture, Basque Country University

### Academic experience

1983-1986: Associate professor at the H.T.S. of Civil Engineers of the Polytechnic University of Madrid-UPM (Spain)

1984-today: Associate professor, Titular Professor and Full Professor at the H.T.S. of Architecture of the Basque Country University (Spain)

2002-2004: Visitant professor at the H.T.S. of Architecture of Granada, Granada University (Spain)

### Post-graduate Courses

2010-today: Teacher and Director of the official Master course “Refurbishment, Restoration and integral management of the historical constructions and existent constructions”.

2014-today: Director of the Doctoral Programme of “Architectural, civil and urban heritage”

2017-2021: Collaboration with the official Master course “Architecture et Patrimoine Contemporaine” of the École National Supérieure d’Architecture de Montpellier (France)

2022- today: Programme Director of the Erasmus Mundus Joint Master “Architectural and urban contemporary heritage-ARURCOHE”, Ref. number 101081182 ([www.arurcohe.com](http://www.arurcohe.com))

### Master Dissertation and Doctoral Thesis direction

63 (sixty three) Master Dissertation works

9 (nine) Doctoral Thesis finished. Two of them Extraordinary Award in the 2019 and 2020 years by the Basque Country University, another of them proposed for Extraordinary Award 2022 and one more (the tenth) in elaboration process

### Most relevant Academic Books (Section 8.1, p. 19)

*Estabilidad e Isostaticidad en la Arquitectura [Stability and isostaticity in the Architecture]*, 2nd edition, 295 p., Ed. Díaz de Santos S.L. 2020 Madrid (Spain)  
ISBN: 978-84-9052-275-2

Publications in scientific revues and International Congress participation (most of them in English); Section 10, p. 23 and Section 11, p. 30

*145 (one hundred and forty five) in total including the top ranked scientific revues and the most relevant congress and conferences at international level.*

*The most relevant Research books ranked in scientific databases (Section 10.3, p. 29)*

*Tensiones Residuales y Tensiones por Difracción de Rayos-X [Stresses and Residual Stresses by means of the X-ray diffraction technique]. Ed. Univ. del País Vasco (Bilbao), 1990. ISBN: 84-7585-272-6*

*Las Construcciones Históricas: Los análisis previos y la cultura científica [The Historical Constructions: The previous analysis and the scientific culture] (259 pág). Ed. Univ. del País Vasco, 2020. ISBN 978-84-1319-254-3. Best book of Architecture in 2021*

*Research Projects (Section 15, p. 49)*

*55 (fifty five) research projects (more of one million and a half of € awarded for the Basque Country University or Inasmet Technological Centre within a total of thirty millions of €) financed by private companies and by institutional agencies (local government, Spanish government and three by the European Commission).*

*Research milestones recognized in the scientific community*

*1.- Reception in H.T.S. Civil Engineers (1984) and Inasmet Technological Centre, today a member of Tecnalia R&D, (1986) of the first two X-ray diffraction standard equipments in Spain to deduce the stresses and residual stresses in steels.*

*2.- Implementation of the X- ray diffraction technique to deduce structural stresses in metallic structures*

*3.- Implementation of the Hole Drilling technique to deduce structural stresses in masonry structures*

*4.- Implementation of the Hole Drilling technique to deduce structural stresses in timber structures*

*5.- Detection of the heritage values in the historical lighthouses of Spain*

*Transference*

*Director of the research group “Estructuras de madera en la Arquitectura” [Timber structures in Architecture]*

*Scientific advisor of the spin off “Aplicaciones avanzadas en la Arquitectura” [Innovative applications in the Architecture]*

*Appreciations/awards*

*Four appreciations for the scientific production by the Spanish government*

*Six appreciations for the teaching quality by the Spanish government*

*Nine appreciations for the teaching and scientific quality by the Basque Country government*

### **1.- DATOS PERSONALES**

Apellidos: **Sánchez Beitia**

Nombre: **Santiago**

Sexo: **Varón**

DNI: **15913549X**

Fecha de nacimiento: **11/12/1955**

Dirección particular: **Paseo de San Juan, 6, Alhambra Enea**

Ciudad: **Pasaia (Guipúzcoa)**

Distrito postal: **20110**

Teléfono: **667054801**

### **2.- TITULACIÓN ACADÉMICA**

1.- Licenciatura: **Ciencias Físicas**

Centro: **Facultad de Ciencias, Universidad de Zaragoza**

Fecha: **Junio de 1981**

2.- Doctorado: **Ciencias Físicas**

Centro: **Universidad del País Vasco**

Fecha: **Setiembre de 1987**

Director de tesis: **Luis Jesús Arizmendi Barnes, Catedrático de Universidad de Construcciones Arquitectónicas. Universidad del País Vasco.**

Título: **“Influencia de las Tensiones Residuales sobre la Fragilización por Hidrógeno, como mecanismo de corrosión, en los aceros empleados en la edificación (Aceros de pretensado)”**

Calificación: **Apto Cum Laude**

### **3.- SITUACIÓN PROFESIONAL ACTUAL**

Organismo: **Universidad del País Vasco**

Centro: **Escuela Técnica Superior de Arquitectura**

Dirección postal: **Plaza de Oñate, 2, Campus de Ibaeta, 20018, Donostia-San Sebastián (Guipúzcoa)**

Teléfono (indicar prefijo, número y extensión): **943018226 y 667054801**

Correo electrónico: [santiago.sanchez@ehu.eus](mailto:santiago.sanchez@ehu.eus)

Categoría profesional y fecha de inicio: **Catedrático de Universidad (2020)**

Nº de sexenios activos CNEAI: **4**

Nº de quinquenios activos de docencia: **6**

Nº de tramos consolidados de investigación y docencia de la UPV/EHU: **9**

Dedicación: **Tiempo completo**

### **Docencia en Grado de Fundamentos de Arquitectura:**

1) Profesor de las siguientes Asignaturas:

- Isostaticidad y Estabilidad como introducción a las Estructuras en la Arquitectura (Curso 2º), con sustituto/a por exceso de PDA (Plan de Dedicación Académica oficial UPV/EHU), y
- Análisis Previos en Patrimonio Arquitectónico (Coordinador de la Materia en 5º curso de la Mención de Patrimonio)

### **Docencia en Másteres oficiales:**

- 2) Profesor de la Materia “Magnitudes medioambientales” en el Máster universitario “Eficiencia Energética en la Industria, Transporte, Urbanismo y Arquitectura”
- 3) Profesor de las Materias “Caracterización estructural y de la estructura: Los Análisis Previos” y “La metodología científica y la praxis profesional de los Planes Directores” en el Máster oficial “Rehabilitación, Restauración y Gestión Integral del Patrimonio Construido y de las Construcciones Existentes”.
- 4) Profesor del Máster oficial Architecture et Patrimoine contemporaine en la Escuela Nacional Superior de Arquitectura de Montpellier (Francia)

### **Dirección de Postgrados:**

- 5) Responsable y Presidente de la Comisión Académica del Máster oficial “Rehabilitación, Restauración y Gestión Integral del Patrimonio Construido y de las Construcciones Existentes”
- 6) Responsable y Presidente de la Comisión Académica Interuniversitaria del Programa de Doctorado “Patrimonio Arquitectónico, Civil, Urbanístico y Rehabilitación de las Construcciones Existentes”, conjunto entre la Universidad del País Vasco (coordinadora), la Universidad Politécnica de Cataluña y la Universidad de Cantabria
- 7) Programme Director del Erasmus Mundus Joint Master “Architectural and urban contemporary heritage-ARURCOHE” conjunto entre la E.T.S. de Arquitectura de la Universidad del País Vasco (coordinadora). La E.T.S. de Arquitectura de Torino y la E.T.S. de Arquitectura de Kaunas, con la participación de la E.T.S. de Arquitectura de Oporto

### **Dirección de Becas predoctorales y PICs:**

- 8) Una Beca oficial (3 años) predoctoral activa de la UPV/EHU para el período 2017-2020. Otros dos con Beca oficial (3 años) de la UPV/EHU y un PIC (2 años) predoctorales, ya egresados

**Transferencia de investigación:**

- 9) Asesor Científico y accionista de la spin off Aplicaciones Avanzadas en la Arquitectura (AVANZARQ) desde 2017, generada desde la investigación en la E.T.S. de Arquitectura
- 10) Investigador Principal del Grupo de Investigación reconocido oficialmente por la UPV/EHU “Estructuras de madera en la Arquitectura (ESMAARQ)”, para el período 2016-2022 ambos inclusive.



## **ACTIVIDAD DOCENTE**

### **4.- DOCENCIA PREVIA IMPARTIDA (PUESTOS DOCENTES)**

1.- Denominación del puesto: **Profesor encargado de curso**  
Departamento: **Física y Física de Materiales**  
Centro: **E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos**  
Institución: **Universidad Politécnica de Madrid**  
Localidad: **Madrid**  
Tipo de programa: **Licenciatura**  
Asignatura impartida: **Fundamentos físicos**  
Curso: **Primero**  
Tipo de asignatura: **Troncal**  
Tipo de docencia: **Teórico-práctico**  
Nº de horas impartidas por curso: **90**  
Periodos de impartición: **desde 01/10/1983 hasta 31/12/1985**

2.- Denominación del puesto: **Profesor encargado de curso**  
Departamento: **Física Aplicada I**  
Centro: **E.T.S. de Arquitectura**  
Institución: **Universidad del País Vasco**  
Localidad: **San Sebastián**  
Tipo de programa: **Licenciatura**  
Asignatura impartida: **Física I**  
Curso: **Primero**  
Tipo de asignatura: **Troncal**  
Tipo de docencia: **Teórico-práctico**  
Nº de horas impartidas por curso: **105**  
Periodos de impartición: **desde 01/10/1984 hasta 01/10/1989**

3.- Denominación del puesto: **Profesor encargado de curso**  
Departamento: **Física Aplicada I**  
Centro: **E.T.S. de Arquitectura**  
Institución: **Universidad del País Vasco**  
Localidad: **San Sebastián**  
Tipo de programa: **Licenciatura**  
Asignatura impartida: **Física II**  
Curso: **Segundo**  
Tipo de asignatura: **Troncal**  
Tipo de docencia: **Teórico-práctico**  
Nº de horas impartidas por curso: **90**  
Periodos de impartición: **desde 01/10/1987 hasta 01/10/1989**

4.- Denominación del puesto: **Profesor Titular de Universidad**  
Departamento: **Física Aplicada I**

Centro: **E.T.S. de Arquitectura**  
Institución: **Universidad del País Vasco**  
Localidad: **San Sebastián**  
Tipo de programa: **Licenciatura**  
Asignatura impartida: **Física I**  
Curso: **Primero**  
Tipo de asignatura: **Troncal**  
Tipo de docencia: **Teórico-práctico**  
Nº de horas impartidas por curso: **105**  
Periodos de impartición: **desde 01/10/1989 hasta 01/10/1997**

**5.- Denominación del puesto: Profesor Titular de Universidad**  
Departamento: **Física Aplicada I**  
Centro: **E.T.S. de Arquitectura**  
Institución: **Universidad del País Vasco**  
Localidad: **San Sebastián**  
Tipo de programa: **Licenciatura**  
Asignatura impartida: **Física II**  
Curso: **Segundo**  
Tipo de asignatura: **Troncal**  
Tipo de docencia: **Teórico-práctico**  
Nº de horas impartidas por curso: **90**  
Periodos de impartición: **desde 01/10/1989 hasta 01/10/1997**

**6.- Denominación del puesto: Profesor Titular de Universidad (en Doctorado)**  
Departamento: **Arquitectura**  
Centro: **E.T.S. de Arquitectura**  
Institución: **Universidad del País Vasco**  
Localidad: **San Sebastián**  
Tipo de programa: **Doctorado “Idea Forma y Materia”**  
Asignatura impartida: **Caracterización de componentes metálicos I**  
Tipo de asignatura: **Obligatoria**  
Tipo de docencia: **Teórico-Práctico**  
Nº de horas impartidas por curso: **20**  
Periodos de impartición: **Desde 01/10/1992 hasta 01/10/1998**

**7.- Denominación del puesto: Profesor Titular de Universidad (en Doctorado)**  
Departamento: **Arquitectura**  
Centro: **E.T.S. de Arquitectura**  
Institución: **Universidad del País Vasco**  
Localidad: **San Sebastián**  
Tipo de programa: **Doctorado “Idea, Forma y Materia”**  
Asignatura impartida: **Caracterización de componentes metálicos II**  
Tipo de asignatura: **Obligatoria**  
Tipo de docencia: **Teórico-Práctico**  
Nº de horas impartidas por curso: **20**  
Periodos de impartición: **Desde 01/10/1992 hasta 01/10/1998**

**8.- Denominación del puesto: Profesor Titular de Universidad**

Departamento: **Física Aplicada I**

Centro: **E.T.S. de Arquitectura**

Institución: **Universidad del País Vasco**

Localidad: **San Sebastián**

Tipo de programa: **Licenciatura**

Asignatura impartida: **Física II (Curso 2º)**

Curso: **Segundo**

Tipo de asignatura: **Troncal**

Tipo de docencia: **Teórico-Práctico**

Nº de horas impartidas por curso: **180**

Periodos de impartición: **Desde 01/10/1997 hasta 01/10/2002**

**9.- Denominación del puesto: Profesor Titular de Universidad (en Doctorado)**

Departamento: **Arquitectura**

Centro: **E.T.S. de Arquitectura**

Institución: **Universidad del País Vasco**

Localidad: **San Sebastián**

Tipo de programa: **Doctorado**

Asignatura impartida: **“Análisis experimentales de la estructura en construcciones del Patrimonio Histórico Arquitectónico”**

Tipo de asignatura: **Obligatoria**

Tipo de docencia: **Teórico-Práctico**

Nº de horas impartidas por curso: **30**

Periodos de impartición: **Desde 01/10/1998 hasta 01/10/2009**

**10.- Denominación del puesto: Responsable del Máster y Profesor Titular de Universidad (en Máster).**

Departamento: **Arquitectura**

Centro: **E.T.S. de Arquitectura**

Institución: **Universidad del País Vasco**

Localidad: **San Sebastián**

Tipo de programa: **Título Propio de Postgrado Máster en Patrimonio Arquitectónico**

Asignatura impartida: **Técnicas de análisis en Patrimonio Arquitectónico**

Tipo de asignatura: **Obligatoria**

Tipo de docencia: **Teórico-Práctico**

Nº de horas impartidas por curso: **20**

Periodos de impartición: **Desde 01/10/1999 hasta 01/10/2001**

**11.- Denominación del puesto: Estancia como Profesor Visitante (2 Cursos Académicos completos)**

Departamento: **Sección Departamental de Construcciones Arquitectónicas**

Centro: **E.T.S. de Arquitectura**

Institución: **Universidad de Granada**

Localidad: **Granada**

Tipo de programa: **Licenciatura**

Asignatura impartida: **Restauración Arquitectónica (Curso 5º)**

Curso: **Quinto**

Tipo de asignatura: **Troncal**

Tipo de docencia: **Práctica**

Nº de horas impartidas por curso: **60**

Periodos de impartición: **Dos cursos académicos (Desde 01/10/2002 hasta 01/10/2004).**

**12.- Denominación del puesto: Profesor Titular de Universidad**

Departamento: **Física Aplicada I**

Centro: **E.T.S. de Arquitectura**

Institución: **Universidad del País Vasco**

Localidad: **San Sebastián**

Tipo de programa: **Licenciatura**

Asignatura impartida: **Fundamentos Físicos**

Curso: **Primero**

Tipo de asignatura: **Troncal**

Tipo de docencia: **Teórico-Práctico**

Nº de horas impartidas por curso: **180**

Periodos de impartición: **Desde 01/10/1997 hasta 01/10/2010**

**13.- Denominación del puesto: Profesor Titular de Universidad**

Departamento: **Física Aplicada I**

Centro: **E.T.S. de Arquitectura**

Institución: **Universidad del País Vasco**

Localidad: **San Sebastián**

Tipo de programa: **Licenciatura**

Asignatura impartida: **Análisis previos en Patrimonio: caracterización estructural y de la estructura (2º Ciclo, curso indiferente a partir de 3º)**

Curso: **Tercero**

Tipo de asignatura: **Libre Configuración**

Tipo de docencia: **Teórico-Práctico**

Nº de horas impartidas por curso: **45**

Periodos de impartición: **Desde 01/10/2005 hasta 01/10/2014**

## **5.- TESIS DOCTORALES DIRIGIDAS**

**1.- Emilio Varela Froján. “Tipología del texto crítico en el Arte y en la Arquitectura”, E.T.S. de Arquitectura. Universidad del País Vasco. Marzo 2011  
Calificación: Sobresaliente**

**2.- Francisco Gallo García. “Sumideros habitables de carbono; elementos constructivos derivados del bambú guadua”, E.T.S. de Arquitectura. Universidad del País Vasco. Junio de 2013 Calificación: Apto Cum Laude. El doctorando y el tema de tesis es Premio Europeo de la Fundación ALTRAN (Francia)**

3.- Alejandro Aranjuelo Michelena. "Arquitectura religiosa guipuzcoana desde la mitad del siglo XX hasta nuestros días", E.T.S. de Arquitectura, Universidad del País Vasco, Julio 2014

Calificación: Sobresaliente

4.- Maite Crespo de Antonio. "Puesta a punto de la técnica Hole Drilling en el análisis estructural in situ de elementos portantes de madera", E.T.S. de Arquitectura, Universidad del País Vasco, Junio 2016

Calificación: Apto Cum Laude

5.- Ainara Zornoza Indart. "Assessment with non-destructive techniques (NDT) of stone consolidation efficacy from architectural and archaeological Cultural Heritage: Influence of relative humidity to slow down damage and increase durability", E.T.S. de Arquitectura, Universidad del País Vasco, Enero 2017.

Calificación: Apto Cum Laude, Tesis Internacional. PREMIO EXTRAORDINARIO DE TESIS DOCTORAL POR LA UPV/EHU (Año de Resolución: 2019)

6.- Urtzi Llano Castresana. "Burdinbide ondare arkitektonikoaren berrerabilpenerako hastapen jarraibideak: Urolako burndinbidea ikerketa kasu gisa/The reactivation of the architectural railway heritage: guidelines for an effective identification, documentation and valuation. Case study, Urola railway", E.T.S. de Arquitectura, Universidad del País Vasco, Setiembre 2017

Calificación: Apto Cum Laude, Tesis Internacional

7.- Daniel Luengas Carreño. "Las residencias señoriales de la baja edad media en el País Vasco", E.T.S. de Arquitectura, Universidad del País Vasco, Julio 2019

Calificación: Apto Cum Laude. PREMIO EXTRAORDINARIO DE TESIS DOCTORAL POR LA UPV/EHU (Año de Resolución: 2020)

8.- Irati Otamendi Irizar. "Patrimonio arquitectónico industrial en el eje del río Oria (Gipuzkoa): valoración, protección y conservación". E.T.S. de Arquitectura, Universidad del País Vasco, Octubre 2019

Calificación: Apto Cum Laude

9.- David Ordóñez Castañón. "Fernando Távora. La modernidad enraizada: continuidad e innovación como principios de intervención en la arquitectura tradicional". E.T.S. de Arquitectura, Universidad del País Vasco, Mayo de 2022.

Calificación: Apto Cum Laude, Tesis Internacional. Propuesto para PREMIO EXTRAORDINARIO DE TESIS DOCTORAL POR LA UPV/EHU

## **6.- DIRECCIÓN DE TRABAJOS DE FIN DE MÁSTER**

*Dirección de las siguientes Tesis Fin de Máster en Patrimonio Arquitectónico (Título Propio de la Universidad del País Vasco), defendidas con éxito por los siguientes Alumnos/as:*

- 1.- Eva Erquicia Brión. Tema: Proyecto de Intervención en el Hospital de los Incurabili de Venecia (Italia). Curso académico 1999-2000.
- 2.- Ander De La Fuente Arana. Tema: Proyecto de Intervención en el Hospital de los Incurabili de Venecia (Italia). Curso académico 1999-2000.
- 3.- M<sup>a</sup> Antonia Amiano Zulueta. Tema: Proyecto de Intervención en el Hospital de los Incurabili de Venecia (Italia). Curso académico 1999-2000.
- 4.- Julen Astudillo Larraz. Tema: Proyecto de Intervención en el Hospital de los Incurabili de Venecia (Italia). Curso académico 1999-2000.
- 5.- Jose Manuel Cotos Ares. Tema: Proyecto de Intervención en el Hospital de los Incurabili de Venecia (Italia). Curso académico 1999-2000.
- 6.- Amaya Del Busto Saenz. Tema: Proyecto de Intervención en el Hospital de los Incurabili de Venecia (Italia). Curso académico 1999-2000.
- 7.- Aitor Izaguirre Ansa. Tema: Proyecto de Intervención en el Hospital de los Incurabili de Venecia (Italia). Curso académico 1999-2000.
- 8.- Cristina Jiménez Losantos. Tema: Proyecto de Intervención en el Hospital de los Incurabili de Venecia (Italia). Curso académico 1999-2000.
- 9.- Juan Ramón Ojeda Marín. Tema: Proyecto de Intervención en el Hospital de los Incurabili de Venecia (Italia). Curso académico 1999-2000.
- 10.- Iker Urbina Aguirrebengoa. Tema: Proyecto de Intervención en el Hospital de los Incurabili de Venecia (Italia). Curso académico 1999-2000.
- 11.- Patricia Madina Arrese. Tema: Proyecto de Intervención en el Hospital de los Incurabili de Venecia \*(Italia). Curso académico 1999-2000.
- 12.- Francisco González Quintial. Tema: Proyecto de Intervención en el Magazzino del Sale de Venecia (Italia). Curso académico 2000-2001.
- 13.- Aitor Andrés Jauregui. Tema: Proyecto de Intervención en el Magazzino del Sale de Venecia (Italia). Curso académico 2000-2001.
- 14.- Mirari Cortabarría Olañeta. Tema: Proyecto de Intervención en el Magazzino del Sale de Venecia (Italia). Curso académico 2000-2001.
- 15.- Amaia Errasti Fernández de Gorostiza. Tema: Proyecto de Intervención en el Magazzino del Sale de Venecia (Italia). Curso académico 2000-2001.
- 16.- Lourdes González Garrido. Tema: Proyecto de Intervención en el Magazzino del Sale de Venecia (Italia). Curso académico 2000-2001.
- 17.- Silvia Ijurco Ugalde. Tema: Proyecto de Intervención en el Magazzino del Sale de Venecia (Italia). Curso académico 2000-2001.
- 18.- Jessica Osorio Málaga. Análisis experimentales en el Conjunto Monumental de Sasiola. Curso académico 2000-2001.
- 19.- Carlos Barney Copete. Análisis experimentales en el Conjunto Monumental de Sasiola. Curso académico 2000-2001.
- 20.- Emilio Vargas Pozo. Tema: Proyecto de Intervención en el Magazzino del Sale de Venecia (Italia). Curso académico 2000-2001.
- 21.- David Velasco Prieto. Tema: Proyecto de Intervención en el Magazzino del Sale de Venecia (Italia). Curso académico 2000-2001.

**Dirección de los siguientes Trabajos Fin de Máster en el Máster oficial de investigación Restauración y Gestión Integral del Patrimonio Construido (Curso académico 2010-2011):**

- 22.- Urtzi Llano Castresana. Tema: Análisis de los Faros de Guipúzcoa.  
23.- Borja Iraola. Tema: Estado del arte de la técnica Hole Drilling en estructuras de madera. Calificación: 10  
24.- Itziar Nabarro Amézqueta. Tema: Puesta en valor de los Faros de Guipúzcoa.  
25.- Asier Zarraonandía Salas. Tema: El Barrio de Begoña en Bilbao.

**Dirección de los siguientes Trabajos Fin de Máster en el Máster oficial de investigación Restauración y Gestión Integral del Patrimonio Construido (Curso académico 2011-2012):**

- 26.- Maite Crespo de Antonio. Tema: estructura del Caserío Guipuzcoano. Calificación: 10.  
27.- Daniel Luengas Carreño: Análisis del Palacio Guevara (Segura-Guipúzcoa).  
28.- Jessica Méndez Peña. Tema: Análisis de las estaciones del ferrocarril del Urola (Guipúzcoa).  
29.- Felipe Aurtenetxe. Tema: Los Faros de la provincia de Guipúzcoa.  
30.- Elena Usabiaga Usandizaga. Tema: Los Faros de la provincia de Guipúzcoa.  
31.- Gerardo Zarrabeitia Ullibarri. Tema: Los Faros de la provincia de Guipúzcoa.

**Dirección de los siguientes Trabajos Fin de Máster en el Máster oficial de investigación Restauración y Gestión Integral del Patrimonio Construido (Curso académico 2012-2013):**

- 32.- Izaskun Urkijo Alijo. Tema: Acondicionamiento integral del acceso al Faro Senokozuloa en Pasajes San Pedro a través de las conexiones existentes desde el entorno natural.  
33.- Cristina Gutiérrez Castro. Tema: Ferrocarril del Plazaola: Del inicio a la situación actual.  
34.- Arritxu Izaguirre Iríbar. Tema: El ferrocarril en desuso y su relación con el urbanismo del entorno: El ferrocarril del Urola.

**Dirección de los siguientes Trabajos Fin de Máster en el Máster oficial de investigación Restauración y Gestión Integral del Patrimonio Construido (Curso académico 2013-2014):**

- 35.- Javier Eskubi. Análisis de las estructuras de fábrica mediante Estática Gráfica. Santuario de Nuestra Señora de La Encina (Artziniega-Álava).  
36.- Jose Antonio Balmori. Estudio de la influencia de la dirección de la fibra en la velocidad de propagación de ondas sónicas (Fakopp) en madera estructural de "Pinus radiata" y "Pinus sylvestris".  
37.- Uladzimir Murgoglu (Becario Erasmus Mundus 2). Métodos de conexión de los Faros de la provincia de Guipúzcoa en rutas turísticas.

**Dirección de los siguientes Trabajos Fin de Máster en el Máster oficial de investigación Rehabilitación, Restauración y Gestión Integral del Patrimonio Construido y de las Construcciones Existentes (Curso académico 2014-2015):**

- 38.- Asier Acuriola Barrio. Arquitectura para el deporte en el País Vasco (1970-1990), Parte I.
- 39.- Iruñe Royuela Martínez. Arquitectura para el deporte en el País Vasco (1970-1990), Parte II.
- 40.- Esther Sáez Díez. Gestación de la Ruta por los Faros de Gipuzkoa.
- 41.- Amalia Acosta. Análisis de los encuentros constructivos en el Monasterio de Guadalupe (Cáceres).

**Dirección de los siguientes Trabajos Fin de Máster en el Máster oficial de investigación Rehabilitación, Restauración y Gestión Integral del Patrimonio Construido y de las Construcciones Existentes (Curso académico 2015-2016):**

- 42.- María Ruiz Fajardo. Propuesta para la conservación y puesta en valor de los fuertes Lord John Hay y Almirante.
- 43.- Elixabete Abecia Hernanz. Cromatismo del Brasil colonial, estudio de comparación de los centros históricos de Salvador de Bahía y Ouro Preto.
- 44.- Josu Benito Ayúcar. Protocolo de caracterización in situ de estructuras de roble antiguas mediante clasificación visual.
- 45.- Edgar Rodas Tzay. Restauraciones de las viejas estaciones de bomberos en Minneapolis, MN.
- 46.- David Ordóñez Castañón. Pozos de lobos en la montaña central de Asturias. Ident., catalog., estudio y propuestas para la conservación y puesta en valor de antiguas trampas de mampostería para la caza. Calificación: 10 (Matrícula de Honor)

**Dirección de los siguientes Trabajos Fin de Máster en el Máster oficial de investigación Rehabilitación, Restauración y Gestión Integral del Patrimonio Construido y de las Construcciones Existentes (Curso académico 2016-2017):**

- 47.- Marek Grzeszczyk. Gestión del patrimonio construido para el desarrollo del turismo cultural en las costas de Galicia y Cataluña: Geoaplicación.
- 48.- Nieves Guelbenzu Medina. Análisis de la casa Miranda en Pasajes.
- 49.- Arrate Fernandez Portillo. Conjunto Caserío-molino de Olazarre. Análisis del estado de conservación y propuesta de Rehabilitación.
- 50.- Alcides Farje Mutiloa. Protocolo de actuación en un proyecto de levante sobre tipología edificatoria del Ensanche Cortázar mediante sistema constructivo industrializado modular.

**Dirección de los siguientes Trabajos Fin de Máster en el Máster oficial de investigación Rehabilitación, Restauración y Gestión Integral del Patrimonio Construido y de las Construcciones Existentes (Curso académico 2017-2018):**

- 51.- Eleana de Jesús López. Estudio histórico-constructivo del Monasterio de San Francisco de la Ciudad Colonial de Santo Domingo (República Dominicana). Nuevos usos y directrices de intervención para su puesta en valor.
- 52.- Ander Azpiri Igarza. Análisis y Propuesta de Intervención para uso Deportivo del Mercado de Abastos de Durango.



- 53.- María San Martín Ormazábal. Análisis arquitectónico, constructivo y estructural del caserío Idoiagabekoa, Itsasondo: aproximación a un establecimiento de los criterios de intervención en la tipología de caserío del XVIII y XIX
- 54.- Marina Aramendia Erviti. Proyecto de rehabilitación de plaza Buen Pastor 5, Donostia-San Sebastian
- 55.- Carlos Ruiz de Alegría García. Arco de fábrica no fisurado para cualquier geometría y cargas. Modelización, cálculo, visualización y resultados

**Dirección de los siguientes Trabajos Fin de Máster en el Máster oficial de investigación Rehabilitación, Restauración y Gestión Integral del Patrimonio Construido y de las Construcciones Existentes (Curso académico 2018-2019):**

- 56.- Mikel Elexpuru Bearan. El fuerte de La Galea: estado de conservación y propuesta de rehabilitación e integración
- 57.- María Jiménez. La casa de Velarde en Cantabria
- 58.- Aitor Camarero. Caracterización y propuesta de rehabilitación de los edificios de los guardas en el conjunto de los viveros Ducasse
- 59.- Nicolás Korsarz Hillen. **Directrices para la puesta en valor del patrimonio de la bahía de Pasaia mediante un** Itinerario turístico cultural en el entorno natural de Ulia y Jaizkibel

**Dirección de los siguientes Trabajos Fin de Máster en el Máster oficial de investigación Rehabilitación, Restauración y Gestión Integral del Patrimonio Construido y de las Construcciones Existentes (Curso académico 2019-2020):**

- 60.- Patricia Parra Muñoz. Antecedentes para la discusión sobre un plan integral de revitalización del Barrio Estación de Temuco
- 61.- Xabier Sarasola Garmendia. Desenterrando la Arquitectura

**Dirección de los siguientes Trabajos Fin de Máster en el Máster oficial de investigación Rehabilitación, Restauración y Gestión Integral del Patrimonio Construido y de las Construcciones Existentes (Curso académico 2020-2021):**

- 62.- Amaia de la Hera. Propuesta del Plan Director del Monasterio de la Oliva

**Dirección de los siguientes Trabajos Fin de Máster en el Máster oficial de investigación Rehabilitación, Restauración y Gestión Integral del Patrimonio Construido y de las Construcciones Existentes (Curso académico 2021-2022):**

- 63.- Brais Mariño. Propuesta de nuevos usos para el Faro de Fisterra

**7.- MÉRITOS E INDICIOS DE CALIDAD RELACIONADOS CON LA ACTIVIDAD DOCENTE**

- ◆ Promotor y Director del Máster en Patrimonio Arquitectónico, Título Propio de la Universidad del País Vasco (Ediciones 1999-2000 y 2000-2001). Carga docente: 86.4

créditos. El Curso contó con un acuerdo con la Soprintendenza per le Beni Culturali de Venecia (Italia).

♦ Promotor y profesor de la Asignatura de Libre Configuración, “Análisis Previos en Patrimonio Arquitectónico”, en el cuadro docente de la E.T.S. de Arquitectura de San Sebastián. La asignatura se ha impartido ininterrumpidamente desde el curso académico 2005-2006 hasta el 2013-2014 inclusive.

♦ Seis Quinquenios reconocidos de docencia.

♦ Estancia como Profesor Visitante (Ayuda “Salvador de Madariaga” del MEC) en la E.T.S. de Arquitectura de Granada dentro del Plan de Movilidad del Profesorado Universitario del Plan Nacional de I+D. Cursos académicos 2002-2003 y 2003-2004. Asignatura impartida: Restauración Arquitectónica (5º Curso).

♦ Responsable (Presidente de la Comisión Académica), Promotor y Profesor del Máster oficial de Investigación denominado Restauración y Gestión Integral del Patrimonio Construido (iniciado en el año 2010 y amortizado en el año 2014 por otro similar hasta el presente) de la UPV/EHU.

♦ Vocal de la Comisión Académica, Promotor y Secretario Académico del Programa de Doctorado “Arquitectura, Urbanismo y Patrimonio” de la UPV/EHU desde su aprobación (Abril de 2011) hasta su finalización (2014).

♦ Profesor del Máster oficial de Investigación denominado Máster en Eficiencia Energética y Sostenibilidad en la Industria, el Transporte, la Edificación y el Urbanismo (desde el año 2011) de la UPV/EHU.

♦ Elaboración y publicación de apuntes de las asignaturas impartidas (ver apartado publicaciones docentes).

♦ El promedio, para toda la docencia impartida, de la opinión del alumnado entre todas las encuestas elaboradas por la Universidad del País Vasco, desde el año 2009 es de 3.8 puntos sobre un máximo de 5.

♦ Responsable y Presidente de la Comisión Académica Interuniversitaria del Programa de Doctorado Interuniversitario (Universidad Politécnica de Cataluña, Universidad de Cantabria y Universidad del País Vasco como coordinadora), adaptado al RD 99/2011, denominado Patrimonio Arquitectónico, Civil, Urbanístico y de Rehabilitación de Construcciones Existentes desde su inicio (2015).

♦ Responsable (Presidente de la Comisión Académica), Promotor y Profesor del Máster oficial de Investigación denominado Rehabilitación, Restauración y Gestión Integral del Patrimonio Construido y de Construcciones Existentes (iniciado en el curso académico 2014-2015), amortizando a otro preexistente.

♦ El Máster oficial de Investigación denominado Rehabilitación, Restauración y Gestión Integral del Patrimonio Construido de la UPV/EHU, (ver punto anterior) tiene un Convenio de doble titulación con el Máster de Arquitectura & Patrimonio Contemporáneo de la Escuela Nacional Superior de Arquitectura de Montpellier (Francia) desde el curso académico 2017-2018.

♦ Profesor del Máster de Arquitectura & Patrimonio Contemporáneo de la Escuela Nacional Superior de Arquitectura de Montpellier (Francia) desde el curso académico 2017-2018 hasta el 2020-2021.

♦ Miembro del Comité Científico de la Colección: ARQUITECTURA, TEXTOS DOCTORADO DEL IUACC (Instituto Universitario de Arquitectura y Ciencias de la Construcción), de la E.T.S. de Arquitectura de la Universidad de Sevilla. Sello de Calidad en Edición Académica/Academic Publishing Quality (CEA/APQ) promovido por la ANECA, la FECYT y la UNE. Puesto número 31 de 104 en el ranking general SPI de prestigio editorial (2018).

<https://editorial.us.es/es/colecciones-y-series/arquitectura-textos-doctorado-del-iuacc/59/0>

<https://editorial.us.es/comite-cientifico/59>

♦ Programme Director del Erasmus Mundus Joint Master “Architectural and urban contemporary heritage-ARURCOHE” (financiado con 4.15 millones de euros por la Comisión Europea) conjunto entre la E.T.S. de Arquitectura de la Universidad del País Vasco (coordinadora). La E.T.S. de Arquitectura de Torino y la E.T.S. de Arquitectura de Kaunas, con la participación de la E.T.S. de Arquitectura de Oporto.

[www.arurcohe.com](http://www.arurcohe.com)

## **8.- MATERIAL DOCENTE ORIGINAL Y PUBLICACIONES DOCENTES**

### **8.1 Publicaciones docentes (Libros)**

1.- Autores: Ana María Lancha Hernández, Blanca Parga Landa, Luis Caballero Molano, Jose Manuel Campos Hernández, Santiago Sánchez Beitia.

Título: PRÁCTICAS DE FÍSICA

Clave: Apuntes

Páginas: Desde 301 hasta 312

Editorial: E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Madrid (UPM)

País: España

Año: 1983

2.- Autor: Santiago Sánchez Beitia

Título: Análisis de sistemas portantes en Patrimonio Arquitectónico: Relación entre los elementos constructivos y la transmisión de cargas

Clave: Libro completo (313 pág.) en formato CD

Editorial: Editorial Txertoa

País: España

Año: 2003

ISBN: 84-7148-383-1

3.- Autor: Santiago Sánchez Beitia

Título: Estabilidad e Isostaticidad como introducción al análisis de las estructuras en la Arquitectura (<https://doi.org/10.4272/978-84-9745-327-1>)

Clave: Libro completo (295 pág.)

Editorial: NETBIBLO S.L. (Edición con referees)

País: España

AÑO: 2008

ISBN: 978-84-9745-327-1

4.- Autores: Santiago Sánchez Beitia, Enkarni Gómez Genua

Título: Egonkortasuna eta Isostatikotasuna (Arkitekturako egituren analisiaren oinarriak)

Clave: Libro completo (250 pág.)

Editorial: Servicio Publicaciones de la Universidad del País Vasco (Edición con referees)

País: España

AÑO: 2015

ISBN: 978-84-9082-160-2

<https://ikasmaterialak.ehu.eus/arkitektura/egonkortasuna-isostatikotasuna>

5.- Autor: Santiago Sánchez Beitia

Título: Estabilidad e Isostaticidad en la Arquitectura (2ª edición)

Clave: Libro completo (295 pág.)

Editorial: Díaz de Santos S.L. (Edición con referees).

País: España

AÑO: 2020

ISBN: 978-84-9052-275-2

6.- Autores: Santiago Sánchez Beitia (dir.), Lauren Etxepare Igiñiz, Iñigo Lizundia Uranga y David Ordóñez Castañón

Título: Máster universitario en rehabilitación, restauración y gestión integral del patrimonio construido y de las construcciones existentes (UPV-EHU), X aniversario (2010-2020)

Clave: Libro completo (110 pág.)

Editorial: Universidad del País Vasco. Indexado en Dialnet (<https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=781659>)

País: España

AÑO: 2020

ISBN: 9788409252732

## **8.2 Participación en Congresos sobre aspectos docentes**

7.- Javier Barrallo y Santiago Sánchez Beitia. La Geometría Fractal en el Diseño del Paisaje. *Proceedings del Congreso EGA 2000*, VII Congreso. Barcelona 11-13/05/2000. ISBN: 84-7653-743-3

8.- Javier Barrallo y Santiago Sánchez Beitia. Learning Heritage Ristoration, Learning Mathematics. *Proceedings del Congreso: "Mathematical for Living"*. Amann (Jordania), 18-23/11/2000. ISSN/ISBN: N.D.

9.- Santiago Sánchez Beitia. Invitado y miembro del comité científico como Responsable de Programa de Doctorado, en el 1<sup>er</sup> Congreso Internacional de Doctorados en Arquitectura, IDA\_ 2017 (Investigación Doctoral Avanzada en la Arquitectura), E.T.S. de Arquitectura de Sevilla (Univ. de Sevilla), 27 y 28 de Noviembre de 2017.

<https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/83212/Cartograf%c3%ada.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

10.- Santiago Sánchez Beitia. II Jornadas Doctorales Interuniversitarias del Programa de Doctorado Patrimonio Arquitectónico, Civil, Urbanístico y Rehabilitación de las Construcciones Existentes. Univ. de Cantabria, 29-30 de Noviembre de 2018. Miembro del Comité organizador y del Comité Científico. ISBN: 978-84-9082-964-6.

## 9.- AYUDAS Y BECAS PARA DOCENCIA

### 9.1 Ayudas y Becas recibidas

1.- Finalidad: Realización del Máster en Metalurgia Física y Mecánica

Entidad financiadora: Caja de Ahorros Provincial de Guipúzcoa

Duración: Un año (Octubre de 1981-Octubre de 1982)

Centro o Institución: E.T.S. de Ingenieros Industriales de San Sebastián, Universidad de Navarra.

2.- Finalidad: Realización del Máster en Metalurgia Física y Mecánica

Entidad financiadora: E.T.S. de Ingenieros Industriales, Universidad de Navarra.

Duración: Un año (Octubre de 1981-Octubre de 1982)

Centro o Institución: E.T.S. de Ingenieros Industriales de San Sebastián, Universidad de Navarra.

3.- Finalidad: Curso de Formación Continua sobre la medida de Tensiones Residuales en aceros por Difracción de Rayos-X en el ENSAM (École Nationale Supérieure d'Arts et Métiers) de París.

Entidad financiadora: Departamento de Física y Física de Materiales de la E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Universidad Politécnica de Madrid.

Duración: Cinco semanas (Febrero-Marzo de 1984).

Centro o Institución: ENSAM (École Nationale Supérieure d'Arts et Métiers), París.

4.- Finalidad: Estancia como Profesor e Investigador Visitante en la E.T.S. de Arquitectura de Granada.

Entidad financiadora: Convocatoria competitiva del Plan de Movilidad "Salvador de Madariaga" del Profesorado Universitario del Ministerio de Ciencia y Tecnología.

Duración: **Dos Cursos Académicos (2002-2003 y 2003-2004)**

Centro o Institución: **E.T.S. de Arquitectura de Granada, Universidad de Granada.**

### ***9.2 Ayudas para organización de Cursos de postgrado como responsable de la solicitud***

5.- Finalidad: **Organización del Máster en Patrimonio Arquitectónico.**

Entidad financiadora: **Convocatorias competitivas del Fondo Social Europeo (15.000.000 Pts).**

Duración: **Dos años (1999 y 2000)**

Centro o Institución: **E.T.S. de Arquitectura de San Sebastián, Universidad del País Vasco.**

6.- Finalidad: **Organización de II Jornadas Doctorales Interuniversitarias del Programa de Doctorado Patrimonio Arquitectónico, Civil, Urbanístico y Rehabilitación de las Construcciones Existentes. Santander, Univ. de Cantabria**

Entidad financiadora: **Universidad del País Vasco (UPV/EHU) (1.200 Euros)**

Duración: **29-30 de Noviembre de 2018**

Centro o Institución: **E.T.S. de Arquitectura de San Sebastián, Universidad del País Vasco.**

7.- Finalidad: **Organización del ERASMUS MUNDUS JOINT MASTER “Architecture and urban contemporary heritage-ARURCOHE”.**

Entidad financiadora: **Unión Europea (4.15 Millones de euros)**

Duración: **1 de Octubre 2022 - 31 Diciembre 2028 (74 meses)**

Centro o Institución: **E.T.S. de Arquitectura de San Sebastián, Universidad del País Vasco.**

### ***9.3 Ayudas para laboratorios docentes***

8.- Finalidad: **Construcción de dos arcos de medio punto (1 metro de radio en intradós y 20 x 20 cm de sección) de madera de 17 dovelas. Uno con caras lisas y otro con caras ligeramente curvadas para observar puntos de tangencia (10.500 €)**

Entidad financiadora: **Convocatoria competitiva de la Universidad del País Vasco.**

AÑO: **2010**

Centro o Institución: **E.T.S. de Arquitectura de San Sebastián, Universidad del País Vasco.**

## **ACTIVIDAD INVESTIGADORA**

### **10.- PUBLICACIONES CIENTÍFICAS: Artículos, libros y monografías**

#### **10.1 Artículos científicos en JCR (Journal Citation Report) y SJR (Scimago Journal & Country Rank)**

1.- S. S. Beitia, F. Artaraz. An unsuitable residual stresses state in train springs originated by shot peening. *International Journal on Fatigue*. Vol. 13 N°2, pp. 165-168. Imperial Collage Ed. London (Reino Unido), 1991. ISSN: 0142-1123. DOI: [https://doi.org/10.1016/0142-1123\(91\)90009-N](https://doi.org/10.1016/0142-1123(91)90009-N)

Factor de impacto JCR: 0.43 (Q2)

2.- J. Barrallo, A. Zulueta, J. Caro, L Blanco, S. Sánchez-Beitia. Stress Measurements on Ancient Structures. *Experimental Techniques*, Vol. 19 N° 3, pp. 9-13. Society for Experimental Mechanics Ed., Bethel (CT - USA), 1994. ISSN: 0732-8818 (paper y portada). DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1747-1567.1995.tb00851.x>

Factor de impacto JCR: 0.17 (Q3)

3.- A. Zulueta, J. Barrallo, S. Sánchez-Beitia. Stress measurements on historical buildings by the hole drilling method. *WIT Transactions on The Built Environment*, Vol. 16, WIT press, 1995, pp. 255-260. ISBN: 978-1-85312-425-9, ISSN: 1743-3509. DOI: 10.2495/STR950291

Indexado SJR

4.- S. Sánchez-Beitia, A. Zulueta, J. Barrallo. Comparison between the stress measurements and its numerical simulation in the gothic cathedrals. *WIT Transactions on Modelling and Simulation*, Vol.12. WIT press, 1995, pp 503-509. ISBN: 978-1-85312-313-9. ISSN: 1743-355X. DOI: 10.2495/CMEM950551

Indexado SJR

5.- S. Sánchez-Beitia, A. Zulueta, J. Barrallo. The walls of Hondarribia. *WIT Transactions on The Built Environment*. Vol. 29. WIT press (Int. Series Advances on Architecture, Vol. 3), 1997, pp 559-565. ISBN: 978-1-85312-466-2. ISSN: 1743-3509. DOI: 10.2495/STR970541

Indexado SJR

6.- J. Barrallo, A. Zulueta, S. Sánchez-Beitia. The Donostia Method for the stress measurements in architectural heritage. *STRAIN (Journal of the British Society for Strain Measurements)*, Vol. 35 N° 3, pp. 107-112. British Society for Strain Measurements Ed., Edinburgh (Reino Unido), 1999. ISSN: 0039-2103 (paper y portada). DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1475-1305.1999.tb01141.x>

Factor de impacto JCR: 0.96 (Q2, 14 de 33)

7.- J. Barrallo, S. Sánchez-Beitia. Mathematics and Structural Repairs of Gothic

Structures. *Nexus Network Journal*, pp 21-30. Kim Williams Books/Birkhäuser/Springer Ed., Torino (Italia), 2004. ISSN: 1522-4600

<https://www.nexusjournal.com/the-nexus-conferences/nexus-2004/153-javier-barrallo-and-santiago-sanchez-beitia-mathematics-and-structural-repair-of-gothic-structures.html>

Factor de Impacto SJR: 0.1 (Q2, 104 de 232)

8.- S. Sánchez Beitia. The Hole Drilling technique for the stresses measurements in brick masonry. *WIT Transactions on the Built Environment*. Vol. 95. WIT press. ISBN: 978-1-84564-085-9, ISSN: 1743-3509. 2007, pp. 289-298. DOI: <https://doi.org/10.2495/str070271>

Factor de Impacto SJR: 0.1 (Q3, 44 de 58).

9.- S. Sánchez-Beitia. Stress analysis in the Altes Museum (Berlín) by means of the Hole Drilling Technique (Donostia Method). *Construction and Building Materials*, Vol. 21 N°8, pp. 1680-1688. Elsevier Ed., (Países Bajos). 2007. ISSN: 0950-0618 DOI: <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2006.05.052>

Factor de impacto JCR: 0.84 (Q1, 6 de 34)

10.- Santiago Sánchez Beitia. Stress analysis of the piers of the Tarazona Cathedral (Zaragoza-Spain) by means of the hole-drilling technique. *Construction and Buildings Materials*, Vol. 22 N° 5, pp. 966-971. Elsevier Ed., (Países Bajos). 2008. ISSN: 0950-0618. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2006.11.024>

Factor de impacto JCR: 0.95 (Q1, 8 de 38)

11.- Santiago Sánchez-Beitia, Luc Schueremans, Koenraad Van Balen. In site stress measurement on the piers of the Saint Jacobs church in Leuven (Belgium). *International Journal in Architectural Heritage*, Volume 3, Issue 2 April 2009, pp. 110 – 125. Taylor & Francis Distr., 2008. ISSN: 1558-3058. DOI: <https://doi.org/10.1080/15583050802278794>

Factor de impacto JCR: 0.56 (Q2, 28 de 49)

12.- Santiago Sánchez Beitia, Luc Shueremans. The Hole Drilling technique for on site deduction of the stresses states in stone masonry by using eight strain gages. *Construction and Buildings Materials*. Vol. 23 (2009), pp. 2041-2046. Elsevier Ed., (Países Bajos). 2008. ISSN: 0950-0618. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2008.08.032>

Factor de impacto JCR: 1.46 (Q1, 7 de 49)

13.- S. Sánchez Beitia L. Villegas and I. Lombillo. Fiber optic strain gages for stress analysis by means of the hole drilling technique. *WIT Transactions on the Built Environment*, Vol. 112. WIT press (Boston, Southampton), 2010, ISBN: 978-1-84564-464-2, ISSN: 1743-3509. pp. 489-496 DOI: <https://doi.org/10.2495/HPSM100451>

Factor de impacto SJR: 0.2 (Q1, 18 de 101)

14.- S. Sánchez-Beitia, J. Barrallo. Applicability of X-Ray Diffraction technique for



stresses quantification in structural elements. *Advances Materials Research*, Vol. 133-134, pp. 211 – 216. Trans. Tech Publications, Suiza, 2010. ISSN 1022-6680.  
<https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/AMR.133-134.211>  
<https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/amr.133-134.211>

Factor de Impacto SJR: 0.15 (Q2, 264 de 666)

15.- S. Sánchez-Beitia and J. Barrallo. The technique of X-ray diffraction for stress quantification in metallic structures. *WIT Transactions on The Built Environment*, Vol. 118. WIT press (Boston, Southampton), 2011, ISBN: 978-1-84564-526-7, ISSN: 1743-3509, pp. 643-649. DOI: <https://doi.org/10.2495/str110531>

Factor de impacto en SJR: 0.217 (Q1, 18 de 104)

16.- S. Sánchez-Beitia. Calibration of the X-Ray Diffraction technique for stress quantification in metallic (steel) structures. *Experimental Mechanics*. Vol. 51 Nº 8, pp. 1301-1307. Springer Ed. (Alemania), 2011. ISSN 0014-4851.  
<https://doi.org/10.1007/s11340-010-9454-z>

Factor de Impacto JCR: 1.52 (Q1, 4 de 32)

17.- S. Sánchez Beitia. Analysis of the collapse mechanisms in uncracked arches: the role of friction forces and stereotomy in masonry. *Engineering Failure Analysis*. Ed. Elsevier, (Países Bajos). 2013. ISSN: 1350-6307, Volume 35, pp. 326-333

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.engfailanal.2013.02.021>

Factor de impacto JCR: 1.13 (Q1, 8 de 33)

18.- U. Llano-Castresana; A. Azkarate; S. Sánchez-Beitia; The value of railway heritage for community development. *WIT Transactions on The Built Environment*, Series Vol. 131, WIT press (Boston, Southampton), 2013, ISBN: 978-1-84564-730-8, pp. 61-72.

DOI: <https://doi.org/10.2495/str130061>

Factor de impacto en SJR: 0.163 (Q2, 40 de 109)

19.- S. Sánchez Beitia, Pere Roca. Hole Drilling Technique for On-Site Stress Measurements of Masonry Piers: Analysis of the Santa Maria del Mar Cathedral in Barcelona, Spain. *Journal of Architectural Engineering*, Ed. ASCE (American Society of Civil Engineers), USA. Volume 20, Issue 3 (September 2014), pp 05014002, ISSN: 1076-0431. DOI: [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)AE.1943-5568.0000149](https://doi.org/10.1061/(ASCE)AE.1943-5568.0000149)

Factor de impacto SJR: 0.38 (Q1, 13 de 109)

20.- S. Sánchez Beitia, J. Barrallo. Quantification of the structural stresses in steel bridges by means of the X-Ray Diffraction technique; the case of the Bizkaia Bridge (Industrial World Heritage in Spain). *Journal of Testing and Evaluation*. ASTM Ed., (USA), 2014. ISSN: 0090-3973, Vol. 42, Nº 4, pp 1-6, 2014.  
<https://doi.org/10.1520/JTE20130110>

Índice de impacto JCR: 0.28 (Q4, 27 de 33)

21.- S. Sánchez-Beitia. M. Crespo de Antonio, L. Acuña. Applicability of the hole-drilling procedure for stresses quantification in timber bending elements in service.

*Construction and Building Materials*, Elsevier Ed., (Países Bajos). ISSN: 0950-0618, Vol. 93(Set. 2015), pp: 798-805.

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2015.05.091>

Factor de impacto JCR: 2.296 (Q1, 7 de 59)

22.- Barrallo J, González Quintial F, Sánchez-Beitia S. An Introduction to the Vesica Piscis, the Reuleaux Triangle and Related Geometric Contributions in Modern Architecture. *Nexus Network Journal*, Vol. 17(2), pp: 671-684, Julio 2015. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00004-015-0253-9>

Factor de impacto JCR: 0.143 (Q2)

23.- M. Crespo de Antonio, D. Luengas, S. Sánchez-Beitia. Advances for the on-site determination of the stresses state in timber structures in service. *WIT Transactions on The Built Environment*, Series Vol. 153, pp. 771-783. WIT press (Boston, Southampton), 2015. ISBN: 978-1-84564-968-5, ISSN: 1743-3509. DOI: <https://doi.org/10.2495/str150641>

Factor de impacto SJR: Q3

24.- D. Luengas, M. Crespo de Antonio, S. Sánchez-Beitia. The evolution of late-medieval seigniorial residences in the Basque Country. Analysis of a pre-renaissance palace: The Guevara Palace in Segura (Gipuzkoa-Spain). *WIT Transactions on The Built Environment*, Series Vol. 153, pp. 407-607. WIT press (Boston, Southampton), 2015. ISBN: 978-1-84564-968-5, ISSN: 1743-3509. DOI: <https://doi.org/10.2495/STR150341>

Factor de impacto SJR: Q3

También publicado en: *International Journal of Sustainable Development and Planning*, Vol. 12 (5), 2017, pp. 956-967. ISSN: 1743-7601. DOI: <https://doi.org/10.2495/SDP-V12-N5-956-967>

25.- S. Sánchez-Beitia. On-site stress measurements of a flying buttress in the Palma de Mallorca (Spain) Cathedral. *Rock Mechanics and Rock Engineering*, Springer Ed., ISSN: 0723-2632. Vol. 49(1), Enero 2016, pp: 315-319. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00603-015-0742-x>

Factor de impacto JCR: 2.42 (Q1, 3 de 32)

26.- S. Sánchez-Beitia, D. Luengas-Carreño, M. Crespo de Antonio. The presence of secondary creep in historic masonry constructions: A hidden problem. *Engineering Failure Analysis* 82(2017):315-326.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.engfailanal.2017.04.033>

<https://doi.org/10.1016/j.engfailanal.2017.04.033>

Factor de impacto JCR: 1.676 (Q2)

27.- M. Crespo de Antonio, D. Luengas, S. Sánchez-Beitia. Application of the hole-drilling method for measuring stress in timber structural elements subjected to compression perpendicular to the fibres. *Int. Journal of Heritage Architecture*. Vol. 2 (Nº3), 2018, pp. 395-405. ISSN: 2058-8321, ISSN: 2058-833X. DOI: <https://doi.org/10.2495/HA-V2-N3-395-405>

Indexado en CrossRef, Google Scholar, Dimensions, ProQuest and Zetoc

28.- Santiago Sánchez-Beitia, Daniel Luengas-Carreño & Maite Crespo de Antonio. Characterisation of historical lighthouses as industrial heritage elements: application to the lighthouse of the Island of Santa Clara, Spain. *WIT Transactions on The Built Environment*, Vol 191. 2019, pp:433-442. ISBN: 978-1-78466-359-9, ISSN: 1743-3509.

DOI: <https://doi.org/10.2495/STR190371>

Factor de impacto SJR: Q3

29.- David Ordóñez-Castañón, Teresa Cunha-Ferreira, Santiago Sánchez-Beitia. Towards A New Approach Of Architectural Heritage Intervention In Portugal: Fernando Tavora And The Refurbishment Of The Casa Da Igreja Of Mondim De Basto (1958–1961). *WIT Transactions on The Built Environment*, Vol 191, 2019, pp. 187-198. ISBN: 978-1-78466-359-9, ISSN: 1743-3509. DOI: <https://doi.org/10.2495/STR190161>

Factor de impacto SJR: Q3

30.- Santiago Sánchez Beitia, Daniel Luengas Carreño y Maite Crespo de Antonio. Procedure to identify the technological and constructive values in the historical lighthouses. Application to the lighthouses of Spain. *Journal of Architectural Engineering*, Vol. 26, Issue 3, 2020. Ed. ASCE (American Society of Civil Engineers), USA, DOI: [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)AE.1943-5568.0000428](https://doi.org/10.1061/(ASCE)AE.1943-5568.0000428)

Factor de impacto SJR: 0.38 (Q1, 13 de 109)

31.- Santiago Sánchez Beitia, Daniel Luengas Carreño y Maite Crespo de Antonio. Historical-Constructive Analysis of the Lighthouse of Santa Clara Island (San Sebastian, Spain). *International Journal of Sustainable Development and Planning* Vol. 15, No. 4, June, 2020, pp. 423-429. DOI: <https://doi.org/10.18280/ijstdp.150402>

Factor de impacto SJR: Q3

32.- Luengas-Carreño, Daniel, Crespo de Antonio, Maite, Sanchez-Beitia, Santiago. Pre-renaissance Manor Houses in the Basque Country (Spain): Analysis of the Loyola Tower Palace. *International Journal of Historical Archaeology*, 2020. Springer Ed. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10761-020-00554-8>

Factor de impacto: SJR: 0,39 (Q1)

33.- Luengas-Carreño, Daniel, Crespo de Antonio, Maite, Sanchez-Beitia, Santiago. Typological study and cataloguing of late medieval manor houses of the basque country (Spain). *The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences - ISPRS Archives*, 2020, pp 65-71. ISSN: 2194-9034. DOI: [10.5194/isprs-archives-XLIV-M-1-2020-65-2020](https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLIV-M-1-2020-65-2020)

SJR: 0,39 (318 de 728)

34.- Ordóñez-Castañón, David, Cunha-Ferreira, Teresa, Sánchez-Beitia, Santiago. Intervention in vernacular architecture: the lesson of Fernando Távora. *The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences - ISPRS Archives*, 2020, pp 123-130. ISSN: 2194-9034. <https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLIV-M-1-2020-123-2020>

SJR: 0,39 (318 de 728)

35.- Sánchez-Beitia, S., Luengas-Carreño, D. & Lourenço, P.B. Calibration of the X-ray Diffraction Technique in Measuring In-service Stresses in Corrugated Steel Bars. *Int J Steel Struct* 21, 2018–2027 (2021). <https://doi.org/10.1007/s13296-021-00550-6>  
Factor de impacto SJR: Q2

36.- Ordóñez-Castañón, D., Cunha-Ferreira, T., Sánchez-Beitia, S. Adaptive reuse of manor houses: modernism and tradition in Fernando Távora's approach for heritage renovation. *International Journal of Sustainable Development and Planning*, 2021, Vol. 16, No. 3, pp. 569-578. <https://doi.org/10.18280/ijstdp.160318>  
Factor de impacto SJR: Q3

37.- Daniel Luengas-Carreño, Izaskun Aseguinolaza-Braga, Santiago Sánchez-Beitia. The Historical Development and Heritage Features of a Portside Cultural Landscape: The Bay of Pasaia (Basque Country, Spain). *International Journal of Historical Archaeology/ISSN/EISSN 1092-7697/1573-7748*, 2022.  
<https://doi.org/10.1007/s10761-022-00676-1>  
Factor de impacto JCR: Q2  
Factor de impacto SJR: Q1

## 10.2 Publicaciones científicas (artículos) no indexadas

1.- M. Elices, S. Sánchez-Beitia. Influencia de las Tensiones Residuales Superficiales sobre la fragilización por hidrógeno en aceros eutectoides trefilados. *Revista Iberoamericana de Corrosión y Protección*, Vol. XVII N°1, pp. 35-42. Ed. Sociedad Iberoamericana de Corrosión y Protección (Madrid), 1986. ISSN: N.D.

2.- Santiago Sánchez Beitia. Difractometría de Rayos-X: Discusión de los conceptos empleados en la técnica difractométrica de Rayos-X para la deducción de las tensiones residuales y tensiones. *Revista Española de Física*, Vol. 3 N°1, pp. 42-47. Real Sociedad Española de Física Ed. (Madrid), 1988. ISSN: 0213-862X

3.- S. Sánchez Beitia, A. Zulueta, J. Barrallo. Caos y Orden. *Revista Profesional para Programadores (RPP)*, Vol. Abril 1995, Anaya Multimedia (Madrid), 1995. ISSN: 1135-2116

4.- S. Sánchez Beitia, A. Zulueta, J. Barrallo. Técnicas del Siglo XX para salvar una catedral del Siglo XIV. *Revista Multimedia*, Vol. 0496-11, pp. 59-66. América Ibérica Ed. (Madrid), 1996. ISSN: N.D.

5.- J. Barrallo, A. Zulueta, S. Sánchez Beitia. El Método Donostia para la deducción de esfuerzos en servicio en Patrimonio Arquitectónico. *INGENIERIA CIVIL*, Vol. 114, pp. 37-45. CEDEX - Ministerio de Fomento Ed. (Madrid), 1999. ISSN: 0213-8468.  
<http://ingenieriacivil.cedex.es/index.php/ingenieria-civil/article/view/1477>

6.- J. Barrallo Calonge, S. Sánchez Beitia. Métodos de análisis de cargas en

Patrimonio Arquitectónico. *INGENIERIA CIVIL*, Vol. 121, pp. 103-108. CEDEX - Ministerio de Fomento Ed. (Madrid), 2001. ISSN: 0213-8468. <http://ingenieriacivil.cedex.es/index.php/ingenieria-civil/article/view/1574>

7.- A. Zulueta, J. Barrallo, S. Sánchez Beitia. El Método Donostia en torno a los 20 Kp/cm<sup>2</sup>. *INGENIERIA CIVIL* Vol. 125, pp. 113-125. CEDEX - Ministerio de Fomento Ed. (Madrid), 2002. ISSN: 0213-8468. <http://ingenieriacivil.cedex.es/index.php/ingenieria-civil/article/view/1627>

8.- Santiago Sánchez Beitia. El lenguaje silencioso de la luz: Los faros históricos de España. *Rev. Hispania Nostra*, Nº 26, pp. 46-51. Hispania Nostra Ed., Madrid, 2017, ISSN: 1578-4908. [https://issuu.com/hispanianostra/docs/hispania\\_nostra\\_26](https://issuu.com/hispanianostra/docs/hispania_nostra_26)

### *10.3 Libros y capítulos de libros científicos*

1.- Santiago Sánchez Beitia. Libro completo: Tensiones Residuales y Tensiones por Difracción de Rayos-X. Servicio Editorial de la Univ. del País Vasco (Bilbao), 1990. ISBN: 84-7585-272-6

2.- Santiago Sánchez Beitia et al. Libro completo: BASE DE DATOS DE MATERIALES EMPLEADOS EN LA EDIFICACION, Servicio central de publicaciones del Gobierno Vasco (Vitoria), 1995. ISBN: 8445706780

3.- Santiago Sánchez Beitia. Editor de Colección titulada: International Series on Advances on Architecture. Computational Mechanics Publications (Southampton). Publicación desde el año 1997. ISBN: 1368-1435

4.- S. Sánchez-Beitia, C. Brebbia. Editores de Structural Studies, Repairs and Maintenance of Historical Buildings, Vol. 3 de Advances in Architecture Series. Computational Mechanics Publications (Southampton), 1997. ISBN: 1-85312-466-4

5.- Multiautor incluyendo contribución de Santiago Sánchez Beitia. La Catedral de Santa María de Vitoria: Plan Director de Restauración, Vol. 1. Serv. Ed. Diputación Foral de Álava (Vitoria), 2001. ISBN: 84-607-4057-9

6.- Multiautor incluyendo contribución de Santiago Sánchez Beitia. La Catedral de Santa María de Vitoria: Plan Director de Restauración, Vol. 2. Coautor del Capítulo 4.2 Estudios Estructurales, pp. 424-634. Serv. Ed. Diputación Foral de Álava (Vitoria), 2001. ISBN: 84-607-4058-7

7.- J. Barrallo, S. Sánchez-Beitia. Mathematics and Structural Repair of Gothic Structures. Capítulo 22 del libro *Architecture and Mathematics from Antiquity to the Future*. K. Williams and M.J. Ostwald Eds. Springer International Publishing Switzerland 2015, pp. 325-332. DOI: [https://doi.org/10.1007/978-3-319-00137-1\\_22](https://doi.org/10.1007/978-3-319-00137-1_22) <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-84944565810&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=sanchez-beitia&nlo=&nlr=&nls=&sid=e423fe54a06566258018740b0b16ee16&sot=b&sdt=b&s>

[l=27&s=AUTHOR-NAME%28sanchez-beitia%29&relpos=12&citeCnt=0&searchTerm=](#)  
**Indexado Scopus**

8.- S. Sánchez-Beitia. Editor y prólogo del libro: Los Faros Históricos de España. Editorial: Sociedad Española de Historia de la Construcción, Madrid, 2017. ISSN: 978-84-9728-566-7, 170 páginas.

<https://librosjuandeherrera.wordpress.com/4-actas-de-congresos-de-historia-de-la-construccion/>

9.- S. Sánchez-Beitia, M. Grzeszczyk, D. Luengas, M. Crespo de Antonio. Identificación y características de los faros históricos de España. Capítulo del libro: Los Faros Históricos de España. Editorial: Sociedad Española de Historia de la Construcción, Madrid, 2017. ISSN: 978-84-9728-566-7, pp. 21-39

<https://librosjuandeherrera.wordpress.com/4-actas-de-congresos-de-historia-de-la-construccion/>

10.- Santiago Sánchez Beitia et al. Libro completo. Las Construcciones Históricas: Los análisis previos y la cultura científica (259 pág). Serie del Servicio Editorial de la Univ. del País Vasco, 2020. ISBN 978-84-1319-254-3

**Factor de impacto:** Serie indexada,  
[http://ilia.cchs.csic.es/SPI/prestigio\\_expertos\\_2018.php](http://ilia.cchs.csic.es/SPI/prestigio_expertos_2018.php).

**Considerada la mejor publicación de Arquitectura en el año 2021**  
<https://www.ehu.eus/es/web/biblioteca/-/arquitectura-top-2021>

#### *10.4 Monografías en la web*

1.- Santiago Sánchez Beitia. Memoria final del Proyecto Catálogo de Faros con valor patrimonial de España. Formato pdf, 711 páginas. Instituto del Patrimonio Cultural de España (IPCE), Ministerio de Educación, Cultura y Deportes, 2017.

<http://www.mecd.gob.es/planes-nacionales/planes-nacionales/patrimonio-industrial/actuaciones/catalogo-de-faros-con-valor-patrimonial-de-espana.html>

2.- Santiago Sánchez Beitia. Página web sobre Los Faros Históricos de España. 2020.  
<https://www.faros-historicos-de-espana.es/>

DOI: 10.13140/RG.2.2.11289.85606

#### *11.- PUBLICACIONES CIENTÍFICAS EN CONGRESOS INTERNACIONALES (Sólo organizados por sociedades científicas de prestigio con comité científico, revisión por pares y proceedings en bases de datos internacionales)*

1.- Gil-Negrete A., Beitia S.S., Igara IB. (1989) An Estimated Method for Measuring the Internal Residual Stresses. In: Beck G., Denis S., Simon A. (eds) International Conference on Residual Stresses ICRS 2. Springer, Dordrecht. Pp. 716-721, Nancy (Francia), 23 - 25/11/1988, Publicación ISBN: 978-94-010-7007-2, pp. 254-259. Tipo de participación: Ponencia oral.

[https://doi.org/10.1007/978-94-009-1143-7\\_42](https://doi.org/10.1007/978-94-009-1143-7_42)



**Indexado Scopus**

2.- Andrés Gil-Negrete, S. Sánchez-Beitia. Superficial Residual Stresses created by the FCAW process. Superficial Residual Stresses Created by The FCAW Process. In: Beck G., Denis S., Simon A. (Eds.) International Conference on Residual Stresses ICRS 2. Springer, Dordrecht. Pp. 716-721, Nancy (Francia), 23 - 25/11/1988, Publicación ISBN: 978-94-010-7007-2, pp. 716-721. Tipo de participación: Ponencia oral. [https://doi.org/10.1007/978-94-009-1143-7\\_120](https://doi.org/10.1007/978-94-009-1143-7_120)

**Indexado Scopus**

3.- S. Sánchez-Beitia. Congreso: Superficial Residual Stresses created by the FCAW process. Superficial Residual Stresses Created by The FCAW Process. In: Beck G., Denis S., Simon A. (eds) International Conference on Residual Stresses ICRS 2. Springer, Dordrecht. Pp. 716-721, Nancy (Francia), 23 - 25/11/1988, Publicación ISBN: 978-94-010-7007-2.

**Indexado Scopus**

Tipo de participación: Chairmen de Sesión Plenaria.

4.- F. Artaraz, A. Gil-Negrete, A. Irisarri, S. Sánchez-Beitia. Residual Stresses generated in welded joints of SA 533 CL Steel. Congreso: International Atomic Energy Agency: IAEA Specialists Meeting "Residual Stresses in Structural Materials and Components of Nuclear Power Plants", Organización: IAEA (Viena), Lugar: Buenos Aires (Argentina), 17 - 19/10/1989, Publicación: Proceedings pp. 53-58. Tipo de participación: Ponencia oral.

5.- S. Sánchez-Beitia. An overall scheme for the resolution of the creep/fatigue interaction problem under thermomechanical loads. Congreso: EUROMAT 89 (European Conf. on Advances Materials and Processes), Organización: F.E.M.S. (Federation of the European Material Societies), Lugar: Aachen (Alemania), 22 - 24/11/1989. Publicación (ISSN/ISBN): N.D., pp. 5-7. Tipo de participación: Ponencia oral. <https://www.fems.org/euromat-conference-series>

6.- F. Artaraz, S. Sánchez-Beitia. Residual Stresses on weldments for Energy Related Structures. Congreso: ICRS 3 (3th Int. Conf. on Residual Stresses), Organización: Society for Materials of Science (Japan) and Society for Experimental Mechanics, Lugar: Tokushima (Japón), 23 - 26/06/1991, Publicación ISBN13: 9781851668571, pp. 1513-1518. <https://www.abebooks.com/servlet/BookDetailsPL?bi=30046810784>

Tipo de participación: Ponencia oral.

7.- R. Olabarrieta, S. Sánchez Beitia. Fracture Toughness identification by means of X Ray Diffraction. Congreso: Int. Conf. on Mechanical Behaviour of Materials VI. Organización: Society for Materials Science (Japan), Lugar: Kyoto (Japón), 29/07/1991 - 02/08/1991, Publicación (ISSN/ISBN): 978-0-08-037890-9, pp. 87-91. Tipo de participación: Ponencia oral. DOI: <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-037890-9.50533-0>

**Indexado Scopus**

8.- J. Barrallo, A. Zulueta, J. Caro, L.P. Blanco, S. Sánchez Beitia. Stress Measurements on Ancient Structures. Congreso: ICRS 4 (4th Int. Conf on Residual Stesses), Organización: Society for Experimental Mechanics (Bethel, USA), Lugar: Baltimore (USA), 08-10/06/1994, Publicación (ISSN/ISBN): 0-912053-45-3, pp. 290-295.

<https://www.tib.eu/en/search/id/TIBKAT%3A172277744/Proceedings-of-the-Fourth-International-Conference/>

<https://www.tib.eu/en/search/id/BLCP:CN006358421/Stress-Measurements-on-Ancient-Structures?cHash=773d56713d8e3d4707059719cd9937fb>

Tipo de participación: Ponencia oral.

9.- A. Zulueta, J. Barrallo, S. Sánchez Beitia. Stress Measurements on Historical Buildings by the Hole Drilling Method. Congreso: STREMAH 95 (IV Int. Conf. on Structural Studies Repairs and Maintenance of Historical Buildings), Organización: Wessex Institute of Technology, Lugar: Creta (Grecia), 22-24/05/1995, Publicación ISBN: 1-85312-425-7, pp. 27-33.

<https://www.witpress.com/elibrary/wit-transactions-on-the-built-environment/16>

Tipo de participación: Ponencia oral.

10.- A. Zulueta, J. Barrallo, S. Sánchez Beitia. Stress Measurements on Rock Structures; a Building by the Architect Antoni Gaudí. Congreso: 7th Int. Conf. on Mechanical Behaviour of Materials, Organización: European Structural Integrity Society (ESIS-Delft Univ.), Lugar: La Haya (Holanda), 28/05/1995 - 02/06/1995, Publicación (ISSN/ISBN): 90-407-1125-9, pp. 145-146.

<http://resolver.tudelft.nl/uuid:bf792ef5-b403-402b-a1be-203de879cf7a>

Tipo de participación: Ponencia oral

11.- S. Sánchez Beitia, J. Barrallo, A. Zulueta. Comparison between the stress measurements and its numerical simulation in gothic cathedrals. Congreso: Computational Methods and Experimental Measurements VII, Organización: Wessex Institute of Technology, Lugar: Capri (Italia), 05-07/09/1995. Publicación ISBN-13: 978-1562522377, ISBN-10: 156252237X, pp. 503-511.

<https://www.witpress.com/elibrary/wit-transactions-on-modelling-and-simulation/12>

Tipo de participación: Ponencia oral

12.- J. Barrallo, S. Sánchez Beitia, A. Zulueta. The virtual cathedral: an essay about CAAD, history and structure. Congreso: ECAADE 95 (13th European Conf.), Organización: Fac. de Ingeniería, Universidad de Palermo (Italia), Lugar: Palermo, 16-18/11/1995, Publicación ISBN: 0 9523687 1 4, pp. 355-360.

<http://www.ecaade.org/prev-conf/previous/palermo.html>

Tipo de participación: Ponencia oral

13.- S. Sánchez Beitia. Congreso: Forum UNESCO pour le Patrimoine, Organización: UNESCO (Centre Mondiale pour le Patrimoine) y Univ. Polit. de Valencia. Lugar: Valencia, 02-06/10/1996. Tipo de participación: Participación en la Carta Declaración de las Universidades sobre el Patrimonio.



14.- S. Sánchez Beitia, C. Brebbia. Congreso: STREMAH 97 (V Int. Conf. on Structural Studies, Repairs and Maintenance of Historical Buildings), Organización: Wessex Institute of Technology ([www.witpress.com](http://www.witpress.com)), Lugar: San Sebastián (España), 15-17/06/1997. Publicación ISBN: 1 85312 466 4.

<https://www.witpress.com/elibrary/wit-transactions-on-the-built-environment/29>

Tipo de participación: Chairmen del Congreso y Editor de proceedings.

15.- S. Sánchez Beitia, A. Zulueta, J. Barrallo. The Walls of Hondarribia. Congreso: STREMAH 97 (V Int. Conf. on Structural Studies, Repairs and Maintenance of Historical Buildings), Organización: Wessex Institute of Technology ([www.witpress.com](http://www.witpress.com)), Lugar: San Sebastián (España), 15-17/06/1997. Publicación ISBN: 1 85312 466 4, pp. 559-566. <https://www.witpress.com/elibrary/wit-transactions-on-the-built-environment/29>

Tipo de participación: Ponencia oral

16.- Santiago Sánchez, Alberto Zulueta, Javier Barrallo. CAAD and Historical Buildings: The importance of simulation of the Historical. Congreso: ECAADE 97 (15th Ecaade Conf.), Organización: Vienna Univ. of Technology, Lugar: Viena (Austria), 17-20/09/1997. Publicación (ISSN/ISBN): 0 9523 687 3 0, pp. 19-20.

<http://info.tuwien.ac.at/ecade/proc/barrallo/sanchez.htm>

Tipo de participación: Ponencia oral.

17.- J. Barrallo, A. Zulueta, S. Sánchez Beitia. Organisation and management of historical information, pictures and plans in architectural restoration. Congreso: Studies in Ancient Structures. Organización: Yildiz Technical Univ., Faculty of Architecture. Lugar: Istanbul (Turquía), 14-18/07/1997. Publicación ISBN: 975-461-029-0, pp. 97-103 0-9665201-8-1.

[https://books.google.es/books/about/Studies\\_in\\_ancient\\_structures.html?id=UaZ6AAAACAAJ&redir\\_esc=y](https://books.google.es/books/about/Studies_in_ancient_structures.html?id=UaZ6AAAACAAJ&redir_esc=y)

Tipo de participación: Ponencia oral.

18.- Santiago Sánchez-Beitia. Congreso: Mathematical and Desing 98 (Second Int. Conf.), Organización: Universidad del País Vasco, Lugar: San Sebastián (España), 01-04/06/1998. Publicación ISBN: 84-600-9459-6.

<http://www.sc.ehu.es/mathema1/Proceedings.htm>

Tipo de participación: Participación en la organización.

19.- S. Sánchez, A. Zulueta, J. Barrallo. Mathematical Models of heritage historical buildings. Congreso: Mathematical and Desing 98 (Second Int. Conf.), Organización: Universidad del País Vasco, Lugar: San Sebastián (España), 01-04/06/1998. Publicación ISBN: 84-600-9459-6, pp. 359-366.

<http://www.sc.ehu.es/mathema1/Proceedings.htm>

Tipo de participación: Ponencia oral

20.- S. Sánchez Beitia, A. Zulueta, S. Sánchez Beitia. Bilbao: the Revitalisation of a city. Congreso: ECAADE 2000 (17th, Architectural Computing from turing to 2000), Organización: The University of Liverpool, Lugar: Liverpool (Inglaterra), 08-

10/04/1999. Publicación ISBN: 9772310384, pp. 694-699.  
<http://papers.cumincad.org/cgi-bin/works/U=P=http/Show?1c67>  
<http://papers.cumincad.org/data/works/att/1c67.content.pdf>  
Tipo de participación: Ponencia oral

21.- J. Barrallo, A. Zulueta, S. Sánchez Beitia. Stress Measurements on Ancient Structures: The Donostia Method. Congreso: SEM Annual Conference on Theoretical, Experimental and Computational Mechanics, Organización: Society For Experimental Mechanics (Bethel- CT, USA). Lugar: Cincinnati - Ohio (USA), 07-09/06/1999. Publicación ISBN: 0-912053-66-6 y 1046-5672X, pp. 847-848.  
<https://www.tib.eu/en/search/id/BLCP:CN037360016/Stress-Measurements-on-Ancient-Structures-The-Donostia?cHash=a93a63cf695120d398581df6fe33b604>  
Tipo de participación: Ponencia oral

22.- S. Sánchez Beitia. Congreso: ISAMA 99, Organización: Univ. de Albany (NY-USA), Lugar: San Sebastián (Spain), 07-11/06/1999. Publicación ISBN: 84-930669-0-7.  
<http://www.sc.ehu.es/mathema1/ISAMA99.htm>  
<http://www.sc.ehu.es/mathema1/direct.htm>  
Tipo de participación: Participación en la organización.

23.- J. Barrallo, S. Sánchez-Beitia. Stress Measurements on the Sultan El Ghouri Aqueduct (Egypt-XV century) by the Donostia Method. Congreso: STREMAH 99 (VI Conf. Structural Studies, Repairs and Maintenance of Historical Buildings-The revival of Dresden), Organización: Wessex Institute of Tehnology. Lugar: Dresden (Alemania), 15-17/07/1999. Publicación ISBN: 1-85312-690 X.  
<https://www.witpress.com/books/978-1-85312-787-8>  
Tipo de participación: Ponencia oral anunciada en el programa del congreso; no publicada.

24.- S. Sánchez Beitia. Congreso: STREMAH 99 (VI Conf. Structural Studies, Repairs and Maintenance of Historical Buildings-The revival of Dresden), Organización: Wessex Institute of Tehnology ([www.wessex.ac.uk](http://www.wessex.ac.uk)). Lugar: Dresden (Alemania), 15-17/07/1999. Publicación ISBN: 1-85312-690X.  
<https://www.witpress.com/books/978-1-85312-787-8>  
Tipo de participación: Participación en el Comité Científico.

25.- J. Barrallo, A. Zulueta, S. Sánchez Beitia. El Método Donostia para la Deducción de Esfuerzos en Servicio en Patrimonio Arquitectónico. Congreso: XII Assembly Icomos, World Congress on the Conservation of Monumental Heritage, Organización: ICOMOS (Unesco). Lugar: México D.F., Guadalajara, Guanajuato, Morelia (Méjico), 17-23/10/1999. Publicación ISBN: 970-624-205-8, pp. 39.  
<http://openarchive.icomos.org/2081/1/ICOMOS-Mexico99-OK-opt.pdf>  
Tipo de participación: Ponencia oral

26.- S. Sánchez Beitia. Análisis Experimentales en Patrimonio Arquitectónico. Congreso: Revitalización del Patrimonio Arquitectónico (Los Signos de la Identidad), Reunión Anual, Organización: Academia Internacional de Arquitectura - International

Forum of Young Architects, Lugar: Querétaro (Méjico), 23-27/01/2001. Tipo de participación: Ponencia invitada. **NO CONSTA EN BASES DE DATOS**

27.- Javier Barrallo, Santiago Sánchez. Fractals and Multi-layer Coloring Algorithms. Congreso: BRIDGES 2001, Organización: Towson Univ. (Maryland-USA) and Math. Inst. of Belgrade. Lugar: Winfield (Kansas-USA), 01-03/05/2001. Publicación ISSN: 1099-6702, pp. 89-94. <https://archive.bridgesmathart.org/2001/bridges2001-89.pdf>  
Tipo de participación: Ponencia oral

28.- S. Sánchez Beitia. Congreso: STREMAH 01 (VII Int. Conf. on Structural Studies, Repairs and Maintenance of Historical Buildings), Organización: Wessex Institute of Technology ([www.wessex.ac.uk](http://www.wessex.ac.uk)). Lugar: Bolonia (Italia), 28-30/05/2001. Publicación ISBN: 1-85312-869-4. <https://www.witpress.com/books/978-1-85312-869-1> Tipo de participación: Participación en el Comité Científico

29.- Javier Barrallo, Santiago Sánchez. Fractal Types and Colouring Algorithms. Congreso: Mathematics and Design 2001 (Third Int. Conf.), Organización: Deakin University. Lugar: Geelong (Australia), 03-05/07/2001. Publicación ISBN: 0-7300-2526-8, pp. 1-7. <https://trove.nla.gov.au/work/33277568>  
[https://www.researchgate.net/publication/266018231\\_Fractals\\_and\\_multi\\_layer\\_coloring\\_algorithms](https://www.researchgate.net/publication/266018231_Fractals_and_multi_layer_coloring_algorithms)  
Tipo de participación: Participación en el Comité Científico

30.- J. Barrallo, S. Sánchez. Mathematical Models of Gothic Structures. Congreso: BRIDGES 2005, Organización: Towson Univ. (Maryland-USA). Lugar: Banff (Canadá), 29/07/2005-03/08/2005. Publicación ISBN: 0-9665201-6-5, pp. 385-392. <http://archive.bridgesmathart.org/2005/bridges2005-385.pdf>  
Tipo de participación: Ponencia oral

31.- S. Sánchez-Beitia. Stress measurements by means of the Hole Drilling Method on stone block and brick walls tested in laboratory. Congreso: STREMAH 05 (IX Int. Conf. Structural Studies, Repairs and Maintenance of Historical Buildings), Organización: Wessex Institute of Technology ([www.wessex.ac.uk](http://www.wessex.ac.uk)). Lugar: Malta (Malta), 22-24/06/2005. Ponencia. Publicación ISBN: 1-84564-021-7. (Publicación citada en JCR – ISI Conf. Proc. Citation Index, Nº 27628 de la relación de Proceedings 2004 – 2008).  
Tipo de participación: Ponencia oral

32.- S. Sánchez Beitia. The Hole Drilling technique for the stresses measurements in brick masonry. Congreso: STREMAH 07 (X Int. Conf. on Studies, Repairs and Maintenance of Heritage Architecture), Organización: Wessex Institute of Technology (WIT) - [www.witpress.com](http://www.witpress.com). Lugar: Praga (Chequia), 04-06/07/2007. Publicación ISBN: 978-1-84564-085-9, pp. 289-298, (Publicación citada en JCR – ISI Conf. Proc. Citation Index, Nº 742 de la relación de Proceedings 2004 – 2008).  
[https://books.google.es/books?id=CEfQCwAAQBAJ&pg=PP12&hl=es&source=gbs\\_selected\\_pages&cad=2#v=onepage&q&f=false](https://books.google.es/books?id=CEfQCwAAQBAJ&pg=PP12&hl=es&source=gbs_selected_pages&cad=2#v=onepage&q&f=false)  
Tipo de participación: Ponencia oral

33.- S. Sánchez-Beitia. Congreso: Bridges 2007, Organización: Univ. Pais Vasco y Towson Univ. (Maryland-USA), Lugar: San Sebastián (España), 24-26/07/2007. Publicación ISBN: 0-9665201-8-1. <http://bridgesmathart.org/past-conferences/2007-2/>

Tipo de participación: comité de organización

34.- Santiago Sánchez Beitia, Luc Schueremans. The Hole Drilling Technique - In site stress measurement on the piers of the Saint Jakobs church in Leuven (Belgium). Congreso: SACoMaTIS (On Site Assessment of Concrete, Masonry and Timber), Organización: Politecnico de Milano y la RILEM ([www.rilem.net](http://www.rilem.net)). Lugar: Varenna, Lago Como (Italia), 01-02/09/2008. Publicación ISBN: 978—2-35158-061-5 (set) y 062-2 (vol. 1) y 063-0 (vol. 2). Pp. 881-892. [https://www.rilem.net/publication/publication/63?id\\_papier=2382](https://www.rilem.net/publication/publication/63?id_papier=2382)  
<https://www.rilem.net/publication/publication/63>

Tipo de participación: Ponencia oral

35.- P. Roca, J. Clapés, O. Caselles, M. Vendrell, P. Giráldez, S. Sánchez Beitia. Contribution of Inspection Techniques to the Assessment of Historical Structures. Congreso: SACoMaTIS (On Site Assessment of Concrete, Masonry and Timber), Organización: Politecnico de Milano y la RILEM ([www.rilem.net](http://www.rilem.net)). Lugar: Varenna, Lago Como (Italia), 01-02/09/2008. Publicación ISBN: 978—2-35158-061-5 (set) y 062-2 (vol. 1) y 063-0 (vol. 2). Pp. 621-632.

[https://www.rilem.net/publication/publication/63?id\\_papier=2358](https://www.rilem.net/publication/publication/63?id_papier=2358)

<https://www.rilem.net/publication/publication/63>

Tipo de participación: Ponencia oral

36.- S. Sánchez Beitia. Stresses quantification in structural steel bars by X-Ray diffraction technique. PART I: Concepts. Congreso REHABEND (3ª Jornada Internacional sobre la tecnología de la rehabilitación y la gestión del Patrimonio Construido). Organización: Labein, Aidico y Univ. De Cantabria. Lugar: Bilbao, 27-29/10/2009. Proceedings pp. 481-496. Publicación ISBN: 978-84-691-3612-6. [https://grupos.unican.es/gted/07\\_Foros%20T%C3%A9cnicos/REHABEND2009/Libro Rehabend2009.pdf](https://grupos.unican.es/gted/07_Foros%20T%C3%A9cnicos/REHABEND2009/Libro_Rehabend2009.pdf)

Tipo de participación: Ponencia invitada

37.- S. Sánchez Beitia, L. Ramos, P. Lourenço, J. Elices, I. Lombillo and L. Villegas. Stresses quantification in structural steel bars by X-Ray diffraction technique. PART II: On site measurements. Congreso REHABEND (3ª Jornada Internacional sobre la tecnología de la rehabilitación y la gestión del Patrimonio Construido). Organización: Labein, Aidico y Univ. De Cantabria. Lugar: Bilbao, 27-29/10/2009. Proceedings pp. 497-509. Publicación ISBN: 978-84-691-3612-6. [https://grupos.unican.es/gted/07\\_Foros%20T%C3%A9cnicos/REHABEND2009/Libro Rehabend2009.pdf](https://grupos.unican.es/gted/07_Foros%20T%C3%A9cnicos/REHABEND2009/Libro_Rehabend2009.pdf)

Tipo de participación: Ponencia invitada

38.- S. Sánchez Beitia L. Villegas and I. Lombillo. Fiber optic strain gages for stress analysis by means of the hole drilling technique. Congreso: STREMAH 09 (XI Int. Conf.

on Studies, Repairs and Maintenance of Heritage Architecture), Organización: Wessex Institute of Technology (WIT). Lugar: Taillin (Estonia), 23-25/07/2009. Publicación ISBN: 978-1-84564-085-9 (Publicación citada en JCR – ISI Conf. Proc. Citation Index, Nº 488 de la relación de Proceedings 2009). Tipo de participación: Ponencia oral

39.- S. Sánchez-Beitia and J. Barrallo. Applicability of X-Ray Diffraction technique for stresses quantification in structural metallic elements. 7th Conference on Structural Analysis of Historical Constructions, 7<sup>th</sup> SACH, Organización: China Civil Engineering Society. Lugar: Shanghai (China), 6-8- Octubre 2010. ISSN: 1558-3058 (Publicación citada en JCR – ISI Conf. Proc. Citation Index, 5th SACH Nº 20721 de la relación de Proceedings 2004 – 20089 y 6th SACH Nº 6002 de la relación de Proceedings 2009). Pp: 211-216

<https://www.tib.eu/en/search/id/TIBKAT%3A651700051/>

<https://www.tib.eu/en/search/id/BLCP:CN077317623/Applicability-of-X-Ray-Diffraction-Technique-for?cHash=7f734dc9f4e5aeadeffbba7f626a3cdf>

Tipo de participación: Ponencia oral

40. S. Sánchez-Beitia, X-Ray Diffraction Technique for on site stresses measurements in metallic structures. Congreso: 37<sup>th</sup> IAHS World Congress in Housing: Design, Technology, Refurbishment and Management of Buildings. Santander, 26-29 October 2010. Organizado por International Association for Housing Science y la Universidad de Cantabria (E.T.S. de I.C.C. y P.).

[https://grupos.unican.es/gted/07\\_Foros%20%C3%A9nicos/IAHS2010/Libro\\_IAHS2010.pdf](https://grupos.unican.es/gted/07_Foros%20%C3%A9nicos/IAHS2010/Libro_IAHS2010.pdf)

Tipo de participación: Ponencia oral y miembro del Comité científico.

41.- S. Sánchez-Beitia, I. Lombillo, L. Villegas. Fiber optic strain gages for stress analysis by means of the hole drilling technique. Congreso High performance structures and materials V, Wessex Institute of Technology, Tallin (Estonia), 20-23/07/2010. ISBN 978-1-84564-464-2, pp. 489-496.

<file:///C:/Users/Santiago/Downloads/HPSM10045FU1.pdf>

Tipo de participación: Ponencia oral

42.- S. Sánchez-Beitia and J. Barrallo. The technique of X-ray diffraction for stress quantification in metallic structures. Proc. of STREMAH 2011 (XII Int. Conf. on Studies, Repairs and Maintenance of Heritage Architecture), Organización: Wessex Institute of Technology (WIT) - [www.witpress.com](http://www.witpress.com). Lugar: Chianchianti-Florenzia (Italia), 04-07/09/2011. Publicación ISSN/ISBN: 1746-4498 / 978-1-84564-526-7, pp. 643-649, (Publicación citada en JCR – ISI Conf. Proc. Citation Index , Nº 742 de la relación de Proceedings 2004 – 2008). <https://www.witpress.com/elibrary/wit-transactions-on-the-built-environment/118/22769>

Tipo de participación: Ponencia oral

43.- S. Sánchez-Beitia. Congreso internacional STREMAH 2011 (XII Int. Conf. on Studies, Repairs and Maintenance of Heritage Architecture), Organización: Wessex Institute of Technology (WIT) - [www.witpress.com](http://www.witpress.com). Lugar: Chianchianti-Florenzia (Italia), 04-07/09/2011. Publicación ISSN/ISBN: 1746-4498 / 978-1-84564-526-7, pp.

211-217, (Publicación citada en JCR – ISI Conf. Proc. Citation Index , Nº 742 de la relación de Proceedings 2004 – 2008). <https://www.witpress.com/elibrary/wit-transactions-on-the-built-environment/118/22769>

Tipo de participación: Chairmen de sesión plenaria

44.- S. Sánchez-Beitia. Calibration of X-Ray Diffraction technique for stresses quantification in metallic (steel) structures. Congreso ASCP2011 2º Congresso Nacional sobre Segurança e Conservação de Pontes. Lugar: Coimbra (Portugal), 29/06/2011 – 01/07/2011. ISBN 978-989-20-2403-5, pp. 49-50. [https://sigarra.up.pt/feup/pt/pub\\_geral.pub\\_view?pi\\_pub\\_base\\_id=150705](https://sigarra.up.pt/feup/pt/pub_geral.pub_view?pi_pub_base_id=150705)

Tipo de participación: ponencia oral

45.- S. Sánchez Beitia. Analysis of the collapse mechanisms in not cracked arches: the role of the friction forces and the stereotomy. ICEFA V - Fifth International Conference on Engineering Failure Analysis. Ponencia. 1-4 July 2012, The Hague, The Netherlands. Pp: 326-333. Tipo de participación: Ponencia oral. Seleccionada para publicación Elsevier en revista indexada JCR Q1.

<https://www.sciencedirect.com/journal/engineering-failure-analysis/vol/35>  
<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1350630713000824?token=C03FB5EAC1BCABAA32FB61634B3A1DDF78D97A2C418A2AF088F9E95F3100DFF95AA1471D7F50DA1B1292349A5F26F14B>

46.- Sánchez-Beitia, S. , Torres, L., Iraola, B. and Barrallo, J. The hole drilling technique on timber structures: previous tests. Structural Analysis of Historical Constructions (ISSN 0860-2395) y Proc. of the International Conference SAHC 2012. ISBN 978-83-7125-216-7 – set (3 volumes). (Publicación citada en JCR – ISI), 2012, Wrocław, Poland, pp. 2060-2065. <http://www.hms.civil.uminho.pt/sahc/2012/>  
<http://www.hms.civil.uminho.pt/sahc/2012/2060.pdf>

Tipo de participación: ponencia oral

47.- Barrallo J, Sánchez S. The Geometry of Organic Architecture: the Works of Eduardo Torroja, Félix Candela and Miguel Fisac. Bridges Coimbra 2011. Tesselations Publishing, Phoenix, 2011, pp. 65-72. ISBN: 978-0-9846042-6-5, pp. 65-72. <http://archive.bridgesmathart.org/2011/index.html>

<http://archive.bridgesmathart.org/2011/bridges2011-65.html>

Tipo de participación: ponencia oral

48.- Barrallo J, Sánchez S. Guernica- 75<sup>th</sup> aniv. Bridges 2012 (Bruselas). Towson Proceedings 2012. Tesselations Publishing, Phoenix, 2012, pp. 215-222, ISBN: 978-1-938664-00-7. <http://archive.bridgesmathart.org/2012/index.html>  
<http://archive.bridgesmathart.org/2012/bridges2012-215.html>

Tipo de participación: Conferencia invitada

49.- U. Llano-Castresana; A. Azkarate; S. Sánchez-Beitia; The value of railway heritage for community development. WIT Transactions on The Built Environment, Series Vol. 131 (Proceedings of STREMAH 2013 - Structural Studies, Repairs and Maintenance of Heritage Architecture XIII), WIT press (Boston, Southampton), Southampton (UK),



Junio 2013, ISBN: 978-1-84564-730-8, pp.121-128.  
<https://www.witpress.com/elibrary/wit-transactions-on-the-built-environment/131/24803>

Tipo de participación: ponencia oral

50.- D. Luengas, S. Sánchez-Beitia. Las residencias señoriales bajomedievales en el País Vasco. Análisis del sistema constructivo y sus elementos singulares. 2014 Latin American Congress on "Construction Pathology, Rehabilitation Technology and Heritage Management", REHABEND 2014. Univ. de Cantabria, 01 - 04/04/2014, ISBN: 976-84-616-8862-3, pp 110-117, ISSN: 23868198 (Pág. 80 de resúmenes).  
<https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85008432584&origin=inward&txGid=b9c1f941746ea067f34c4567a460a8c7>

Tipo de participación: ponencia oral

51.- U. Llano, S. Sánchez-Beitia. Análisis de las líneas ferroviarias históricas del País Vasco: el caso del corredor del Urola, 2014 Latin American Congress on "Construction Pathology, Rehabilitation Technology and Heritage Management", REHABEND 2014. de Cantabria, 01 - 04/04/2014, ISSN: 976-84-616-8862-3, pp 153-160 (Pág. 85 de resúmenes).  
<https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85027296902&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=sanchez-beitia&st2=&sid=e423fe54a06566258018740b0b16ee16&sot=b&sdt=b&sl=27&s=AUTHOR-NAME%28sanchez-beitia%29&relpos=15&citeCnt=0&searchTerm=>

Tipo de participación: ponencia oral

52.- S. Sánchez-Beitia. Participación en el Comité Científico. 2014 Latin American Congress on "Construction Pathology, Rehabilitation Technology and Heritage Management", REHABEND 2014. Univ. de Cantabria, 01 - 04/04/2014, ISSN: 976-84-616-8862-3.  
[https://grupos.unican.es/gted/07\\_Foros%20T%C3%A9cnicos/REHABEND2014/Libro\\_Rehabend2014.pdf](https://grupos.unican.es/gted/07_Foros%20T%C3%A9cnicos/REHABEND2014/Libro_Rehabend2014.pdf)

53.- M. Crespo de Antonio, D. Luengas, S. Sánchez-Beitia. Advances for the on-site determination of the stresses state in timber structures in service. WIT Transactions on The Built Environment, (Proceedings of STREMAH 2015 - Structural Studies, Repairs and Maintenance of Heritage Architecture XIII), WIT press (Boston, Southampton), Santiago de Compostela, Julio 2015.  
<https://www.witpress.com/elibrary/wit-transactions-on-the-built-environment/153/34305>

Tipo de participación: ponencia oral

54.- D. Luengas, M. Crespo de Antonio, S. Sánchez-Beitia. The evolution of late-medieval seigniorial residences in the Basque Country. Analysis of a pre-renaissance palace: The Guevara Palace in Segura (Gipuzkoa-Spain). WIT Transactions on The Built Environment, (Proceedings of STREMAH 2015 - Structural Studies, Repairs and Maintenance of Heritage Architecture XIII), WIT press (Boston, Southampton),

Santiago de Compostela, Julio 2015. <https://www.witpress.com/elibrary/wit-transactions-on-the-built-environment/153/34275>

Tipo de participación: ponencia oral

55.- S. Sánchez Beitia. La técnica Hole Drilling en estructuras de Madera. III Jornada Iberoamericana "La Madera estructural del género Populus". E.T.S. de Arquitectura de Valladolid, Junio 2015. Tipo de participación: Ponencia invitada. **NO CONSTA EN BASES DE DATOS**

56.- Santiago Sánchez Beitia. La presencia del creep en las construcciones históricas de mampostería: un problema oculto. Congreso Euro-americano REHABEND 2016 (Patología de la Construcción, Tecnología de la Rehabilitación y Gestión del Patrimonio". 24 de Mayo 2016, Burgos 2016. Tipo de participación: Conferencia plenaria de inauguración del Congreso, pp. 23 y 25 en: <https://www.rehabend.unican.es/2016/Archivos/PROGRAMA Congreso REHABEND%202016.pdf>

57.- Santiago Sánchez Beitia, D. Luengas, M. Crespo. The presence of creep in the historical constructions; a hidden problem in masonry. Congreso Elsevier 7th ICEFA 2016. Julio 2016, Leipzig (Germany). <https://www.materialstoday.com/mechanical-properties/events/international-conference-on-engineering-failure/>

Tipo de participación: ponencia oral

58.- M. Crespo, D. Luengas, Santiago Sánchez Beitia. Applications of the hole-drilling technique in timber structures. Congreso SAHC2016 (10th international conference on Structural Analysis of Historical Constructions), 12-16 September 2016, Leuven (Lovaina), Bélgica. Scopus code: Code 179659, pp.: 776-781

<https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85002180334&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=sanchez-beitia&nlo=&nlr=&nls=&sid=e423fe54a06566258018740b0b16ee16&sot=b&sdt=b&sl=27&s=AUTHOR-NAME%28sanchez-beitia%29&relpos=9&citeCnt=1&searchTerm=>

Tipo de participación: ponencia oral

59.- Santiago Sánchez Beitia. X Congreso Nacional y II Iberoamericano de Historia de la Construcción. Organizado por la Sociedad Española de Historia de la Construcción. Donostia-San Sebastián 3-7 de Octubre de 2017. ISSN: 978-84-9728-561-2.

<https://www.todostuslibros.com/libros/x-congreso-nacional-y-ii-congreso-internacional-hispanoamericano-de-historia-de-978-84-9728-561-2>  
<https://librosjuandeherrera.wordpress.com/4-actas-de-congresos-de-historia-de-la-construccion/>

Tipo de participación: Director del Congreso, miembro del Comité Científico y autor del prólogo de los proceedings.

60- S. Sánchez Beitia, M. Grzeszczyk, D. Luengas, M. Crespo de Antonio. Identificación y características de los faros históricos de España. X Congreso Nacional y II Iberoamericano de Historia de la Construcción. Organizado por la Sociedad



Española de Historia de la Construcción. Donostia-San Sebastián 3-7 de Octubre de 2017. ISSN: 978-84-9728-566-7, pp.: 21-35. Tipo de participación: ponencia plenaria  
<https://librosjuandeherrera.wordpress.com/4-actas-de-congresos-de-historia-de-la-construccion/>

61.- D. Luengas Carreño, M. Crespo de Antonio y S. Sánchez Beitia. Donibane N134: Análisis histórico-constructivo de una casa señorial de villa bajomedieval en Pasaia (Gipuzkoa). 7th Euro-American Congress on Construction Pathology, Rehabilitation Technology and Heritage Management, REHABEND 2018, Cáceres (España), pp. 39 de Abstracts, 2018. ISBN: 978-84-697-7032-0, ISBN: 978-84-697-7033-7 e ISSN: 2386-8198. Scopus code: 221479, pp: 47-54. <https://www.rehabend.unican.es/2018-rehabend-congress-in-scopus/>  
<https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85057962374&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=sanchez-beitia&nlo=&nlr=&nls=&sid=e423fe54a06566258018740b0b16ee16&sot=b&sdt=b&sl=27&s=AUTHOR-NAME%28sanchez-beitia%29&relpos=5&citeCnt=0&searchTerm=>  
*Tipo de participación: ponencia oral*

62.- M. Crespo de Antonio, D. Luengas Carreño y S. Sánchez Beitia. Estudio del lagar de viga del Caserío Ugarte en Asteasu (Gipuzkoa). 7th Euro-American Congress on Construction Pathology, Rehabilitation Technology and Heritage Management, REHABEND 2018, Cáceres (España), pp. 209-215 (Pág. 48 de Abstracts), 2018. ISBN: 978-84-697-7032-0, ISBN: 978-84-697-7033-7 e ISSN: 2386-8198. Scopus code: 221479, pp: 209-215  
<https://www.rehabend.unican.es/2018-rehabend-congress-in-scopus/>  
<https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85057979584&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=sanchez-beitia&nlo=&nlr=&nls=&sid=e423fe54a06566258018740b0b16ee16&sot=b&sdt=b&sl=27&s=AUTHOR-NAME%28sanchez-beitia%29&relpos=4&citeCnt=0&searchTerm=>  
*Tipo de participación: ponencia oral*

63.- Santiago Sánchez Beitia, Fernando Acale Sánchez. La vivienda de los fareros: entre la casa y la máquina. II Congreso Internacional Cultura y Ciudad; La Casa: espacios domésticos para habitar, Granada (Univ. De Granada), pp. 1720-1732, 2019. ISBN: 978-84-17301-24-8. <https://abadaeditores.com/arquitectura/la-casa-espacios-domesticos-modos-de-habitar.html>  
*Tipo de participación: ponencia oral*

64.- Sánchez-Beitia, Santiago; Luengas-Carreño, Daniel; Crespo de Antonio, Maite. Characterisation of historical lighthouses as industrial heritage elements. Application to the lighthouse of the island of Santa Clara (Spain). 16th Intern. Conference on Studies, Repairs and Maintenance of Heritage Architecture, STREMAH 2019, Sevilla (España), 7-9 Octubre 2019. ISSN: 1746-4498, ISBN: 978-1-78466-359-9. Pp.: 433-443.  
<https://www.witpress.com/books/978-1-78466-359-9>  
*Tipo de participación: ponencia oral*

65.- Luengas-Carreño, Daniel; Crespo de Antonio, Maite; Sánchez-Beitia, Santiago. La Casa-palacio de Badaia, en Iruña de Oca (Álava): Análisis del sistema constructivo y elementos arquitectónicos originales. XI Congreso Nacional de Historia de la Construcción, Soria (España), 9/12 Octubre 2019.

[http://www.sedhc.es/biblioteca/paper.php?id\\_p=1488](http://www.sedhc.es/biblioteca/paper.php?id_p=1488)

[http://www.sedhc.es/biblioteca/actas/60 Daniel%20Luengas-CarrenoMaite%20Crespo%20de%20AntonioSantiago%20Sanchez-Beitia.pdf](http://www.sedhc.es/biblioteca/actas/60_Daniel%20Luengas-CarrenoMaite%20Crespo%20de%20AntonioSantiago%20Sanchez-Beitia.pdf)

Tipo de participación: ponencia oral

66.- Ordóñez Castañón, D., Cunha Ferrerira, T. and Sánchez-Beitia, S. Towards a new approach of architectural heritage intervention in Portugal: Fernando Távora and the refurbishment of the Casa da Igreja of Mondim de Basto (1958-1961). 16th Intern. Conference on Studies, Repairs and Maintenance of Heritage Architecture, STREMAH 2019, Sevilla (España). 7-9 Octubre 2019. ISSN: 1746-4498, ISBN: 978-1-78466-359-9. Pp: 187-199. <https://www.witpress.com/books/978-1-78466-359-9>

Tipo de participación: ponencia oral

67. Santiago Sánchez Beitia, Los Faros Históricos. Ejemplos de reutilización. 1ª Jornada Ibérica de Patrimonio, Cultura y Turismo. 15/11/2019 Aveiro (Portugal).

[https://www.youtube.com/watch?v=hx\\_0wulgtQw](https://www.youtube.com/watch?v=hx_0wulgtQw)

Tipo de participación: ponencia oral

68.- Luengas-Carreño, Daniel, Crespo de Antonio, Maite, Sanchez-Beitia, Santiago. Typological study and cataloguing of late medieval manor houses of the basque country (Spain). International Conference on Vernacular Architecture in World Heritage Sites. Risks and New Technologies. HERITAGE2020 (3DPast | RISK-Terra) - 09-12 of September 2020. Publicado en The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences - ISPRS Archives, pp 65-71. (ISSN: 2194-9034). <https://www.int-arch-photogramm-remote-sens-spatial-inf-sci.net/XLIV-M-1-2020/index.html>

<https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLIV-M-1-2020-65-2020>

SJR: 0,39 (318 de 728)

69.- Ordóñez-Castañón, David, Cunha-Ferreira, Teresa, Sánchez-Beitia, Santiago. Intervention in vernacular architecture: the lesson of Fernando Távora). International Conference on Vernacular Architecture in World Heritage Sites. Risks and New Technologies. HERITAGE2020 (3DPast | RISK-Terra) - 09-12 of September 2020. Publicado en The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences - ISPRS Archives, pp 123-130. (ISSN: 2194-9034). <https://www.int-arch-photogramm-remote-sens-spatial-inf-sci.net/XLIV-M-1-2020/index.html>

<https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLIV-M-1-2020-123-2020>

SJR: 0,39 (318 de 728)

**12.- PUBLICACIONES CIENTÍFICAS EN PROCEEDINGS Y CONFERENCIAS INVITADAS EN CONGRESOS NACIONALES**

1.- L. Arizmendi, A. Zulueta, J. Barrallo, S. Sánchez Beitia. Base de datos de materiales empleados en la edificación. Congreso: 1ª Congreso Nacional de Tecnología en la Arquitectura. Organización: E.T.S. de Arquitectura de Madrid. Lugar: Madrid, 24-26/11/1994. Publicación sin ISSN/ISBN, pp. 147-153. Tipo de participación: Ponencia oral.

2.- L. Arizmendi, A. Zulueta, J. Barrallo, S. Sánchez Beitia. Medida de esfuerzos en construcciones del Patrimonio Arquitectónico mediante la técnica Hole Drilling. Congreso: 1ª Congreso Nacional de Tecnología en la Arquitectura. Organización: E.T.S. de Arquitectura de Madrid. Lugar: Madrid, 24-26/11/1994. Publicación sin ISSN/ISBN: pp. 301-307. Tipo de participación: Ponencia oral.

3.- S. Sánchez Beitia. Congreso: Congreso Internacional de Patología Estructural en Patrimonio Arquitectónico. Organización: E.T.S. de Arquitectura de San Sebastián. Lugar: San Sebastián, 15-16/06/1995. Tipo de participación: Dirección y Organizador del Congreso.

4.- J. Barrallo, A. Zulueta, S. Sanchez Beitia. Análisis estructural en la Catedral de Santa María de Vitoria. Congreso: Congreso Internacional de Patología Estructural en Patrimonio Arquitectónico. Organización: E.T.S. de Arquitectura de San Sebastián. Lugar: San Sebastián, 15-16/06/1995. Tipo de participación: Ponencia oral

5.- A. Zulueta, J. Barrallo, S. Sánchez Beitia. Análisis Estructural en Construcciones del Patrimonio Arquitectónico. Congreso: Jornadas Técnicas de Conservadores de Catedrales, Las Catedrales de España. Organización: Conferencia Episcopal Española, Universidad de Alcalá, Instituto Español de Arquitectura. Lugar: Alcalá de Henares (España), 07-09/11/1997. Publicación ISBN: 84-8138-224-8. Tipo de participación: Ponencia invitada.

6.- S. Sánchez Beitia. Congreso: Jornadas Técnicas de Conservadores de Catedrales, Las Catedrales de España. Organización: Conferencia Episcopal Española, Universidad de Alcalá, Instituto Español de Arquitectura. Lugar: Alcalá de Henares (España), 07-09/11/1997. Publicación ISBN: 84-8138-224-8. Tipo de participación: Coordinador de la Mesa Nº 6: Problemas Estructurales.

7.- S. Sánchez Beitia. El Método Donostia para la deducción de esfuerzos en las grandes construcciones del Patrimonio Arquitectónico. Congreso: Jornadas Técnicas de Conservadores de Catedrales, Las Catedrales de España (2ª Edición). Organización: Conferencia Episcopal Española, Universidad de Alcalá de Henares, Instituto Español de Arquitectura. Lugar: Alcalá de Henares (España), 06-07/11/1998. Publicación (ISSN/ISBN): N.D. Tipo de participación: Ponencia invitada.

8.- S. Sánchez Beitia. Congreso: Jornadas Técnicas de Conservadores de Catedrales, Las Catedrales de España (2ª Edición). Organización: Conferencia Episcopal Española,

Universidad de Alcalá de Henares, Instituto Español de Arquitectura. Lugar: Alcalá de Henares (España), 06-07/11/1998. Publicación (ISSN/ISBN): N.D. Tipo de participación: Coordinador de la Mesa Nº 6: Problemas Estructurales.

9.- Santiago Sánchez, Javier Barrallo. La Geometría Fractal en el diseño del paisaje. Congreso: Barcelona EGA 2000 (VIII Congreso): Las nuevas tecnologías en la representación gráfica arquitectónica. Organización: Universidad Politécnica de Cataluña. Lugar: Barcelona, 11-13/05/2000. Publicación ISBN: 84-7653-743-3, pp- 93-96. Tipo de participación: Ponencia oral.

10.- S. Sánchez Beitia. Métodos de Análisis de Cargas en Patrimonio Arquitectónico. Congreso: AR & PA, II Congreso Internacional RESTAURAR LA MEMORIA. Organización: Instituto Español de Arquitectura, Univ. de Valladolid, Junta de Castilla y León. Lugar: Valladolid (España), 10-12/11/2000. Publicación ISBN: 84-931163-8-6, pp. 299-303. Tipo de participación: Ponencia invitada.

11.- S. Sánchez Beitia. Congreso: AR & PA, II Congreso Internacional RESTAURAR LA MEMORIA. Organización: Instituto Español de Arquitectura, Univ. de Valladolid, Junta de Castilla y León. Lugar: Valladolid (España), 10-12/11/2000. Publicación ISBN: 84-931163-8-6, pp. 282-283. Tipo de participación: Miembro de la "Mesa Redonda" del Congreso.

12.- S. Sánchez-Beitia. Deducción de estados tensionales en elementos portantes del Patrimonio Arquitectónico mediante la técnica Hole Drilling. Congreso: REHABEND (1ª Jornada Nacional sobre Metodologías No Destructivas aplicadas al Patrimonio construido). Organización: Universidad de Cantabria (E.T.S. de I.C.C. y P.). Lugar: Santander, 14-15/11/2006. Publicación ISBN: 978-84-690-5269-3, pp. 71-86. Tipo de participación: Ponencia invitada.

13.- S. Sánchez-Beitia, Luc Schueremans, Koenrad Van Balen. Métodos para la deducción de las cargas que soportan los elementos portantes en Patrimonio Arquitectónico. Congreso: 1ª Jornada Nacional de Investigación en la Construcción. Organización: Universidad Politécnica de Madrid. Lugar: Madrid, 10-11/05/2007. Publicación ISBN: 978-84-690-5660-8, pp. 622-629. Tipo de participación: Ponencia.

14.- Javier Barrallo, P. Roca Fabregat, S. Sánchez Beitia. La técnica Hole Drilling aplicada a la Catedral de Santa María del Mar (Barcelona). Congreso: REHABEND (2ª Jornada Internacional sobre la tecnología de la rehabilitación y la gestión del Patrimonio Construido). Organización: Universidad de Cantabria (E.T.S. de I. de C. C. y P.). Lugar: Santander, 25-26/10/2007. Publicación ISBN: 978-84-691-3612-6, pp. 33-46. Tipo de participación: Ponencia invitada.

15.- S. Sánchez-Beitia. Posibilidades de la aplicación de la metodología Round Robin para el análisis del comportamiento de fábricas en Patrimonio Arquitectónico. 2ª Jornada Nacional de Investigación en la Construcción. Organización: Universidad Politécnica de Madrid. Lugar: Madrid, 3/07/2008. Publicación ISBN: 978-84-691-4783-2. Tipo de participación: Ponencia oral.

16.- Conferencia Invitada en la E.T.S. de Arquitectura de Valladolid en sesión única e individual. Título: Análisis No Destructivos en el Patrimonio Arquitectónico (2 horas). 15 de Mayo de 2009

17.- Crespo de Antonio M, Sánchez-Beitia S. Hole-drilling teknika zurezko egituren karakterizazioan. Congreso IkerGazte 2015, Ingeniaritza eta arkitektura. Durango (Bizkaia), Mayo 2015. Ponencia oral.

18.- Santiago Sánchez Beitia. El catálogo de faros con valor patrimonial de España; características y utilidades. Congreso La Obra Pública y sus profesionales (s. XVIII-XX). Tossa del Mar, 7-9 de Julio de 2017. Ponencia oral

19.- Santiago Sánchez Beitia. El Patrimonio Construido de la bahía de Pasaia. Curso de Verano: Regeneración urbana en Gipuzkoa. XXXVII Edición de los Cursos de Verano (2018), UPV/EHU, Donostia. Pág. 130 en <https://drive.google.com/file/d/1mZW4fVo9W6qRh4rtmD0iOsJUmqWJsUwV/view?pli=1>

20.- Santiago Sánchez Beitia. Miembro del Comité Científico. Congreso LIGNOMAD19 (Congreso sobre Construcción en Madera y otros materiales lignocelulósicos), 1-3 de Julio de 2019, Santiago de Compostela

### **13.- OTROS MÉRITOS DE INVESTIGACIÓN**

1.- Pertenencia al Comité Científico de los congresos internacionales STREMAH 1995, 1997, 1999, 2001 y 2013 (Congresos ISI-JCR).

2.- Organizador y Director, conjuntamente con Carlos Brebbia del Wessex institute of Technology, de la 5ª edición de los Congresos STREMAH (STREMAH97). Editor de los Proceedings.

3.- Pertenencia al comité organizador del 2º Congreso Internacional Mathematics & Design 98

4.- Pertenencia al comité organizador del 2º Congreso Internacional Mathematics & Design ISAMA 99.

5.- Miembro del comité editorial de la Advances on Architecture Series de la Computational Mech. Publ. (Southampton, Boston), Wessex Institute of Technology (WIT Transactions) Ed. y referee de sus publicaciones desde el año 1997. (Publicación indexada)

6.- Pertenencia a la SEM (Society for Experimental Mechanics). Univ. de Bethel (USA).

7.- Pertenencia a ESIS (Grupo Europeo de la Mecánica de la Fractura)

8.- Referee para la provisión de plazas de profesorado en la Penn State Univ., Ohio, USA (Año 2002).

9.- Referee de Proyectos de Investigación de I+D de la ANEP (Ministerio de Educación y Ciencia), desde 2002.

10.- Referee de artículos para la Revista "Construction and Building Materials" (Ed. Elsevier, revista Q1 en JCR), 2005 y 2010

11.- Pertenencia a las Plataformas Tecnológicas Española y Europea de la Construcción en representación de la Universidad del País Vasco desde el año 2005.

12.- Representante de la Universidad del País Vasco en la Plataforma Europea Tecnológica de la Construcción. Nombramiento unipersonal en el Boletín Oficial de la UPV/EHU, 2004-2007.

13.- Coordinador de la Línea Estratégica "Standards and Specifications" de la Focus Area de Cultural Heritage de la Plataforma Europea de la Construcción, desde el año 2005 hasta el año 2008.

14.- Pertenencia al Tribunal de Suficiencia Investigadora del Departamento de Arquitectura de la Universidad del País Vasco, desde el año 2005 hasta el 2010.

15.- Pertenencia al "COMITÉ DE SELECCIÓN" de proyectos de investigación del Programa de Construcción del Plan Nacional de I+D (2006, 2007 y 2008).

16.- Referee para la provisión de plazas de profesorado en la Universidad de Lovaina - KLeuven (Bélgica). (Año 2006).

17- Referee de artículos para la Revista "Experimental Mechanics" (Ed. Springer, revista Q1 en JCR), 2010

18.- Pertenencia al Comité Científico del 37<sup>th</sup> IAHS World Congress in Housing: Design, Technology, Refurbishment and Management of Buildings. Santander, 26-29 October 2010. Organizado por International Association for Housing Science y la Universidad de Cantabria (E.T.S. de I.C.C. y P.).

19.- Referee de artículos para la Revista "GOYA". Ed. Fundación Lázaro Galdiano, Madrid.

20.- Referee de artículos para la International Journal Structural Engineering and Mechanics, *An international Journal*

21.- Referee de artículos para la Revista "Engineering Failure Analysis" (Ed Elsevier, revista Q1 en JCR), 2012.

24.- Investigador del Grupo de Excelencia de Investigación denominado GPAC, para el período 2010-2015. El grupo tiene una puntuación A85 (excelencia A y 85 puntos sobre 100), siendo el 6º del conjunto del sistema vasco de Ciencia y Tecnología. Resolución Boletín Oficial País Vasco del 6-5-2010.

25.- El tema del trabajo constituyente de la tesis (2013) del doctorando bajo mi dirección, Francisco Gallo, es premio europeo 2009 de la Fundación ALTRAN (París).

26.- Investigador Principal del Grupo de Investigación, reconocido UPV/EHU, Estructuras de madera en la Arquitectura (ESMAARQ). Grupo de 8 investigadores de la E.T.S. de Arquitectura de Donostia-San Sebastián. Período: 2017-2019.

27.- Asesor científico y accionista de la “spin off” Aplicaciones Avanzadas en la Arquitectura (AVANZARQ). Empresa generada desde la investigación generada en la E.T.S. de Arquitectura de Donostia-San Sebastián de la UPV/EHU. Desde el año 2017.

#### **14.- EXPOSICIONES**

1.- Javier Barrallo, S. Sánchez Beitia. Título: A Fronteira entre Arte e Ciencia. Fecha: 01/10/1997, Lugar: Rio Centro (Rio de Janeiro - Brasil)

2.- Javier Barrallo, S. Sánchez Beitia. Título: La Frontera entre el Arte y las Matemáticas. Fecha: 01/03/2000, Lugar: Sala de Exposiciones de Caja España (Valladolid - España)

3.- Javier Barrallo, S. Sánchez Beitia. Título: La Frontera entre el Arte y las Matemáticas. Fecha: 01/04/2000, Lugar: Espacio Joven (Salamanca - España)

4.- Javier Barrallo, S. Sánchez Beitia. Título: La Frontera entre el Arte y las Matemáticas. Fecha: 01/05/2000, Lugar: Sala de Exposiciones de Caja España (León - España)

5.- Javier Barrallo, S. Sánchez Beitia. Título: La Frontera entre el Arte y las Matemáticas. Fecha: 01/07/2000, Lugar: Palacio de Exposiciones y Congresos (Granada - España)

6.- Javier Barrallo, S. Sánchez Beitia. Titulo: The Frontier between Art & Science. Fecha: 01/08/2000, Lugar: Tokio (Japón).

7.- Javier Barrallo, S. Sánchez Beitia. Título: Frontiers of Art and Science. Fecha: 01/09/2000, Lugar: Belgrado (Yugoslavia)

8.- Javier Barrallo, S. Sánchez Beitia. Título: The Frontier between Art & Science. Fecha: 01/10/2000, Lugar: Universität Wien, Pretchtsaal (Viena Austria)

9.- Javier Barrallo, S. Sánchez Beitia. Título: La Frontera entre el Arte y las Matemáticas. Fecha: 01/11/2000, Lugar: Buenos Aires (Argentina)

10.- Javier Barrallo, S. Sánchez Beitia. Título: Frontière entre les Arts et les Mathématiques. Fecha: 01/12/2000, Lugar: UFR Sciences et Technique. (Anglet - Francia)

11.- S. Sánchez Beitia, A. Fernández, A. Zulueta, L. Martín, J. Barrallo. Título: The Frontier between Art and Science. Fecha: 08/06/2001, Lugar: San Sebastián (España)

12.- Javier Barrallo, S. Sánchez Beitia- Título: Science and Mathematics. Fecha: 01/04/2002, Lugar: Hogeschool Sint-Lukas. Campus de Bruselas (Bélgica)

13.- Javier Barrallo, S. Sánchez Beitia. Título: Science and Mathematics. Fecha: 01/05/2002, Lugar: Hogeschool Sint-Lukas. Campus de Gent (Bélgica)

14.- Javier Barrallo, S. Sánchez Beitia. Título: Geometría Fractal: Pintando con Números. Fecha: 01/12/2002, Lugar: Club Náutico de Melilla (España)

15.- Javier Barrallo, S. Sánchez Beitia. Título: Exposición ISAMA-Bridges. Fecha: 01/07/2003, Lugar:

16.- Javier Barrallo, S. Sánchez Beitia. Título: La Frontera entre el Arte y las Matemáticas. Fecha: 01/05/2005, Lugar: Sala de exposiciones Universidad de La Laguna (España)

17.- Javier Barrallo, S. Sánchez Beitia. Título: La Frontera entre el Arte y las Matemáticas. Fecha: 01/06/2005, Lugar: Museo Elder de la Ciencia y la Tecnología (Gran Canaria - España)

18.- Javier Barrallo, S. Sánchez Beitia- Título: A Fronteira entre a Arte e as Matemáticas. Fecha: 01/11/2005, Lugar: Sala de exposiciones Universidade de Santiago de Compostela (España)

19.- Javier Barrallo, S. Sánchez Beitia. Título: Arte Fractal. Belleza y Matemáticas. Fecha: 01/07/2006, Lugar: Centro Cultural Conde Duque (Madrid - España)

20.- Javier Barrallo, S. Sánchez Beitia. Título: Demoscene: Matemáticas en movimiento. Fecha: 01/10/2006, Lugar: Centro Cultural Conde Duque (Madrid - España)

21.- Javier Barrallo, S. Sánchez Beitia. Título: Escultura Matemática. Fecha: 01/12/2006, Lugar: Sala de Exposiciones Universidad Politécnica de Valencia (España)

22.- Javier Barrallo, S. Sánchez Beitia. Título: Arte Fractal. Belleza y Matemáticas. Fecha: 01/02/2007, Lugar: Metro Bilbao (España)



23.- Javier Barrallo, S. Sánchez Beitia. Título: La Mar de Números. Fecha: 01/03/2007, Lugar: L'Oceanogràfic. Ciudad de las Artes y las Ciencias (Valencia - España)

24.- Javier Barrallo, S. Sánchez Beitia. Título: Las Formas del Universo. Fecha: 01/03/2007, Lugar: L'Hemisfèric. Ciudad de las Artes y las Ciencias (Valencia - España)

25.- Javier Barrallo, S. Sánchez Beitia. Título: Concurso de Arte Fractal Benoit Mandelbrot 2007. Fecha: 01/11/2007, Lugar: Sala de Exposiciones E.T.S. de Arquitectura de la Universidad del País Vasco. San Sebastián (España)

26.- Javier Barrallo, S. Sánchez Beitia. Título: Arte Fractal. Fecha: 01/12/2007, Lugar: Facultad de Informática de la Universidad del País Vasco. San Sebastián (España)

27.- Javier Barrallo, S. Sánchez Beitia. Título: Concurso de Arte Fractal Benoit Mandelbrot 2007. Fecha: 01/01/2008, Lugar: Sala de Exposiciones, Universidad Pública de Navarra (Pamplona - España)

28.- S. Sánchez Beitia. Exposición de fotografía "Pinceladas de Arquitectura". La C. de San Vicente, San Sebastián (España). 24/10/2009 – 25/11/2009

29.- S. Sánchez Beitia. Exposición de fotografía "Faros de Guipúzcoa", Museo Ondartxo-Albaola (Pasajes de San Pedro - España). 28/09/2012 – 28/11/2012

#### **15.- PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO FINANCIADOS POR LA ADMINISTRACIÓN Y POR EMPRESAS PRIVADAS**

**1.- TÍTULO:** Técnicas de análisis No Destructivas en recubrimientos

**ENTIDAD FINANCIADORA:** Diputación Foral de Guipúzcoa (Convocatoria competitiva)

**ENTIDADES PARTICIPANTES:** Inasmet

**DURACIÓN:** 12 meses (1986)

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Santiago Sánchez Beitia

**Nº DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES:** 3

**APORTACIÓN AL PROYECTO:** Director de los trabajos. Se realizó un análisis del estado del arte en la comunidad científica internacional sobre los análisis No Destructivos.

**2.- TÍTULO:** Técnicas de análisis No Destructivas en materiales metálicos y no metálicos

**ENTIDAD FINANCIADORA:** Diputación Foral de Guipúzcoa (Convocatoria competitiva)

**ENTIDADES PARTICIPANTES:** Inasmet

**DURACIÓN:** 12 meses (1986)

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Santiago Sánchez Beitia

**Nº DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES:** 2

**APORTACIÓN AL PROYECTO:** Director de los trabajos. Se realizó un análisis del estado del arte en la comunidad científica internacional sobre los análisis No Destructivos.

**3.- TÍTULO:** Adquisición de infraestructura de investigación: Equipo de difracción de Rayos-X para la medida de tensiones residuales y tensiones

**ENTIDAD FINANCIADORA:** Diputación Foral de Guipúzcoa (Convocatoria competitiva)

**ENTIDADES PARTICIPANTES:** Inasmet

**DURACIÓN:** 5 meses (1986)

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Santiago Sánchez Beitia

**Nº DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES:** 1

**APORTACIÓN AL PROYECTO:** Se aportó la experiencia sobre la técnica de Difracción de Rayos-X adquirida durante la estancia predoctoral y como profesor asociado en la E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Madrid.

**4.- TÍTULO:** Caracterización mecánica de soldaduras

**ENTIDAD FINANCIADORA:** Gobierno Vasco (Convocatoria competitiva)

**ENTIDADES PARTICIPANTES:** Inasmet

**DURACIÓN:** 12 meses (1987)

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Angel Irisarri (INASMET)

**Nº DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES:** 8

**APORTACIÓN AL PROYECTO:** Se analizó la influencia de las tensiones residuales en el comportamiento de soldaduras en aceros de construcción.

**5.- TÍTULO:** Tensiones residuales introducidas en un proceso de soldadura Flux Core Arc Welding (FCAW)

**ENTIDAD FINANCIADORA:** Diputación Foral de Guipúzcoa (Convocatoria competitiva)

**ENTIDADES PARTICIPANTES:** Inasmet

**DURACIÓN:** 12 meses (1987-1988)

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Santiago Sánchez Beitia

**Nº DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES:** 3

**APORTACIÓN AL PROYECTO:** Director del Proyecto. Se cuantificó las tensiones residuales creadas en los procesos de soldadura FCAW.

**6.- TÍTULO:** Cuantificación de las tensiones residuales introducidas en un proceso de torneado convencional.

**ENTIDAD FINANCIADORA:** Diputación Foral de Guipúzcoa (Convocatoria competitiva)

**ENTIDADES PARTICIPANTES:** Inasmet

**DURACIÓN:** 12 meses (1988)

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Santiago Sánchez Beitia

**Nº DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES:** 3

**APORTACIÓN AL PROYECTO:** Director del Proyecto. Se cuantificaron por primera vez en España las tensiones residuales introducidas por torneado. Hasta esos años era difícil la exportación española de productos elaborados de acero, debido a que no se podía aportar un certificado de calidad con el nivel de tensiones residuales. El proyecto contribuyó a solucionar esta carencia.

**7.- TÍTULO:** Estudio del comportamiento de soldaduras de un acero de alto límite elástico

**ENTIDAD FINANCIADORA:** Babcock & Wilcox S.A.

**TIPO CONVOCATORIA:** Proyecto de Investigación financiado directamente por la empresa multinacional Babcock & Wilcox.

**ENTIDADES PARTICIPANTES:** Inasmet

**DURACIÓN:** 24 meses (1988 – 1989)

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Angel Irisarri (INASMET)

**Nº DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES:** 6

**APORTACIÓN AL PROYECTO:** Se cuantificaron las tensiones residuales introducidas y se modelizó el nivel de dichas tensiones con el objeto de prever su nivel y modificar los procesos de producción. Se analizó la relación entre el nivel de este tipo de tensiones y el parámetro Crack Opening Displacement (COD), parámetro de Mecánica de Fractura que controla la tenacidad de cierto tipo de soldaduras.

**8.- TÍTULO:** Tensiones residuales en muelles de tren por granallado

**ENTIDAD FINANCIADORA:** CAF S.A.

**TIPO CONVOCATORIA:** Contratación directa de la empresa Construcción y Auxiliar de Ferrocarriles (CAF) S.A.

**ENTIDADES PARTICIPANTES:** Inasmet

**DURACIÓN:** 4 meses (1989)

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Santiago Sánchez Beitia

**Nº DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES:** 2

**APORTACIÓN AL PROYECTO:** Director de los trabajos. Se cuantificaron in situ las tensiones residuales introducidas por shot peening en los muelles de las cabezas tractoras de tren.

**9.- TÍTULO:** Joining Techniques for Reliable Surface Mounting in Microelectronics

**ENTIDAD FINANCIADORA:** Unión Europea (Proyecto BRITE)

**ENTIDADES PARTICIPANTES:** Inasmet, Marconi, AEG, General Electric

**DURACIÓN:** 17 meses (1989 – 1990)

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Manas Chakraborty (AEG)

**Nº DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES:** 25

**APORTACIÓN AL PROYECTO:** Investigador Principal del partner español (Inasmet) del Proyecto. Se cuantificaron las tensiones residuales introducidas en técnicas de soldering (soldaduras de baja temperatura) y simuló por ordenador (Diferencias Finitas) el régimen de temperatura en dicho proceso.

**10.- TÍTULO:** Tensiones residuales en cigüeñales para construcción naval

**ENTIDAD FINANCIADORA:** Mecánica de la Peña S.A.

**TIPO CONVOCATORIA:** Contratación directa de la empresa.

**ENTIDADES PARTICIPANTES:** Inasmet

**DURACIÓN:** 2 meses (1988)

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Santiago Sánchez Beitia

**Nº DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES:** 2

**APORTACIÓN AL PROYECTO:** Director de los trabajos. Se cuantificaron in situ, las tensiones residuales introducidas en piezas de grandes proporciones.

**11.- TÍTULO:** Tensiones residuales en recipientes expandidos de forma cilíndrica

**ENTIDAD FINANCIADORA:** Fagor S. Coop.

**TIPO CONVOCATORIA:** Contratación directa de la empresa Fagor.

**ENTIDADES PARTICIPANTES:** Inasmet

**DURACIÓN:** 2 meses (1989)

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Santiago Sánchez Beitia

**Nº DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES:** 2

**APORTACIÓN AL PROYECTO:** Director de los trabajos. Se cuantificaron in situ las tensiones residuales introducidas en el proceso de fabricación de recipientes de forma cilíndrica.

**12.- TÍTULO:** Tensiones residuales en mock up of stub tube housing

**ENTIDAD FINANCIADORA:** Equipos Nucleares S.A.

**TIPO CONVOCATORIA:** Contratación directa de la empresa Equipos Nucleares.

**ENTIDADES PARTICIPANTES:** Inasmet

**DURACIÓN:** 2 meses (1989)

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Santiago Sánchez Beitia

**Nº DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES:** 2

**APORTACIÓN AL PROYECTO:** Director de los trabajos. Se cuantificaron las tensiones residuales en el “cladding” de los tubos de refrigeración para centros de producción de energía nuclear.

**13.- TÍTULO:** Tensiones residuales en álabes de turbinas

**ENTIDAD FINANCIADORA:** Aceros y Forjas de Reinos, S.A.

**TIPO CONVOCATORIA:** Contratación directa de la empresa financiadora.

**ENTIDADES PARTICIPANTES:** Inasmet

**DURACIÓN:** 2 meses (1989)

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Santiago Sánchez Beitia

**Nº DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES:** 2

**APORTACIÓN AL PROYECTO:** Director de los trabajos. Se cuantificaron in situ, las tensiones residuales introducidas en los procesos de acabado de turbinas para elementos de propulsión naval.

**14.- TÍTULO:** Inventario, localización y problemática real del empleo de cemento aluminoso en el término municipal de Donostia-San Sebastián

**ENTIDAD FINANCIADORA:** Ayuntamiento de San Sebastián

**REFERENCIA DEL PROYECTO:** IM / LV 204/91

**TIPO CONVOCATORIA:** Contrato directo del Ayuntamiento de Donostia-San Sebastián.

**ENTIDADES PARTICIPANTES:** E.T.S. de Arquitectura de San Sebastián

**DURACIÓN:** 6 meses (1991)

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Santiago Sánchez Beitia

**Nº DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES:** 4

**APORTACIÓN AL PROYECTO:** Director de los trabajos. En los años ochenta había una inquietud social por el problema de la degradación de las edificaciones construidas con cemento aluminoso. Hubo que trasponer los métodos de auscultación empleados en Cataluña a la especificidad de los edificios en San Sebastián.

**15.- TÍTULO:** Criterio Local de Fractura inducida por fragilización por hidrógeno basado en la cuantificación de las tensiones residuales

**ENTIDAD FINANCIADORA:** Gobierno Vasco (Convocatoria competitiva)

**ENTIDADES PARTICIPANTES:** Universidad del País Vasco

**DURACIÓN:** 12 meses (1990)

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Santiago Sánchez Beitia

**Nº DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES:** 3

**APORTACIÓN AL PROYECTO:** Coordinador del Proyecto. El tema es continuación y finalización de los temas que quedaron pendientes en la tesis doctoral.

**16.- TÍTULO:** Estado de conservación estructural de la Catedral de Santa María de Vitoria

**ENTIDAD FINANCIADORA:** Diputación Foral de Álava

**REFERENCIA DEL PROYECTO:** 05 91/01576

**ENTIDADES PARTICIPANTES:** Universidad del País Vasco y Studio di Progettazioni in Controli (Roma).

**DURACIÓN:** 20 meses (1991 – 1993)

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Santiago Sánchez Beitia y Giorgio Croci

**Nº DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES:** 7

**APORTACIÓN AL PROYECTO:** Director de los trabajos en la Universidad del País Vasco. Se comenzó a emplear la técnica Hole Drilling por primera vez en la comunidad científica del Patrimonio Arquitectónico.

**17.- TÍTULO:** Base de Datos de Materiales empleados en la Edificación y comercializados en la Comunidad Autónoma Vasca

**ENTIDAD FINANCIADORA:** Gobierno Vasco

**ENTIDADES PARTICIPANTES:** Universidad del País Vasco

**DURACIÓN:** 24 meses (1994 – 1996)

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Santiago Sánchez Beitia

**Nº DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES:** 7

**APORTACIÓN AL PROYECTO:** Director y Coordinación de los trabajos

**18.- TÍTULO:** Infraestructura de Investigación: Equipo de extensometría para la medida de cargas en Patrimonio Arquitectónico

**ENTIDAD FINANCIADORA:** Diputación Foral de Guipúzcoa (Convocatoria competitiva)

**ENTIDADES PARTICIPANTES:** Universidad del País Vasco

**DURACIÓN:** 12 meses (1992)

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Santiago Sánchez Beitia

**Nº DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES:** 3

**19.- TÍTULO:** Aplicaciones de los materiales compuestos en la edificación

**ENTIDAD FINANCIADORA:** Diputación Foral de Guipúzcoa (Convocatoria competitiva)

**ENTIDADES PARTICIPANTES:** E.T.S. de Arquitectura

**DURACIÓN:** 12 meses (1995)

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Santiago Sánchez Beitia

**Nº DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES:** 4

**APORTACIÓN AL PROYECTO:** Director de los trabajos. Se intentó analizar las posibilidades del empleo de los materiales composites en rehabilitación

**20.- TÍTULO:** Cuantificación de esfuerzos que soportan los machones de fachada de la Casa Botines (Arq. Antoni Gaudí) de León

**ENTIDAD FINANCIADORA:** Caja España

**REFERENCIA DEL PROYECTO:** Acuerdo 18/02/1994

**TIPO CONVOCATORIA:** Encargo profesional de Caja España, entidad propietaria de la Casa Botines, obra de Antoni Gaudí, en la ciudad de León.

**ENTIDADES PARTICIPANTES:** Universidad del País Vasco

**DURACIÓN:** 8 meses (1996)

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Santiago Sánchez Beitia

**Nº DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES:** 3

**APORTACIÓN AL PROYECTO:** Director de los trabajos y ejecutor de la parte experimental.

**21.- TÍTULO:** Acceso telemático a la base de datos de materiales empleados en la edificación

**ENTIDAD FINANCIADORA:** Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente

**ENTIDADES PARTICIPANTES:** E.T.S. de Arquitectura

**DURACIÓN:** 12 meses (1996)

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Santiago Sánchez Beitia

**Nº DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES:** 4

**APORTACIÓN AL PROYECTO:** Director de los trabajos. La base de datos elaborada por financiación del Gobierno Vasco fue puesta a punto para su consulta telemática. Este tipo de consulta es ahora habitual y nada novedosa, pero en el año 1995 era un tema absolutamente innovador.

**22.- TÍTULO:** Estado estructural de las Murallas de Fuenterrabía (Guipúzcoa)

**ENTIDAD FINANCIADORA:** Ayuntamiento de Fuenterrabía

**REFERENCIA DEL PROYECTO:** Registro: 1756. 1995

**TIPO CONVOCATORIA:** Contratación directa del Ayuntamiento de Fuenterrabía.

**ENTIDADES PARTICIPANTES:** Universidad del País Vasco

**DURACIÓN:** 24 meses (1996 – 1998)

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Santiago Sánchez Beitia

**Nº DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES:** 5

**APORTACIÓN AL PROYECTO:** Director y coordinador de los trabajos. Se emplearon las técnicas Hole Drilling y de simulación por Elementos Finitos.

**23.- TÍTULO:** Análisis estructural de la Iglesia de La Asunción del Monasterio de Yuso en San Millán de la Cogolla

**ENTIDAD FINANCIADORA:** Gobierno de La Rioja

**REFERENCIA DEL PROYECTO:** 08-5-3.2-087/95

**ENTIDADES PARTICIPANTES:** Universidad del País Vasco

**DURACIÓN:** 9 meses (1997)

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Santiago Sánchez Beitia

**Nº DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES:** 3

**APORTACIÓN AL PROYECTO:** Director de los trabajos y ejecutor de la parte experimental.

**24.- TÍTULO:** Cálculo y Diseño de las instalaciones de captación de señal de TV terrestre y satélite en la edificación

**ENTIDAD FINANCIADORA:** Fagor S.Coop.

**TIPO CONVOCATORIA:** Se trata de un encargo directo de una empresa puntera (Grupo Mondragón) en el ámbito de las instalaciones en la edificación.

**ENTIDADES PARTICIPANTES:** E.T.S. de Arquitectura

**DURACIÓN:** 15 meses (1995 – 1996)

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Santiago Sánchez Beitia

**Nº DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES:** 4

**25.- TÍTULO:** Análisis estructural en el Acueducto del Sultán El Ghouri (El Cairo - Egipto)

**ENTIDAD FINANCIADORA:** Universidad del País Vasco (Convocatoria competitiva)

**ENTIDADES PARTICIPANTES:** E.T.S. de Arquitectura

**DURACIÓN:** 12 meses (1997)

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Santiago Sánchez Beitia

**Nº DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES:** 3

**APORTACIÓN AL PROYECTO:** Director de los trabajos y realización in situ del trabajo experimental.

**26.- TÍTULO:** Actualizaciones de la base de Datos de Materiales empleados en la edificación

**ENTIDAD FINANCIADORA:** Gobierno Vasco y Diputación de Guipúzcoa (Convocatorias competitivas)

**ENTIDADES PARTICIPANTES:** E.T.S. de Arquitectura de San Sebastián

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Santiago Sánchez Beitia

**Nº DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES:** 4

**27.- TÍTULO:** Puesta a punto de la técnica Hole Drilling para la medida de esfuerzos en roca como material de construcción del Patrimonio Arquitectónico

**ENTIDAD FINANCIADORA:** Plan Nacional de I+D

**REFERENCIA DEL PROYECTO:** 2FD97-0013-CO2-01

**ENTIDADES PARTICIPANTES:** Labein, Universidad del País Vasco

**DURACIÓN:** 24 meses (1998 – 1999)

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Santiago Sánchez Beitia

**Nº DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES:** 6

**APORTACIÓN AL PROYECTO:** Coordinador e Investigador Principal del Proyecto. En este Proyecto se puso a punto la técnica Hole Drilling en sillares individuales. Además de la coordinación, se realizaron los ensayos en máquina de compresión sobre sillares de piedra arenisca.

**28.- TÍTULO:** Accesibilidad en Patrimonio Arquitectónico

**ENTIDAD FINANCIADORA:** Gobierno vasco (Convocatoria competitiva)

**ENTIDADES PARTICIPANTES:** E.T.S. de Arquitectura

**DURACIÓN:** 12 meses (1999)

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Santiago Sánchez Beitia

**Nº DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES:** 5

**29.- TÍTULO:** Análisis de la Resistencia a esfuerzo cortante de losas pretensadas

**ENTIDAD FINANCIADORA:** AIDEPLA (Asociación de Investigación y Desarrollo de la Placa Alveolar)

**TIPO CONVOCATORIA:** Contratación directa de la Asociación AIDEPLA ([www.aidepla.org](http://www.aidepla.org)).

**ENTIDADES PARTICIPANTES:** E.T.S. de Arquitectura

**DURACIÓN:** 12 meses (2000)

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Alberto Zulueta Goyenechea

**Nº DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES:** 3

**APORTACIÓN AL PROYECTO:** Cuantificación de las deformaciones en los ensayos sobre forjados a escala real.

**30.- TÍTULO:** The Frontier between Art and Science

**ENTIDAD FINANCIADORA:** The Mathematics & Design Association y Gobierno Vasco (Convocatoria competitiva)

**ENTIDADES PARTICIPANTES:** Universidad del País Vasco

**DURACIÓN:** 12 meses (1999)

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Javier Barrallo Calonge

**Nº DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES:** 5

**APORTACIÓN AL PROYECTO:** Colaboración en la formación de formas fractales y su posible aplicación a cuestiones arquitectónicas. The Frontier between the Art and Science es un grupo internacional dedicado a la investigación de formas fractales.

**31.- TÍTULO:** Anastilosis de la fachada del Palacio Urgoiti (Vizcaya)

**ENTIDAD FINANCIADORA:** Familia Solano Belausteguigoitia

**TIPO CONVOCATORIA:** Se trata de un encargo de la familia Solano para reconstruir en otro lugar el palacio blasonado de la familia.

**ENTIDADES PARTICIPANTES:** E.T.S. de Arquitectura de San Sebastián

**DURACIÓN:** 12 meses (2001)

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Santiago Sánchez Beitia

**Nº DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES:** 8

**APORTACIÓN AL PROYECTO:** Director de los trabajos. Organizador de los grupos de trabajo y de campo.

**32.- TÍTULO:** Ampliación de la Exposición Internacional The Frontier between Art and Science

**ENTIDAD FINANCIADORA:** Gobierno Vasco (Convocatoria competitiva)

**ENTIDADES PARTICIPANTES:** Universidad del País Vasco

**DURACIÓN:** 12 meses

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Javier Barrallo Calonge

**Nº DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES:** 5

**APORTACIÓN AL PROYECTO:** Colaboración en la creación de las formas fractales que han sido objeto de una exposición itinerante internacional

**33.- TÍTULO:** Análisis del estado del Conjunto Monumental de Sasiola (Deba-Guipúzcoa)



**ENTIDAD FINANCIADORA:** Diputación Foral de Guipúzcoa

**TIPO CONVOCATORIA:** Encargo directo de la Diputación Foral de Guipúzcoa

**ENTIDADES PARTICIPANTES:** E.T.S. de Arquitectura

**DURACIÓN:** 24 meses (2001 – 2002)

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Santiago Sánchez Beitia

**Nº DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES:** 8

**34.- TÍTULO:** Sistematización de la cuantificación experimental de cargas en construcciones del Patrimonio Arquitectónico

**ENTIDAD FINANCIADORA:** Plan Nacional de I+D

**REFERENCIA DEL PROYECTO:** 2000-0069-P4-02, 2000-2003

**ENTIDADES PARTICIPANTES:** Proyecto Coordinado con: UPV/EHU (Univ. País Vasco), Geocisa y la Junta de Castilla y León como entidad interesada en los resultados del Proyecto.

**DURACIÓN:** 24 meses (2000 – 2003)

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Santiago Sánchez Beitia

**Nº DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES:** 7

**APORTACIÓN AL PROYECTO:** Coordinación del Proyecto y contraste de la técnica Hole Drilling en dos muros contruidos en laboratorio y cargados con grandes bastidores, en la Colegiata de Toro, en la Iglesia Fortaleza de Turégano, en Palacios Granadinos y en el Altes Museo de Berlín.

**35.- TÍTULO:** Simulación tridimensional en Patrimonio Arquitectónico. Aplicación al conjunto monumental de Sasiola (Deba-Guipúzcoa)

**ENTIDAD FINANCIADORA:** Diputación de Guipúzcoa (Convocatoria competitiva)

**ENTIDADES PARTICIPANTES:** E.T.S. de Arquitectura de San Sebastián

**DURACIÓN:** 12 meses (2002)

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Santiago Sánchez Beitia

**Nº DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES:** 6

**APORTACIÓN AL PROYECTO:** Director de los trabajos. Se aplicaron en el Proyecto algunas de las aplicaciones presentadas en los Congresos sobre computación que figuran en el capítulo correspondiente.

**36.- TÍTULO:** ONSITEFORMASONRY

**ENTIDAD FINANCIADORA:** Unión Europea (5º Programa Marco)

**REFERENCIA DEL PROYECTO:** Contrato EVK4-CT-2001-00060

**ENTIDADES PARTICIPANTES:** U.P. Milán, BAM, U. Pisa, Geocisa, MALA, ZAG, ITAM, IRMA

**DURACIÓN:** 36 meses (2001 – 2004)

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Christianne Maierhofer - BAM Berlín

**Nº DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES:** 50

**APORTACIÓN AL PROYECTO:** El Proyecto ONSITEFORMASONRY es el proyecto de referencia en Europa sobre las técnicas no destructivas de auscultación en Patrimonio Arquitectónico. Se intervino en los trabajos en el Altes Museo de Berlín, demostrando las posibilidades de la Técnica Hole Drilling puesta a punto por él. El Proyecto tiene publicada su memoria final (ISBN 92-894-9601-0) en el que figuran referencias de los trabajos del profesor firmante de este CV.

**TIPO DE PARTICIPACIÓN:** Este profesor fue investigador por invitación del Consorcio del Proyecto ONSITEFORMASONRY.

**37.- TÍTULO:** Intensificación y difusión del empleo de la técnica Hole Drilling para la cuantificación de esfuerzos en Patrimonio Arquitectónico

**ENTIDAD FINANCIADORA:** Plan Nacional de I+D

**REFERENCIA DEL PROYECTO:** BIA2004-05801, 2004-2007

**ENTIDADES PARTICIPANTES:** Universidad del País Vasco (UPV/EHU)

**DURACIÓN:** 36 meses (2004 – 2007)

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Santiago Sánchez Beitia

**Nº DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES:** 5

**APORTACIÓN AL PROYECTO:** El Proyecto trata sobre la puesta a punto para normalización, de la técnica Hole Drilling, desarrollada por el firmante de este CV. Éste ha dirigido el Proyecto realizando los trabajos experimentales pertinentes en la Catedral de Tarazona, de Barcelona, de Palma de Mallorca, Santa María del Mar en Barcelona, la Iglesia de Saint Jakobs en Lovaina, la del Pí en Barcelona y en el Seminario Mayor de Comillas.

**38.- TÍTULO:** Ambientes Inteligentes para la vida independiente (AIVI)

**ENTIDAD FINANCIADORA:** Ministerio de Industria, Turismo y Comercio

**REFERENCIA DEL PROYECTO:** FIT-350101-2006-46 (Proyecto TRACTOR)

**ENTIDADES PARTICIPANTES:** ACCIONA, UZ, UPV/EHU, ALDESA, INSYTE, RIGEL, SOFTEC, COPEL, CARTIF, LABEIN, UPM, UV.

**DURACIÓN:** 24 meses (2006 – 2008)

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Juan Manuel Mieres (Acciona)

**Nº DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES:** 50

**APORTACIÓN AL PROYECTO:** Colaboración en aplicaciones del Proyecto en edificaciones del Patrimonio Arquitectónico.

**39.- TÍTULO:** Priorities and Strategies to Support Cultural Heritage Research Activities within ECTP and Future FP7 Activities

**ENTIDAD FINANCIADORA:** Unión Europea (6º Programa Marco)

**REFERENCIA DEL PROYECTO:** CHRAF (Contrato FP6-2005-SSP-5A-044208)

**ENTIDADES PARTICIPANTES:** VINCI, LABEIN, U.L., CSTB, BAM, KLEUVEN, NTUA, TU DELFT, UNIV. PADOVA, UNIV. ROMA, MOSTOLTAL, UN. COL., ISAC-CNR, ITAM, LEMA, ACCIONA, UNIV. ZAGREB, UPV/EHU, ARCANE, CARTIF, FUTURE

**DURACIÓN:** 15 meses (2006 – 2007)

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** P. Eyneud le Fay (VINCI Construcción-Francia)

**Nº DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES:** 30

**APORTACIÓN AL PROYECTO:** En el Proyecto intervienen los miembros de la Focus Area de Cultural Heritage de la European Construction Technology Platform (ECTP-[www.ectp.org](http://www.ectp.org)). El firmante de este CV fue coordinador de la Línea "Standards and Directives" de la ECTP. El Proyecto tiene por objetivo identificar los futuros campos de investigación en Patrimonio Arquitectónico y contribuir a definir los descriptores del FP7 de la UE. Por tanto, este profesor contribuye a estos descriptores, desde su coordinación del campo de normalización y directivas técnicas, y es el Inv. Ppal. del partner Univ. del País Vasco.

**40.- TÍTULO:** Infraestructura de Investigación: Obtención de tensiones de servicio en elementos portantes metálicos (NDT)

**ENTIDAD FINANCIADORA:** Diputación Foral de Guipúzcoa

**REFERENCIA DEL PROYECTO:** 0178/2006

**ENTIDADES PARTICIPANTES:** Universidad del País Vasco

**DURACIÓN:** 12 meses (2006)

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Santiago Sánchez Beitia

**Nº DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES:** 3

**41.- TÍTULO:** Exposición Arte Fractal Benoit Mandelbrot

**ENTIDAD FINANCIADORA:** Fundación Vodafone España

**REFERENCIA DEL PROYECTO:** Art & Science

**TIPO CONVOCATORIA:** Financiación competitiva de la Fundación Vodafone

**ENTIDADES PARTICIPANTES:** Universidad del País Vasco

**DURACIÓN:** 12 meses

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Javier Barrallo Calonge

**Nº DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES:** 5

**APORTACIÓN AL PROYECTO:** Colaboración en la preparación de la exposición homenaje a Benoit Mandelbrot.

**42.- TÍTULO:** CLEAM (Construcción Limpia, Eficiente y Amigable con el Medio Ambiente)

**ENTIDAD FINANCIADORA:** CDTI (Programa CENIT)

**REFERENCIA DEL PROYECTO:** CLEAM-CENIT (BOE 27/2/2008)

**ENTIDADES PARTICIPANTES:** UPM, CSIC, LABEIN, AIDICO, INTROMAC, UPV/EHU, UPV, CIDEMCO, UNIOVI, UNICORUÑA, CEDEX, UNICAN, UPC, Un. Córdoba, INSPIRA, DRAGADOS, FCC, FERROVIAL, SACYR, OHL, ACCIONA, LOWENBERG, MS Y FP Y ASOC.

**DURACIÓN:** 39 meses (2007 – 2011)

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Fernando de Lope (Ferrovial) y Miguel Arenas (OHL)

**Nº DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES:** 60

**APORTACIÓN AL PROYECTO:** El firmante de este CV es el Inv. Ppal. del partner Universidad del País Vasco, entidad que está a cargo de la Actividad 7 del Proyecto, titulada "Seguridad frente a Emergencias". Dentro de esta actividad, se pondrán a punto sistemas para la detección de deformaciones en los elementos portantes de las redes viarias.

**43.- TÍTULO:** Fabricación y caracterización de vigas de madera dúo y trío reforzadas

**ENTIDADES PARTICIPANTES:** UPV/EHU y Universidad de Valladolid

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Alfonso Basterra Otero

**DURACIÓN:** 1 año 2011 (Crédito Puente)

**ENTIDAD FINANCIADORA:** Plan Nacional de I+D

**APORTACIÓN AL PROYECTO:** Investigador invitado. El firmante de este CV corrió con los ensayos de caracterización estructural de los elementos desarrollados.

**44.- TÍTULO:** Fabricación y caracterización de vigas de madera dúo y trío reforzadas

**ENTIDADES PARTICIPANTES:** UPV/EHU y Universidad de Valladolid

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Alfonso Basterra Otero

**DURACIÓN:** 3 años (2010 – 2012)

**ENTIDAD FINANCIADORA:** Junta de Castilla y León (50.000 €)

**APORTACIÓN AL PROYECTO:** Investigador invitado. El firmante de este CV correrá cargo de los ensayos de caracterización estructural de los elementos desarrollados.

**45.- TITULO:** CAVIARU

**ENTIDADES PARTICIPANTES:** UPV/EHU, Instituto de Biomecánica de Valencia, Ingeniatics y Asoc. de Investigación y Cooperación Industrial de Andalucía.

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Rufino Hernandez Minguillón

**ENTIDAD FINANCIADORA:** Plan Nacional de I+D, Proyectos de Investigación Aplicada colaborativa (900.000 €)

**DURACIÓN:** 3 años (2010 – 2012)

**APORTACIÓN AL PROYECTO:** Investigador invitado. El firmante de este CV ha analizado las consideraciones termodinámicas en el análisis de la eficiencia energética en la edificación.

**46.- TITULO:** Cuantificación de tensiones residuales en dos piezas pertenecientes a ejes mecanizados de tren

**ENTIDADES PARTICIPANTES:** Universidad del País Vasco

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Santiago Sánchez Beitia

**ENTIDAD FINANCIADORA:** Empresa Construcción y Auxiliar de Ferrocarriles (CAF).

**DURACIÓN:** 3 meses (2010)

**47.- TITULO:** Análisis estructural de elementos portantes del patrimonio construido

**ENTIDADES PARTICIPANTES:** Universidad del País Vasco

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Santiago Sánchez Beitia

**ENTIDAD FINANCIADORA (Programa PES):** MCIN y UPV/EHU, 76.000 €

**DURACIÓN:** 2 años, desde el 01/01/2012

**48.- TITULO:** Puesta en valor de los faros de Guipúzcoa

**ENTIDADES PARTICIPANTES:** Universidad del País Vasco

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Santiago Sánchez Beitia

**ENTIDAD FINANCIADORA:** Autoridad Portuaria de Pasajes (Guipúzcoa), 13.200 €/año

**DURACIÓN:** 3 años, desde el 01/12/2011

**49.- TITULO:** Análisis del patrimonio de la provincia de Guipúzcoa

**ENTIDADES PARTICIPANTES:** Universidad del País Vasco

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Santiago Sánchez Beitia

**ENTIDAD FINANCIADORA:** Diputación Foral de Guipúzcoa, 10.000 €/año

**DURACIÓN:** 3 años, desde el 01/10/2011

**50.- TITULO:** Análisis del estado de conservación de los elementos arquitectónicos de las redes históricas del ferrocarril en el País Vasco

**ENTIDADES PARTICIPANTES:** Universidad del País Vasco

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Santiago Sánchez Beitia

**ENTIDAD FINANCIADORA:** Museo Vasco del Ferrocarril, 7.000 €/año

**DURACIÓN:** 3 años, desde el 01/02/2012

**51.- TÍTULO:** Fabricación y caracterización de vigas de madera dúo y trío reforzadas

**ENTIDADES PARTICIPANTES:** UPV/EHU y Universidad de Valladolid

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Alfonso Basterra Otero

**DURACIÓN:** 2013-2015

**ENTIDAD FINANCIADORA:** Plan Nacional de I+D

**APORTACIÓN AL PROYECTO:** Investigador invitado. El firmante de este CV correrá cargo de los ensayos de caracterización estructural de los elementos desarrollados.

**52.- TÍTULO:** Catalogación de los faros con valor patrimonial de España

**ENTIDADES PARTICIPANTES:** UPV/EHU

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Santiago Sánchez Beitia

**DURACIÓN:** 2016-2017

**ENTIDAD FINANCIADORA:** Ministerio de Educación, Cultura y Deportes (22.000 €)

**APORTACIÓN AL PROYECTO:** Investigador Principal.

**53.- TÍTULO:** Creación del protocolo para la Rehabilitación integral en edificación con estructura de madera en la Comunidad Autónoma Vasca

**ENTIDADES PARTICIPANTES:** UPV/EHU

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Santiago Sánchez Beitia

**DURACIÓN:** 2017-2018

**ENTIDAD FINANCIADORA:** Gobierno Vasco (108.000 €)

**APORTACIÓN AL PROYECTO:** Investigador Principal.

**54.- TÍTULO:** Musealización del patrimonio del municipio de Pasaia (Plan de Regeneración de la bahía de Pasaia)

**ENTIDADES PARTICIPANTES:** UPV/EHU

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Santiago Sánchez Beitia

**DURACIÓN:** 2018-2019

**ENTIDAD FINANCIADORA:** Diputación de Gipuzkoa (24.000 €)

**APORTACIÓN AL PROYECTO:** Investigador Principal.

**55.- TÍTULO:** Estado de conservación de los faros históricos de la provincia de Gipuzkoa

**ENTIDADES PARTICIPANTES:** UPV/EHU

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Santiago Sánchez Beitia

**DURACIÓN:** 2019

**ENTIDAD FINANCIADORA:** Autoridad Portuaria de Pasaia (7.000 €)

**APORTACIÓN AL PROYECTO:** Investigador Principal.

## **16.- PARTICIPACIÓN EN REDES Y GRUPOS DE EXCELENCIA DE INVESTIGACIÓN SUBVENCIONADOS**

**1.- Nombre de la Red:** INVESCON

Investigador coordinador: **Dña. Carmen Andrade Perdrix (Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja - CSIC)**

Tipo de participación: **Investigador principal del Grupo de la Universidad del País Vasco.**

Duración: **2005 (UN AÑO)**

Financiación total: **30.000 €**

**2.- Nombre de la Red: INVESCON (Prórroga)**

Investigador coordinador: **Dña. Carmen Andrade Perdrix (Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja - CSIC)**

Tipo de participación: **Investigador principal del Grupo de la Universidad del País Vasco.**

Duración: **2006 (UN AÑO)**

Financiación total: **60.000 €**

**3.- Miembro del grupo de Excelencia de Investigación denominado Grupo de Investigación del Patrimonio Construido (GPAC). Reconocimiento del Gobierno Vasco y Universidad del País Vasco (período 2010 -2015 y calificación A85) del sistema vasco de ciencia y tecnología.**

Dirección: **Agustin Azcárate Garay-Olaun (UPV/EHU)**

Financiación: **48.000 €/año**

**4.- Miembro de la Unidad de Formación e Investigación (UFI) de la Universidad del País Vasco denominada Global Change & Heritage (período 2012-2015)**

Dirección: **Juan Manuel Madariaga Mota (UPV/EHU)**

**5.- Investigador Principal del Grupo “Estructuras de madera en la Arquitectura (ESMAARQ)” con referencia GIU15/11. Financiado por la UPV/EHU para el período 2016-2018, ambos inclusive.**

Financiación: **24.750 €**

Dirección: **Santiago Sánchez Beitia (UPV/EHU)**

**6.-. Investigador Principal del Grupo “Estructuras de madera en la Arquitectura (ESMAARQ)” con referencia GIU15/11. Financiado por la UPV/EHU para el período 2019-2022.**

Financiación: **20.000 €**

Dirección: **Santiago Sánchez Beitia (UPV/EHU)**

## **17.- ESTANCIAS EN CENTROS ESPAÑOLES Y EXTRANJEROS**

**1.- Centro: École Nationale Supérieure d'Arts et Métiers (ENSAM)**

Localidad: **Paris**

País: **Francia**

Año: **1984**

Duración: **Febrero/Marzo (Seis semanas)**

Tema: **Formación sobre la cuantificación de esfuerzos mediante difracción de Rayos-X para su implementación en España.**

La estancia se realizó en calidad de: **Becario del Departamento de Física y Física de Materiales de la E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad Politécnica de Madrid.**

**2.- Centro: E. T.S. de Arquitectura de Granada, Universidad de Granada**

Localidad: **Granada**

País: **España**

Años: **2002/2004**

Duración: **Dos años académicos completos**

Tema: **Impartir docencia sobre los Análisis Previos en restauración arquitectónica (5º Curso) y realización de una parte de un Proyecto de Investigación del Plan Nacional.**

La estancia se realizó en calidad de: **Profesor Investigador visitante dentro del Plan de Movilidad del Profesorado Universitario del MEC.**

### **18.- INDICIOS DE CALIDAD DE LA PRODUCCIÓN Y TRANSFERENCIA CIENTÍFICAS**

- ◆ Cuatro Sexenios de Investigación CNEAI
- ◆ Asesor científico y accionista de la "spin off" Aplicaciones Avanzadas en la Arquitectura (AVANZARQ). Empresa generada desde la investigación generada en la E.T.S. de Arquitectura de Donostia-San Sebastián de la UPV/EHU. Desde el año 2017.
- ◆ Miembro de la RED Invescon, financiada por el Plan Nacional de I+D y dirigida por Carmen Andrade Perdrix, 2006.
- ◆ Miembro de la Grupo Internacional "The Frontier between Art and Science", dedicado a la divulgación del Arte y la Ciencia. Miembro Organizador desde 1996 hasta 2008.
- ◆ Miembro de las Plataformas Española y Europea Tecnológica de la Construcción (PETC y ECTP) y miembro de la Plataforma Tecnológica española del Acero (Platea). En la ECTP coordinador de la Horizontal Issue 2 (Standard and Directives) de la Focus Area de Cultural Heritage ([www.ectp.org](http://www.ectp.org)).
- ◆ Del proyecto ONSITEFORMASONRY (FP6, Unión Europea), en el que el profesor firmante de este CV participó como invitado, la Comisión Europea publicó un resumen de su memoria final. En el documento (ISBN 92-894-9601-0) se referencia parte de la obra de este profesor.
- ◆ Miembro hasta el año 2005 de ESIS (European Society Integrity Safety)
- ◆ Todos los Proyectos y Contratos no realizados en concurrencia competitiva (20 en total), han constituido un Informe Técnico para las entidades contratantes, siempre con su aceptación final.
- ◆ Propuesta de Normalización AENOR titulada "Medida de Tensiones en servicio de fábricas de sillería y de fábricas de ladrillo en construcciones del Patrimonio Arquitectónico mediante la técnica Hole Drilling". Proponente: Santiago Sánchez Beitia  
Fecha: 10/02/2006
- ◆ Transferencia al tejido productivo:
  - i) El Proyecto CLEAM CENIT (22 Millones de €) estuvo dirigido por las cinco constructoras españolas que operan en bolsa, representando el 7,2% del PIB

español, empleando a 420.000 trabajadores (INE 2007). La transferencia de los resultados de este Proyecto al sector productivo es relevante.

**ii)** La colaboración con el Centro Tecnológico Inasmet supuso la adquisición del segundo equipo que llegó a España para la medida de tensiones mediante difracción. La cuantificación de estas tensiones es obligatoria en componentes industriales de alto valor añadido, adjuntándose como Certificado de Calidad del producto final. En aquellos años, el sector productivo español no podía obtener estos certificados en nuestro país. Si nuestros productos tenían este certificado, lo debían de obtener en laboratorios de investigación extranjeros. De esta segunda fase son los Proyectos y Contratos de investigación que figuran en el apartado correspondiente. Era la primera vez que se hacían en España estos ensayos y todos tuvieron un componente, cuando menos, innovador, si no lo son de investigación pura. Se analizaron productos y se transfirió tecnología a empresas punteras españolas hoy en día (Fagor, CAF, ...). Es preciso mencionar el trabajo en tubos para centrales nucleares. De la colaboración con Inasmet, se debe destacar la participación en un Proyecto Europeo (BRITE) que trató, entre otras cuestiones, de las tensiones residuales introducidas en procesos soldering (soldadura a baja temperatura) en microelectrónica. No se mencionó en su momento, por confidencialidad, que la aplicación del proyecto era la aviónica y balística. Una parte del trabajo experimental se realizó en la sede de la OTAN en Frankfurt. Se asocian un reducido número de publicaciones y ponencias de esta época, en parte debido a cuestiones de confidencialidad y en parte, a la ausencia de una "presión" para la consecución de méritos. No obstante, se publicaron los resultados obtenidos en muelles de tren, en soldaduras de alta calidad y en comportamientos viscoelastoplásticos (Proyecto Brite).

**iii)** El Proyecto y la Ejecución Arquitectónica en Patrimonio Arquitectónico, debe tener en cuenta los análisis previos derivados del uso de técnicas específicas para un correcto proceso arquitectónico. La transferencia de los resultados de investigación al sector productivo (empresas constructoras en este caso) ha sido, por tanto, continuada.

**iv)** El contrato firmado con AIDEPLA (Asociación de Investigación y desarrollo de la placa alveolar), referido en el bloque correspondiente, ha dado lugar al informe "Análisis de la resistencia a esfuerzo cortante de losas pretensadas" para el sector industrial de fabricantes de losas aligeradas, no publicado en formato papel, pero que se puede consultar y descargar en [www.aidepla.org](http://www.aidepla.org) (117 páginas).

♦ A lo largo de la trayectoria científica, se han analizado total o parcialmente los estados de conservación en los siguientes monumentos:

- La Catedral de Santa María de Vitoria
- La Casa Botines de León
- La Iglesia de la Asunción (Monasterio de Yuso)
- Las Murallas de Fuenterrabía (Guipúzcoa)
- El Acueducto del Sultán el Ghouri (El Cairo)
- El Conjunto monumental de Sasiola (Guipúzcoa)
- La Colegiata de Toro (Zamora)
- La Iglesia Fortaleza de Turégano (Segovia)
- Palacios Granadinos
- El Altes Museo de Berlín



- La Catedral de Barcelona
  - La Catedral de Santa María del Mar de Barcelona
  - La Iglesia del Pí (Barcelona)
  - La Iglesia de Saint Jakobs en Lovaina (Bélgica)
  - El Seminario Mayor de Comillas (Cantabria)
  - La Catedral de Tarazona (Zaragoza)
  - La Catedral de Palma de Mallorca
  - La Catedral de Oporto
  - El Puente Bizkaia
  - Los Faros de España
- ♦ Referee de artículos para Construction and Building Materials Journal (JCBM) y Experimental Mechanics, revistas indexadas.
- ♦ Referee de contribuciones a los Congresos Internacionales STREAMH (Proceedings indexados).
- ♦ Evaluador de Proyectos de Investigación del Plan Nacional de I+D (ANEP).
- ♦ Miembro del Comité de Selección de Proyectos del Programa de Construcción del Plan Nacional de I+D desde el año 2006 hasta el 2008, ambos inclusive.
- ♦ Referee de plazas de profesorado de la Penn State University (USA) y de la KLeuven (Univ. Católica de Lovaina) en Bélgica.
- ♦ Referee y Co-editor de los libros de la serie Advances of Architecture Series del Wessex Institute of Technology (Southampton - UK).
- ♦ Desde el año 2005 se ha publicado con alguno de los investigadores más reconocidos en su tema, en la comunidad científica internacional, (K. Van Balen, Luc Schueremans, Paulo Lourenço, Pere Roca) y participado con otros, en los mismos Comités Científicos, Proyectos del FP5 y FP7 o Redes Europeas (J. Heynmann, Luigia Binda, Claudio Modena, Milos Draçky, ...). En la Comunidad Científica Internacional, queda de manifiesto que el firmante de este CV es el autor de la puesta a punto de la técnica Hole Drilling para la deducción de esfuerzos en mamposterías en Patrimonio Arquitectónico y de la técnica de Difracción de rayos-X para el mismo fin en estructuras metálicas.
- ♦ Tutor del trabajo denominado “Aplicaciones de la Guadua”, presentado por el doctorando Francisco Gallo García. El trabajo obtuvo en el año 2009 el Premio Internacional de la Fundación ALTRAN (París – Francia) y constituye el trabajo de investigación de la Tesis Doctoral del doctorando dirigida por el firmante de este CV.
- ♦ Miembro de los siguientes tribunales de Tesis Doctoral:
- 1.- Gamaliel López Rodríguez, Secretario del Tribunal celebrado en la E.T.S. de Arquitectura de Valladolid de la Universidad de Valladolid, Abril de 2010
  - 2.- Miguel Ernesto Lobato Paz, Vocal del Tribunal celebrado en la E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad Politécnica de Cataluña, Noviembre 2009
  - 3.- Ignacio Lombillo Vozmediano, Vocal del Tribunal celebrado en la E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad de Cantabria, Santander, 2010
  - 4.- Rosa Guerra Pestonit, Vocal del Tribunal celebrado en la E.T.S. de Arquitectura de Madrid (UPM), Madrid, 2012

- 5.- Iñaki Mendizábal, Vocal del Tribunal celebrado en la E.T.S. de Arquitectura de San Sebastián, San Sebastián (UPV/EHU), 2012
- 6.- Roberto Magdalena, Vocal del Tribunal celebrado en la E.T.S. de Arquitectura de Madrid (UPM), Madrid, 2012
- 7.- Francisco González Quintial. Vocal de Tribunal celebrado en la E.T.S. de Arquitectura de la UPV/EHU, Diciembre 2012
- 8.- Fernando Acale Sánchez. Vocal del Tribunal celebrado en la E.T.S. de Arquitectura de Granada, Universidad de Granada, 2015
- 9.- Eleana Spavento. Vocal del Tribunal celebrado en la E.T.S. de Ingenierías Agroforestales de Palencia (Univ. de Valladolid), 2015
- 10.- Jon Begiristain Michelena. Presidente de Tribunal celebrado en la E.T.S. de Arquitectura de la UPV/EHU, Enero 2016
- 11.- Gabriel Ruiz Mújica, Presidente de Tribunal celebrado en la E.T.S. de Arquitectura de la UPV/EHU, Febrero 2016
- 12.- Borja Iraola, Vocal de Tribunal celebrado en la E.T.S. de Ingenieros de la Universidad de Navarra, 2017
- 13.- Ugaitz Gaztelu Onaindía, Vocal de Tribunal celebrado en la E.T.S. de Arquitectura de la UPV/EHU, Enero 2017
- 14.- Eneko Uranga Santamaría, Vocal de Tribunal celebrado en la E.T.S. de Arquitectura de la UPV/EHU, Enero 2017
- 15.- Yosbel Boffil Orama, Presidente de Tribunal celebrado en la E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Universidad de Cantabria, Julio 2019

## **19.- AYUDAS PARA CONGRESOS E INFRAESTRUCTURA DE INVESTIGACIÓN**

### **19.1 Ayudas para organización de congresos como responsable de solicitud**

**1.- Finalidad: Organización del 1er Congreso Internacional de Patología Estructural en Construcciones del Patrimonio Arquitectónico.**

Entidad financiadora: **Convocatorias competitivas de la Excma. Diputación Foral de Guipúzcoa, Dirección de Política Científica del Gobierno Vasco y Ministerio de Educación y Ciencia (5.000.000 Pts).**

Duración: **Tres días (1995).**

Centro o Institución: **E.T.S. de Arquitectura de San Sebastián, Universidad del País Vasco.**

**2.- Finalidad: Organización de la 5ª Edición de los Congresos STREMAH (Structural Repairs and Maintenance of Historical Buildings). Congreso Internacional.**

Entidad financiadora: **Convocatorias competitivas de la Excma. Diputación Foral de Guipúzcoa, Dirección de Política Científica del Gobierno Vasco y Ministerio de Educación y Ciencia (7.000.000 Pts).**

Duración: **Tres días (1997).**

Centro o Institución: **E.T.S. de Arquitectura de San Sebastián, Universidad del País Vasco.**

**3.- Finalidad: Organización del X Congreso Nacional y II Iberoamericano de Historia de la Construcción. Organizado por la Sociedad Española de Historia de la Construcción y la E.T.S. de Arquitectura de Donostia-San Sebastián.**

Entidad financiadora: Puertos del Estado (3.200 €)

Duración: Tres días (2017).

Centro o Institución: E.T.S. de Arquitectura de San Sebastián, Universidad del País Vasco.

***19.2 Ayudas para infraestructura científica de investigación como responsable de solicitud o Investigador Principal***

**4.- Finalidad: Equipo de difracción de Rayos-X para la medida de Tensiones Residuales en Aceros (12.000.000 Pts.)**

Entidad financiadora: Convocatoria competitiva de la Excma. Diputación Foral de Guipúzcoa

AÑO: 1986/7

Centro o Institución: Centro Tecnológico INASMET.

**5.- Finalidad: Work Station Risc System, IBM (4.000.000 Pts.). Equipo de modelización.**

Entidad financiadora: Convocatoria competitiva de la Excma. Diputación Foral de Guipúzcoa

AÑO: 1991

Centro o Institución: E.T.S. de Arquitectura de San Sebastián, Universidad del País Vasco.

**6.- Finalidad: Equipo de extensometría para la medida de cargas en Patrimonio Arquitectónico mediante la técnica Hole Drilling (4.000.000 Pts)**

Entidad financiadora: Convocatoria competitiva de la Excma. Diputación Foral de Guipúzcoa

AÑO: 1992

Centro o Institución: E.T.S. de Arquitectura de San Sebastián, Universidad del País Vasco.

**7.- Finalidad: Máquina de compresión universal (hasta 300 Tm de carga). (5.000.000 Pts)**

Entidad financiadora: Convocatoria competitiva del Plan Nacional de I+D, dentro de la solicitud de Proyecto de Investigación. (Referencia Nº 20 del capítulo Proyectos de Investigación).

AÑO: 1999

Centro o Institución: E.T.S. de Arquitectura de San Sebastián, Universidad del País Vasco.

**8.- Finalidad: Teodolito digital para levantamiento planimétrico (2.000.000 Pts)**

Entidad financiadora: Convocatoria competitiva de la Universidad del País Vasco.

AÑO: 2001

Centro o Institución: **E.T.S. de Arquitectura de San Sebastián, Universidad del País Vasco.**

**9.- Finalidad: Equipo portátil para la cuantificación de cargas in situ en materiales metálicos mediante la técnica de difracción de Rayos-X (120.000 €)**

Entidad financiadora: **Acciones Complementarias del Plan Nacional de I+D y Diputación Foral de Guipúzcoa**

**AÑO: 2008**

Centro o Institución: **E.T.S. de Arquitectura de San Sebastián, Universidad del País Vasco.**

**10.- Finalidad: Accesorios de mejora de las prestaciones del equipo portátil para la cuantificación de cargas in situ en materiales metálicos mediante la técnica de difracción de Rayos-X (50.000 €)**

Entidad financiadora: **Acciones Complementarias del Plan Nacional de I+D.**

**AÑO: 2010**

Centro o Institución: **E.T.S. de Arquitectura de San Sebastián, Universidad del País Vasco**

## **20.- ACTIVIDADES ANTERIORES DE CARÁCTER CIENTÍFICO O PROFESIONAL**

**1.- Fecha:** 1/07/81 - 1/10/81

**Puesto:** Colaborador Contratado en Prácticas

**Institución:** Construcción y Auxiliar de Ferrocarriles (CAF)

**Actividad desarrollada:** Colaboración en pruebas de carga en material móvil mediante extensometría.

**2.- Fecha:** 1/10/81 - 1/10/82

**Puesto:** Becario

**Institución:** Universidad de Navarra, E.T.S. de Ingenieros Industriales, San Sebastián

**Actividad desarrollada:** Alumno del Máster en Metalurgia Física y Mecánica y colaborador en la puesta a punto de la técnica de Sputtering para la deposición de películas finas de Tantalio

**3.- Fecha:** 1/10/82 - 1/10/83

**Puesto:** Investigador. Contrato laboral.

**Institución:** Centro de Investigación TEKNIKER

**Actividad desarrollada:** Organización y adquisición de Material Científico para el desarrollo de este nuevo Centro de Investigación (que lo era en el año 1982), fundado unos meses antes como centro adscrito a la Red Tecnológica del Gobierno Vasco. Se partió de una infraestructura científica nula, realizando los primeros Proyectos de Investigación del Centro.

**5.- Fecha:** 1/04/86 - 1/01/90

**Puesto:** Investigador. Actividad remunerada y desarrollada con autorización de compatibilidad de la Comisión de Gobierno de la Universidad del País Vasco.

**Institución:** Centro Tecnológico de Materiales, INASMET

**Actividad desarrollada:** Asesor de investigación, ejecución de Proyectos de Investigación y puesta a punto de la Técnica de Difracción de Rayos-X para la medida de Tensiones Residuales en aceros de pretensado en construcción (2º equipo recepcionado en España).

**6.- Fecha:** 1/10/2006 – 1/07/2008

**Puesto:** Representante de la Universidad del País Vasco en las Plataformas Europea y Española de la Construcción (Nombramiento oficial unipersonal del Rectorado de la UPV/EHU)

**Institución:** Universidad del País Vasco

**Actividad desarrollada:** Representación de la UPV/EHU en los Proyectos promovidos por la industria española y europea de la Construcción y participación en la elaboración de las Agendas Estratégicas de Investigación 2020 y en los descriptores de los Planes Nacionales de I+D y 7º Programa Marco de la UE.

## **EXPERIENCIA EN GESTIÓN**

### **21.- EXPERIENCIA EN GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN UNIVERSITARIA**

**1.- Denominación del puesto: Coordinador Sección Departamental**

Actividad desarrollada: **Coordinación de la Sección Departamental del Departamento de Física Aplicada I de la Universidad del País Vasco en la E.T.S. de Arquitectura de San Sebastián. El Departamento de Física Aplicada I es multicentro y multicampus (Álava, Guipúzcoa y Vizcaya). La E.T.S. de Arquitectura es uno de los dos centros superiores de la universidad donde imparte docencia el Departamento.**

Duración: **Desde 01/10/1992 hasta 01/10/2002**

**2.- Denominación del puesto: Responsable de las Relaciones Universidad-Empresa**

Actividad desarrollada: **Conectar los alumnos y los recién licenciados Arquitectos con el mundo empresarial y con los estudios profesionales de Arquitectura. Nombramiento de la E.T.S. de Arquitectura, Universidad del País Vasco**

Duración: **Desde 18/06/1998 hasta 30/01/2002**

**3.- Denominación del puesto: Representante del Profesorado del Campus de Guipúzcoa en la Junta de Campus UPV/EHU**

Actividad desarrollada: **Asistencia y participación en las distintas comisiones de la Junta de Campus de la UPV/EHU (órgano de gobierno en el campus de Guipúzcoa) en representación del profesorado funcionario universitario. Universidad del País Vasco**

Duración: **Desde 01/01/2000 hasta 31/12/2001**

**4.- Denominación del puesto: Representante de la Universidad del País Vasco en la Plataforma Europea de la Construcción**

Actividad desarrollada: **Nombramiento oficial (Boletín Oficial de la Universidad del País Vasco) y unipersonal para participar en las constituciones de las Plataformas Tecnológicas Española y Europea de la Construcción, y propiciar la participación de los grupos de la Universidad del País Vasco en los Proyectos de Investigación del Plan Nacional y de los VI y VII Programas Marco de la Unión Europea, relacionados con la Construcción. Universidad del País Vasco**

Duración: **Desde 28/05/2005 hasta 28/03/2008**

**5.- Miembro de la Junta de Centro de la E.T.S. de Arquitectura de San Sebastián desde el año 1992 hasta 2013, ininterrumpidamente.**

**6.- Miembro de la Comisión del Plan de Estudios (Plan Bolonia) de la E.T.S. de Arquitectura de San Sebastián desde el 28/11/2007, fecha de la constitución de dicha Comisión. Aprobado el nuevo Plan de Estudios, en Junta de Centro, en Junio de 2009 y autorizado ANECA en 2010.**

**7- Dirección de tres proyectos del Plan Nacional de I+D y de catorce Proyectos de Investigación financiados por la Excma. Diputación Foral de Guipúzcoa y del Gobierno Vasco**

**8.- Dirección (Tutor) de la solicitud de beca, concedidas, de cuatro becarios de investigación (2011-2014) de la UPV/EHU.**

**9.- Responsable (Presidente de la Comisión Académica) desde sus inicios, año 2010, del Máster de Restauración y Gestión Integral del Patrimonio Construido, Máster oficial UPV/EHU, hasta su amortización en el año 2014 (25 profesores).**

**10.- Vocal de la Comisión Académica del Programa de Doctorado Arquitectura, Urbanismo y Patrimonio (UPV/EHU) a lo largo de su vigencia 2011-2016.**

**11.- Responsable (Presidente de la Comisión Académica) desde sus inicios, año 2014, del Máster de Rehabilitación, Restauración y Gestión Integral del Patrimonio Construido y de las Construcciones Existentes, Máster oficial UPV/EHU (20 profesores).**

**12.- Promotor y Profesor Responsable del Programa de Doctorado Interuniversitario (Universidad Politécnica de Cataluña, Universidad de Cantabria y Universidad del País Vasco), adaptado al RD 2011, denominado Patrimonio Arquitectónico, Civil, Urbanístico y de Rehabilitación de Construcciones Existentes (40 profesores intervinientes).**

**13.- Promotor e Investigador Principal del Grupo de Investigación reconocido por la UPV/EHU, "Estructuras de madera en la Arquitectura", acrónimo ESMAARQ, para el período 2016-2019. Compuesto por 9 profesores y PDI.**

## 22.- OTROS MÉRITOS

### ♦ Artículos en prensa sobre los trabajos realizados:

- EL DIARIO VASCO, 4 de diciembre de 1994: Gigantes con pies de barro
- DEIA, urriak 28 (28 de octubre) de 1994: La Catedral vieja de Gasteiz cerrada al culto por el riesgo de derrumbe provocado por sus fisuras
- EL DIARIO VASCO, 9 de noviembre de 1999: Fernando Chueca Goitia, arquitecto
- EL DIARIO VASCO, 6 de marzo de 2001: Mario Piana, catedrático de arquitectura de Venecia
- EL DIARIO VASCO, 13 de enero de 2001: videoconferencia desde el Palacio Ducal de Venecia
- EL PAÍS, 8 de junio de 2002: Un estudio documenta el papel estratégico durante tres siglos del enclave de Sasiola
- GARA, 2002 ekaina 8: un informe recoge el deterioro de Sasiola
- EL DIARIO VASCO, 8 de junio de 2002: Sasiola resurge de sus cenizas
- EL PAÍS, 19 de junio de 1997: un congreso ofrecerá un viaje por el Patrimonio Arquitectónico mundial
- EL DIARIO VASCO, 24 de junio de 1997: Donostia reúne a restauradores arquitectónicos de todo el mundo
- LA OPINIÓN (El Correo de Zamora), 31 de mayo de 2003: analizan a través de modernos sistemas los daños que sufre un pilar de la Colegiata.
- GARA, 3 de julio de 2001: Donostia, método innovador de alta precisión para analizar el estado de edificios históricos
- Otras entrevistas (2017) en Radio Nacional de España, Radio Euskadi, Radio Asturias, El Diario Vasco, La Verdad de Murcia, La Vanguardia, etc... sobre los Faros de España
- [https://elpais.com/elpais/2020/08/26/icon\\_design/1598463135\\_906500.html](https://elpais.com/elpais/2020/08/26/icon_design/1598463135_906500.html)

### ♦ Publicación (artículo) sobre la relevancia de las plataformas tecnológicas:

Sánchez Beitia, S.: Plataformas Tecnológicas: el futuro para la innovación europea, la Plataforma de construcción en el VII Programa Marco.

Publicación: Ikertu (investiga), boletín científico - tecnológico de la Universidad del País Vasco, nº 3, pp. 4-6, nov. 2005

Editorial: Vicerrectorado de Investigación, Serv. Ed. de la Universidad del País Vasco.

DL: BI -1264-05

### ♦ Libro sobre literatura convencional (ensayo):

Santiago Sánchez Beitia.

Título: La teoría del hombrecillo gris (200 páginas)

Editorial Txertoa, San Sebastián (2003)

Clave: libro

ISBN: 84-7148-376-9

### ♦ Relato sobre literatura convencional (ensayo):



**Mención especial al relato “Oliendo en Andalucía” en el Concurso de Relato Breve del suplemento El Viajero del periódico El País, 2008.**